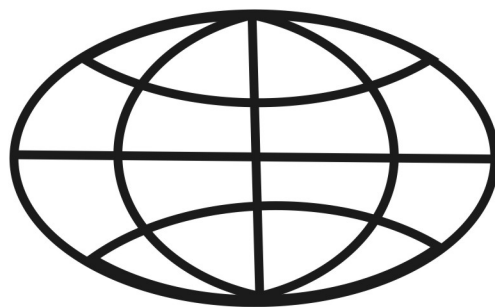


№2, 2014. (Випуск 37)

ISSN 2311-3383

# НАУКОВІ ЗАПИСКИ

Тернопільського національного  
педагогічного університету  
імені Володимира Гнатюка



*Серія: Географія*

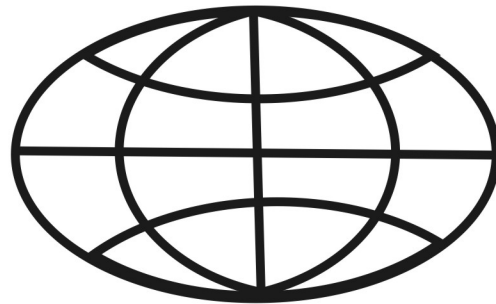


№2, 2014. (Issue 37)

ISSN 2311-3383

# SCIENTIFIC NOTES

Ternopil National Pedagogical University  
named after Volodymyr Hnatyuk



*Series: Geography*



**ББК 26.8**

**Н 34**

**Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: географія. – Тернопіль: СМП "Тайп". – №2 (випуск 37). – 2014. – 212 с. ISSN 2311-3383**

Адреса видавця: 46027, Україна, м.Тернопіль, вул. М.Кривоноса 2, каб. 130.

*Засновано у листопаді 1997 року. Виходить 2 рази на рік.*

*Друкується за рішенням Вченої Ради Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка*

### **РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:**

**Андрейчук В'ячеслав** – д.г.н., професор, Сілезький університет в Катовіце (Польща).

**Брич В.Я.** – д.е.н., професор, Тернопільський національний економічний університет.

**Голосов В.М.** – д.г.н., с.н.с., Московський державний університет ім. М.В. Ломоносова (Російська Федерація).

**Двінських С.О.** – д.г.н., професор, Пермський державний національний дослідницький університет (Російська Федерація).

**Заставецька О.В.** – д.г.н., професор, Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка.

**Іщук С.І.** – д.г.н., професор, Київський національний університет імені Тараса Шевченка.

**Ковальчук І.П.** – д.г.н., професор, Національний університет біоресурсів і природокористування України.

**Кшеминь Казімеж** – д.г.н., професор, Ягелонський університет (Польща).

**Петлін В.М.** – д.г.н., професор, Львівський національний університет імені Івана Франка.

**Позняк С.П.** – д.г.н., професор, Львівський національний університет імені Івана Франка.

**Рудько Г.І.** – д.г.н., д.т.н., д.г.-м.н., професор, Державна комісія України по запасах корисних копалин.

**Свинко Й.М.** – к.г.-м.н., професор, Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка.

**Сивий М.Я.** – д.г.н., професор, Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка.

**Царик Л.П.** – д.г.н., професор (головний редактор), Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка.

**Царик П.Л.** – к.г.н., доцент (відповідальний секретар), Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка.

*Збірник входить до переліку наукових фахових видань ВАК України. Свідоцтво про держреєстрацію: КВ № 15878-4350Р від 12.10.2010 р.*

*Затверджено рішенням Президії ВАК в якості фахового видання 26.05.2010 р.*

*Збірник входить до української реферативної бази даних "Україніка наукова". Матеріали публікуються у реферативному журналі "Джерело".*

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

**ББК 26.8**

**Н 34**

© Тернопільський національний педагогічний університет,  
імені Володимира Гнатюка, 2014

**LBK 26.8**

**S 34**

**Scientific Notes Ternopil National Pedagogical University named after Volodymyr Hnatyuk. Series: Geography. - Ternopil: SMP "Taip". - № 2 (Issue 37). - 2014. - 212 p. ISSN 2311-3383**

**Publisher Address: 46027, Ukraine, Ternopil, st. M.Kryvonosa 2, cab. 130.**

*Founded in November 1997. So 2 times a year.*

*Published by the decision of the Academic Council of Ternopil National Pedagogical University named after Volodymyr Hnatyuk.*

### ***EDITORIAL BOARD:***

**Andreychuk Vyacheslav** – Doctor of Geographical Sciences, Professor, University of Silesia in Katowice (Poland).

**Breech V.J.** – Doctor of Economics, Professor, Ternopil National Economic University.

**Goloso V.M.** – Doctor of Geographical Sciences, Senior Research Fellow, Moscow State University named after M.V.Lomonosov (Russian Federation).

**Dvinskih S.A.** – Doctor of Geographical Sciences, Professor, Perm State National Research University (Russian Federation).

**Zastavetska O.V.** – Doctor of Geographical Sciences, Professor, Ternopil National Pedagogical University named after Volodymyr Hnatyuk.

**Ischuk S.I.** – Doctor of Geographical Sciences, Professor, Kyiv National Taras Shevchenko University.

**Kovalchuk I.P.** – Doctor of Geographical Sciences, Professor, National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine.

**Kshemin KazImezh** – Doctor of Geographical Sciences, Professor, Jagiellonian University (Poland).

**Petlin V.M.** – Doctor of Geographical Sciences, Professor, Lviv National Ivan Franko University.

**Poznyak S.P.** – Doctor of Geographical Sciences, Professor, Lviv National Ivan Franko University.

**Rud'ko G.I.** – Doctor of Geographical Sciences, Doctor of Engineering, Doctor of Geological and Mineralogical Sciences, Professor, State Committee of Ukraine on Mineral Resources.

**Svinko Y.M.** – Candidate of Geological and Mineralogical Sciences, Professor, Ternopil National Pedagogical University named after Volodymyr Hnatyuk.

**Siviy M.Ya.** – Doctor of Geographical Sciences, Professor, Ternopil National Pedagogical University named after Volodymyr Hnatyuk.

**Tsaryk L.P.** – Doctor of Geographical Sciences, Professor, (editor in Chief) Ternopil National Pedagogical University named after Volodymyr Hnatyuk.

**Tsaryk P.L.** – Candidate of Geographical Sciences, docent, executive Secretary, Ternopil National Pedagogical University named after Volodymyr Hnatyuk.

*The collection is listed as scientific professional editions of Ukraine. Certificate of state registration: KV-4350R № 15878 from 12.10.2010. Approved by the Presidium of the HAC as a professional edition of 26.05.2010, the collection is part of Ukrainian abstract database "Ukrainika Naukova". Materials published in a refereed journal "Dzherelo".*

*Authors of published material are responsible for the selection, accuracy of facts, quotations, proper names and other information.*

**LBK 26.8**

**S 34**

© Ternopil National Pedagogical University  
named after Volodymyr Hnatyuk, 2014

## ІСТОРІЯ ТА МЕТОДОЛОГІЯ ГЕОГРАФІЇ

УДК 37.0:378.4 (477.44)

Анатолій ГУДЗЕВИЧ

ПРИРОДНИЧО-ГЕОГРАФІЧНА ОСВІТА І НАУКА У ПЕДВУЗІ  
(ДО 40-РІЧЧЯ ПРИРОДНИЧО-ГЕОГРАФІЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ)

*Висвітлено основні етапи становлення природничо-географічного факультету Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Проаналізовано особливості формування і розвитку кафедр факультету за 40 років його діяльності. Розкрито внесок співробітників кафедр та їх завідувачів у розвиток природничо-географічної освіти, проблеми і перспективи навчальної і наукової роботи кафедр факультету у нових умовах вищої школи.*

**Ключові слова:** природничо-географічний факультет, наукова діяльність, кафедра, спеціалізація, наукова школа.

**Постановка проблеми у загальному вигляді.** Сучасні концепції освіти базуються на необхідності збереження традиційної для української школи (середньої та вищої) орієнтації на здобуття фундаментальних знань і умінь. Незаперечним є й те, що пріоритетна роль реалізації цих важливих напрямів належить природничим наукам та географії зокрема. Вони складають фундамент світобачення, а їх інтеграційний характер здатен виконувати три суттєві функції в суспільстві: освітньо-виховну, розвивально-виховну та оздоровчу. Цим самим шляхом всебічного розвитку природничо-географічного мислення підростаючого покоління має виконуватися головне завдання освіти – забезпечення якості на основі збереження його фундаментальності й відповідності потребам особи, суспільства, держави.

Нові тенденції, які виражаються в переході від роздільного вивчення фізичної і соціально-економічної географії до інтегрованих курсів означає заміну покомпонентного підходу комплексним, що повинно дещо підсилити наукову популяризацію природничо-географічних знань та вказує на доцільність підготовки географів, біологів, екологів, економістів, хіміків та інших споріднених спеціальностей в одному підрозділі. Саме це спонукало створення у другій половині ХХ ст., на базі Вінницького державного педагогічного інституту ім. М. Островського, природничо-географічного факультету.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Питання історичного аналізу функціонування й основних здобутків кафедр, факультетів, інститутів в підготовці фахівців для різних галузей народного господарства України неодноразово піднімалися у статтях та публікаціях. Детально аналізувались різні грані цієї проблематики і вченими географами [1, 2, 6 та ін.]. Окремі аспекти наукової діяльності кафедр

природничо-географічного факультету Вінницького державного університету імені Михайла Коцюбинського розглянуті в кількох публікаціях, які стосуються: формування природничо-географічного факультету [4,5], діяльності кафедри фізичної географії [3]. Однак при цьому багато питань, які стосуються функціонування факультету не були розглянуті.

**Формулювання цілей статті.** Метою публікації є висвітлення тенденцій трансформації змісту та організаційних засад науково-освітніх напрямів діяльності природничо-географічного факультету як найбільшого центра підготовки фахівців у галузі географії, біології, хімії і екології не тільки у Вінницькій області, але й на Поділлі.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Природничо-географічний факультет є одним із найбільших структурних підрозділів Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, одного з найдавніших навчальних закладів Вінниччини, який у 2012 році відсвяткував свій столітній ювілей.

Університет знаходиться між двома вокзалами – залізничним і Центральним автобусним, визначаючись найкращою транспортною доступністю (трамвайно-тролейбусні та автобусно-мікроавтобусні маршрути) серед інших навчальних закладів найвищого рівня акредитації області. Навчання в університеті відбувається у трьох спеціально обладнаних корпусах. Заняття на природничо-географічному факультеті проходять здебільшого на 6-8 поверхах порівняно нового восьмиповерхового навчального корпусу, побудованого на початку 80-х років ХХ ст.

Варто відзначити, що протягом усього періоду діяльності його назва залишається незмінною, тоді як назва кафедр та назва навчаль-

ного закладу і його підрозділів змінювалися неодноразово. Постановою Кабінету Міністрів № 122 від 4 лютого 1998 р. інститут реорганізовано в педагогічний університет ім. М. Коцюбинського. 9 червня 1998 року Державна акредитаційна комісія визнала педуніверситет акредитованим за статусом закладу вищої освіти IV рівня. Це дозволило змінити структуру педагогічного закладу: усередині університету утворилося декілька інститутів, зокрема й шляхом об'єднання близьких за профілем освіти факультетів. Сьогодні підготовка вчительських кадрів здійснюється за денною і заочною формою навчання на природничо-географічному факультеті та семи інститутах: математики, фізики і технологічної освіти; філології й журналістики; фізичного виховання і спорту; історії, етнології і права; іноземних мов; педагогіки, психології і мистецтв; магістратури, аспірантури і докторантури.

Історія становлення природничо-географічного факультету охоплює декілька етапів, які виділяються на основі врахування динаміки його структури та відмінностей в плані напрямків підготовки студентів.

**Перший етап** розпочався у 1974 році з моменту утворення кафедри природничих наук на факультеті фізичного виховання, яку очолив к.х.н., доцент В.Г. Тертишний, й першого набору студентів на спеціальність "Географія і біологія". Дворічне функціонування природничо-географічного відділення в рамках фізичного виховання сприяло закладання основ в офіційному оформленні природничо-географічного факультету у 1976 році. Створення факультету стало запорукою підготовки географів і біологів передусім для потреб регіону. У числі тих, хто заклав фундамент факультету були кандидати наук, доценти П.М. Лебедев, В.С. Поліщук, П.М. Сливка, А.П. Данилюк та ст. викл. В.М. Філіпов.

Першоосновою природничо-географічного факультету стало дві кафедри – природничих наук і географії. І якщо перша уже пройшла певне дворічне випробування, то кафедра географії, яку очолив доктор с.-г. наук, проф. Г.І. Ройченко з 1976 року лише розпочинала свою історію. У 1978 році з кафедри природничих наук виділилася кафедра біології, яка існувала до 1984 року (завідувач доц. В.Г. Тертишний; пізніше – доценти В.С. Поліщук, О.М. Камінський, С.М. Вдовиченко, Л.А. Гуменюк, проф. Д.І. Крикливий).

Право називатися першим очільником нового природничо-географічного напрямку у пе-

дагогічному інституті ім. М. Островського випало, по суті, двом особистостям. Після закінчення терміну в.о. декана природничо-географічного відділення в рамках фізичного виховання к.б.н., доц. А.П. Данилюка (1974-1976 рр.) деканом факультету став к.і.н., доц. С.Д. Плахотнюк (1976-1980 рр.). Обидва декани (в.о. і офіційний) стояли біля витоків організації підготовки фахівців з географії та біології у галузі природничих наук. Потім керівництво факультетом здійснювали доценти С.М. Вдовиченко (1980-1983 рр.) та П.М. Сливка (1983-1994 рр.).

**Другий етап** пов'язаний з укріпленням матеріально-технічної бази і розширенням контингенту викладачів і студентів. Цьому сприяло завершення на початку 80-х років ХХ ст. будівельних робіт і обладнання лекційно-лабораторних приміщень восьмиповерхового корпусу, де факультету було відведено 6-8 поверхи та практика залучення до викладання кращих випускників факультету.

У цей період суттєво змінюється структура природничо-географічного факультету. Структурно цілісна до того часу кафедра географії у 1992 році організувалася у кафедру фізичної географії й кафедру економічної та соціальної географії. Завідувачами стали кандидати географічних наук, доценти Г.І. Денисик та Л.Ц. Масловська (пізніше кафедри очолювали доценти І.М. Пивошенко та Л.Ф. Жовнір, В.І. Захарченко й Н.В. Бірюкова, відповідно).

У 2000 році при поділі кафедри природничих дисциплін (утворена у 1974 році) утворилися кафедра хімії та вдруге за історію факультету постала кафедра біології. Їх очолили д.т.н. проф. Д.І. Крикливий та д.б.н. проф. В.Г. Кур'ята.

Дещо раніше, в 1994 році до складу факультету увійшла кафедра анатомії і фізіології (завідувач доцент О.М. Долгов). На кафедрі у свій час працювали: д.б.н., проф. Ю.М. Фурман (нині завідувач кафедри "Медико-біологічних основ фізичного виховання і фізичної реабілітації" ВДПУ ім. М. Коцюбинського), професор університету Л.І. Поплавська, доценти Л.А. Сарафинюк (нині доктор біологічних та медичних наук, зав. кафедри "Фізичного виховання" ВНМУ ім. М.І. Пирогова), О.Д. Жовновата, А.С. Жупанов, І.І. Лучковський, ст. викладач В.В. Степаненко.

У жовтні 2006 року факультет структурно доповнила кафедра основ медичних знань (ОМЗ). Завідувач – доктор медичних наук, професор, член-кореспондент Академії наук

Автономної республіки Крим В.Г. Макац. З приєнанням кафедри ОМЗ факультет вперше за уся його історію розширив свій склад до шести кафедр. У їх штаті працювало 78 викладачів, в тому числі 5 професорів, з них 4 доктори наук, 40 кандидатів наук, доцентів. Цікаво, що кафедра ОМЗ була утворена 1978 року як міжфаківська. Спочатку її очолював доц. О.Я. Гринчипук, а згодом доц. Безкоровайний. Свою назву, себто "ОМЗ" кафедра отримала з 1990 року у зв'язку із відміною занять з цивільної оборони. У її штаті було 12 викладачів. У різний час у складі кафедри працювали доценти М.М. Віліхен, Н.В. Кириленко, О.І. Липовецький та викладачі О.С. Трофімов, І.В. Огородник, Т.І. Качан.

Відбувається суттєве розширення контингенту студентів природничо-географічного факультету за рахунок набору абітурієнтів на заочну форму навчання: "Географія" (з 1991 року), "Біологія", "Хімія та екологія" (обидві – з 1997 року). Значну роль у цьому процесі має відкриття нових ("біологія" і "хімія" з 1995 року) і додаткових спеціальностей ("географія і екологія", "географія та основи економіки", "біологія і хімія" з 2001 року) на стаціонарній формі навчання. Зрештою, накладання цих чинників виводить факультет на рекордні за кількістю студентів показники – 1802 особи у 2007 році. При цьому чітко споглядалася рівність у співвідношенні кількості представників очної та заочної форм навчання – по 901 особи.

Основні організаційно аспекти функціонування факультету на цьому етапі випадають на період керівництва ним проф. Б.Д. Панасенко (1994-2004 р.) та доц. Л.І. Стефанкова.

**Третій (сучасний) етап** в розвитку факультету почався у 2008 році. На його розвитку певним чином позначилися загальносвітова фінансово-економічна та державна демографічна кризи. Як наслідок – зменшення кількості студентів щорічно (на 2010-2011 н.р. – 774 на очній та 572 на заочній формі; на 2014-2015 н.р. – 545 на очній і 191 на заочній формі: 228 – географів, 150 – біологів і 97 – хіміків), а за тим і тенденції до укрупнення структурних підрозділів факультету. Так, уже у 2008 році кафедра анатомії і фізіології об'єдналася з кафедрою основ медичних знань. Новостворену кафедру анатомії, фізіології та основ медичних знань очолив к.б.н., доц. О.М. Долгов. На кафедрі працювали д.мед.н., проф. Г.С. Белканія, кандидати медичних та біологічних наук, доценти – С.О. Васильєва, Л.С. Гудзевич, ст. викладачі О.Л. Завальнюк, Г.Т. Ломинога,

О.А. Бельських, ас. І.В. Даценко. Навесні 2012 року кафедру було об'єднано із кафедрою біології.

У цей же час відбувається злиття кафедр фізичної географії та економічної і соціальної географії з утворенням кафедри географії під керівництвом д.г.н., проф. Г.І. Денисика. З 1992 року, на кафедрі економічної і соціальної географії працювали к.г.н., доценти Л.Ц. Масловська і В.І. Захарченко (завідувачі кафедри; нині д.е.н., професори інших вузів), Л.Ф. Жовнір, Т.В. Панасенко; кандидати економічних наук, доц. Н.В. Вавілова, С.Ф. Омельченко; к.пед. н., доцент Н.В. Бірюкова; к.г.н., ст. викл. і ас. Л.М. Кирилук, Н.Є. Копер, В.Р. Зеленчук, Г.В. Чернова; ст. викладачі К.О. Буткалюк (нині к.г.н., доц. кафедри економічної і соціальної географії Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова), О.Ф. Ніколаєць, М.С. Стасюк, Л.П. Ковальова, асистенти О.Ф. Дзюбенко, В.М. Книш.

На противагу другому етапу розвитку факультету, де чіткою була тенденція до розширення освітніх можливостей студентів через введення нових і додаткових спеціальностей, третій етап демонструє їх згортання. Зокрема у 2014-2015 н.р. з випуском ОКР магістр вичерпується 14-річний досвід підготовки спеціальності "географія та основи економіки". Цей же рік є останнім у підготовці фахівців спеціальності "Хімія та екологія" на заочному відділенні факультету.

Флагман факультету – *кафедра географії* (під такою назвою функціонувала протягом 1976-1992; 2012 – по нинішній час). Як уже зазначалося, свою історію кафедра географії розпочала у 1976 році. Її створення, як власне і факультету, було зумовлено необхідністю підготовки фахівців за спеціальністю "Географія" задля вирішення не тільки суто освітніх, але й природничих і соціально-економічних проблем довкілля Вінниччини та інших регіонів України.

Спершу кафедру очолив доктор с/г наук, проф. Г.І. Ройченко, пізніше з 1989 по 1992 нею завідував к.г.н., доц. Г.І. Денисик. В період завідування кафедрою географії у 1992 року Г.І. Денисик ініціює створення кафедри фізичної географії. З 1993 по 2000 роки кафедрою керує к.г.н., доц. І.М. Півощенко. Наукові інтереси цього науковця були пов'язані з аналізом клімату України, зокрема формуванням клімату Поділля, Вінниччини. З 2001 року кафедру знову очолив д.г.н., проф. Г.І. Денисик і відповідно до вимог часу, втілюючи ідеї відроджен-

ня української фізичної географії здійснює свою наукову і освітню діяльність.

Навесні 2012 року після двадцяти років незалежного функціонування двох кафедр – фізичної географії та соціально-економічної географії, у результаті об'єднання, знову постала кафедра географії. Очолив кафедру д.г.н., професор, академік Академії Вищої освіти України Г.І. Денисик. Усі роки вона була випускаючою, тож зберегла свої позиції і надалі. Більше того, в зв'язку з об'єднанням із кафедрою соціальної та економічної географії вона розширила ці повноваження у підготовці фахівців напряму спеціальності "Географія".

У свій час тут працювали доктор географічних наук, професор С.Ю. Бортник, доктор с/г наук, проф. Г.І. Ройченко, кандидати наук доценти М.П. Верещагін, П.М. Лебедев, П.М. Сливка, Ю.Г. Перельмутер, І.М. Півошенко, Б.Д. Панасенко, С.І. Конєва, старші викладачі Р.М. Кривенко, Е.П. Тимофєєва, асистенти А.Я. Космина, С.В. Кременюк, В.В. Кокус, Г.В. Мудрак.

Нині на кафедрі працюють: доктори географічних наук, доценти А.В. Гудзевич і В.М. Воловик; кандидати географічних наук, доценти Л.І. Стефанков, О.М. Вальчук-Оркуша, О.П. Чиж, Г.С. Хаєцький, Ю.В. Яцентюк, Л.М. Кирилюк; кандидати наук (педагогічних, сільськогосподарських, геологічних), доценти Н.В. Бірюкова, О.В. Дєдов, В.І. Корінний; кандидати географічних наук, ст. викл. І.М. Война, В.С. Канський, В.Р. Зеленчук, Г.В. Чернова, Л.В. Стрешевська; ст. викладач О.М. Гусак; асистенти О.О. Антонюк, В.В. Канська, Т.Ю. Холковська, О.О. Квасневська, О.В. Рябоконт.

Пріоритетні наукові дослідження кафедри здійснюються за комплексною науковою програмою державного значення "збереження навколишнього середовища (довкілля) і збалансований (сталий) розвиток" та за регіональною комплексною науковою програмою "регіональне антропогенне ландшафтознавство: теорія і практика" з проблем антропогенного ландшафтознавства проведено вісім конференцій і три читання присвячені Ф.М. Мількову (Воронеж 2000, 2001, Вінниця 2003).

*Кафедра біології* – найдавніша кафедра на факультеті. Її історія розпочалася і тісно пов'язана з кафедрою природничих наук, створена у 1974 році. Двічі вона "народжувалася" у лоні кафедри природничих наук. Вперше на період з 1978 до 1984 року. Вдруге її створення ініціював у 2000 році доктор біологічних наук, про-

фесор В.Г. Кур'ята. З того часу він її беззмінний очільник.

Свої знання з біології в різні роки передавали студентам: кандидати наук, доценти А.П. Данилюк, Ф.С. Кисельов, С.Ю. Любущенко, Б.І. Розумовський, В.С. Поліщук, С.М. Вдовиченко, Г.Л. Ременюк, О.М. Камінський; ст. викладач В.М. Філіпов; асистенти О.П. Гайдученко, Р.Г. Кустова, М.А. Микитенко, Р.М. Маньковська, В. Ремінний, О.І. Макодай.

У 2012 році після включення кафедри анатомії, фізіології та основ медичних кадрівий склад кафедри поповнився, суттєво зріс її фаховий та науковий потенціал. Нині навчально-виховний процес забезпечують: кандидати біологічних, медичних, сільськогосподарських і педагогічних наук, доценти О.О. Ткачук, О.А. Шевчук, В.В. Рогач, С.О. Васильєва, Л.С. Гудзевич, О.М. Долгов, П.В. Сарафинюк, Н.В. Левчук, О.В. Князюк; кандидати біологічних наук, ст. викл. О.А. Матвійчук, Л.А. Голунова, кандидати біологічних, сільськогосподарських і педагогічних наук, асистенти І.В. Попроцька, О.О. Ходаніцька, Т.В. Рогач, Л.О. Білявська; ст. викладачі Т.В. Кириєнко, О.Л. Завальнюк; асистенти Н.В. Баюрко, І.В. Даценко, С.В. Поливаний.

Кафедра біології бере участь у моніторингу біорізноманіття в зв'язку з деградацією місць існування, переексплуатацією і прямим знищенням видів та виконанні міжнародного проекту "Всеєвропейська мережа моніторингу фонових видів птахів". Метою проекту є здійснення моніторингу фонові авіафауни України у рамках Всеєвропейської мережі моніторингу фонових видів птахів. Міжнародний організатор моніторингового проекту є товариство BirdLife International (м. Брюссель). Координатор по Вінницькій обл. – к.б.н., ст. викл. О.А. Матвійчук.

*Кафедра хімії* як окремий структурний підрозділ природничо-географічного факультету ВДПУ імені М. Коцюбинського була створена у 2000 році. Першим завідувачем кафедри був доктор технічних наук, професор Д.І. Крикливий, з ініціативи якого і розпочалася підготовка майбутніх учителів хімії у Вінницькому педуніверситеті. Як провідний фахівець з хімії та хімічної технології (автор понад 200 наукових праць, 20 авторських свідоцтв та патентів на винаходи) він став основоположником наукової школи з вивчення новітніх процесів одержання фосфору, фосфоровмісних добрив і матеріалів. Під його керівництвом захищено 6



кандидатських дисертацій. На жаль у 2014 році професор Д.І. Крикливий пішов з життя і питання подальшого розвитку наукової школи залишається відкритим.

З 2005 року кафедру хімії очолював кандидат технічних наук, доцент О.В. Ковальчук, а з жовтня 2010 року обов'язки завідувача кафедри хімії виконує к.пед. наук, доцент О.А. Блажко.

Біля витоків становлення кафедри були доценти В.Г. Тертишний, Л.А. Гуменюк, Г.Л. Ременюк, О.К. Багрий. У різні роки на ній працювали: проф. Я.М. Ханік; доценти С.П. Прокопчук, Т.І. Ющенко, І.О. Цісар, Т.В. Гуменюк, М.Г. Паливода, В.І. Безсмертна, Г.О. Дензанов, О.В. Мудрак; старші викладачі В.Ф. Головата, М.В. Непийвода, І.В. Михайлова, Л.К. Паливода; асистенти В.В. Сербін, Ю.О. Поліщук, Н.О. Шинкарук.

Традиції кафедри продовжують: кандидати технічних і біологічних наук, доценти – Т.М. Василінич, Г.Д. Петрук, Г.В. Сакалова, Т.М. Дабіжук; к.х. наук ст. викладач О.М. Павлик; ст. викл. О.С. Худоярова, Т.П. Сковрунська; ас. Н.С. Безносок, Р.Д. Крикливий, А.В. Блажко.

*Кафедри факультету* беруть участь у підготовці фахівців за освітньо-кваліфікаційними рівнями "бакалавр", "спеціаліст" і "магістр" на стаціонарні та "бакалавр", "спеціаліст" – заочній формі навчання за кредитно-трансферною системою. ОКР магістр на заочній формі навчання готує лише кафедра біології. Зокрема, на кафедрі географії – зі спеціальностей "географія і біологія" та "географія і екологія" (на заочному – "географія і екологія"), на кафедрі біології – "біологія", "біологія і хімія" (на заочному – "біологія"), на кафедрі хімії – "хімія і біологія" та "хімія і екологія".

Факультет має належну лабораторну базу, в навчальній роботі викладачі використовують сучасні методи проведення занять та аналітичних досліджень. Працюють комп'ютерні класи. Аудиторії оснащені мультимедійними дошками, відеотехнікою, фото- і відеотеками. Викладачами кафедр розроблено навчально-методичні комплекси для усіх дисциплін, що викладаються, а також активно видаються посібники, в тому числі із грифом Міністерства освіти та науки України. П'ятнадцять навчально-допоміжних працівників допомагають забезпечувати викладання необхідних програмових природничо-географічних дисциплін.

З 2000 року на факультеті видаються "Наукові записки. Серія: Географія". Видано 25

номерів загальним обсягом майже 200 др. арк. Підготовлено до друку 26 номер. Важливим є участь усіх кафедр у підготовці й безперервному виданні з 2003 року загальнофакультетського збірника наукових праць "Актуальні питання географічних, біологічних та хімічних наук".

За підсумками науково-світньої та виховної діяльності факультет досить часто виходить на перші місця в університеті, кафедри географії та біології щороку входять у п'ятірку найкращих. В останні роки кафедра географії неодноразово займала положення лідера в університеті.

Створено Інтернет-сайти кафедр факультету та геологічний і зоологічний музеї. Колекції геологічного і зоологічного музеїв кафедр географії та біології використовуються у науковій роботі, в навчальному процесі: у ході виконання лабораторних робіт з геології й зоології хребетних і безхребетних тварин, а фонди – для написання дипломних робіт.

Основними напрямками роботи кафедр факультету є: поглиблення професійної підготовки студентів та відповідність змісту навчання практичним запитам сучасної школи; підвищення ефективності навчально-виховного процесу, покращення науково-методичної і наукової роботи викладачів, педагогізація навчання і налагодження тісних зв'язків зі школами; пошук ефективних методів викладання дисциплін та методів контролю за якістю знань студентів, суттєве покращення самостійної і індивідуальної роботи студентів; пошук нових форм і методів навчання, впровадження передових сучасних методик викладання.

Тісна співпраця викладачів і студентів в їх реалізації принесла позитивні результати: останніх 14 років географічні представники факультету на Всеукраїнських студентських олімпіадах не покидають десятку кращих колективів, а в період 2009-2013 рр. завойовували I-III місця як в особистому заліку, так і в загальнокомандному (2009 – Тетяна і Ганна Прокопчук, 2010 – Прокопчук Ганна і Савчук Андрій, 2011 і 2012 – Богдан Денисик і Людмила Коваль, 2013 – Богдан Денисик і Вадим Рабокоть). У 2014 році Оксана Швець і Ярослав Процун зайняли четверте командне місце.

При кафедрах географії та біології відкрито постійно діючу аспірантуру з спеціальностей: 11.00.01 – Фізична географія, геохімія та геофізика ландшафтів і 03.00.12 – Фізіологія рослин. У 2013 році Стипендію Президента України призначено аспіранту кафедри біоло-

гії С.В. Поливаному (науковий керівник – проф. В.Г. Кур'ята).

На факультеті функціонують наукові школи з антропогенного ландшафтознавства (керівник – д.г.н., проф. Г.І. Денисик), фізіології рослин (керівник – д.б.н. проф. В.Г. Кур'ята). Успішність функціонування наукових шкіл підтверджується публікаціями, патентами, захистами кандидатських і докторських дисертацій. Зокрема, на кафедрі біології захищено докторську і вісім кандидатських дисертацій, а на кафедрі географії – три докторських та 22 кандидатських дисертацій.

Завідувачі кафедр географії та біології (проф. Г.І. Денисик, В.Г. Кур'ята) є членами спеціалізованих Вчених Рад із захисту докторських та кандидатських дисертацій, членами редколегій фахових журналів з переліку ВАК України, членами президії республіканських товариств (Українського географічного та Українського товариства фізіологів), очільниками Вінницьких відділень Українських товариств (географічного і фізіологів рослин), експертами наукових секцій ("Географія", "Біологія, біотехнології, харчування") наукової Ради МОН, експертами департаменту акредитації та ліцензування МОН.

Співробітники кафедр є головами журі (проф. Г.І. Денисик – з географії, доц. Л.С. Гудзевич – з біології) і членами обласних шкільних олімпіад, конкурсів (в т.ч. і конкурсу "Вчитель року"), членами і головами журі 2-го етапу Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідних робіт.

Колективом факультету здійснено значний внесок у пізнання та охорони природи краю. Її співробітники брали участь в фольклорно-етнографічних експедиціях (доц. А.В. Гудзевич: 2006-2007 рр. – Красилівський р-н на Хмельниччині; 2007 і 2012 рр. – сільські ради – Бушанська, Ямпільський р-н і Северинівська, Жмеринський р-н на Вінниччині); займалися

розробкою держбюджетних тем зі створення екомережі України (проф. Г.І. Денисик, доц. А.В. Гудзевич) та виконання госпдоговірних робіт з природоохоронної та екологічної тематики (доценти А.В. Гудзевич, В.М. Воловик, Ю.В. Яцентюк, ас. О.А. Матвійчук, О.І. Макодай та ін.).

Тісна співпраця з науковцями, організаціями, різноманітними закладами й установами міста, області, Подільського краю, а останнім часом – зацікавленими громадами й свідомими мешканцями позитивно впливає на вирішення нагальних проблем науки і практики факультету й регіону. Результати ж регіональних наукових досліджень, отриманих співробітниками факультету, мають стати фундаментом для розширення світогляду населення краю та слугувати поштовхом до формування високого патріотизму і високої відповідальності за свою місцевість, загалом – державу.

**Висновки.** Становлення природничо-географічного факультету як центру формування однойменного галузевого знання в сфері освіти й науки на Вінниччині має свої особливості, але загалом узгоджується із загальнодержавними тенденціями підготовки такого роду молодих фахівців. Нинішнє науково-освітнє положення природничо-географічного факультету в університеті та регіоні є наслідком узгодженої сорокалітньої роботи десятків і сотень науковців, спеціалістів своєї справи.

Проблемною та перспективною стороною діяльності факультету є встановлення недовіри нині, але вкрай необхідних різносторонніх наукових зв'язків із зарубіжними колегами, можливість обміну викладачами і студентами на період проходження навчальних практик, наукових стажувань задля формування результативної системи підготовки фахівців в області природничо-географічних наук на рівні сучасних кваліфікаційних вимог відповідно до потреб особи та суспільства.

#### **Література:**

1. Білянок Володимир. Географічна освіта і наука у Львівському університеті [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: [http://ntsh.org/visnyk\\_N50](http://ntsh.org/visnyk_N50)
2. Геренчук К. До історії розвитку фізико-географічних наук у Львівському університеті / К. Геренчук, Л. Скварчевська // Фізична географія та геоморфологія. – Вип. 16. – К., 1976. – С.10-17.
3. Гудзевич А.В. Особливості функціонування кафедри фізичної географії в процесі підготовки вчителя географії та екології / А.В. Гудзевич, Г.І. Денисик, Б.Д. Панасенко // Матеріали XXIII Всеукраїнської історико-краєзнавчої конференції "Освіта на Поділлі: минуле та сьогодення" (до 100-річчя заснування Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського). –Вінниця, 2011. – С. 80-82.
4. Гудзевич А.В. Природничо-географічний факультет на тлі загальнодержавних та регіональних тенденцій початку ХХІ ст. / А.В. Гудзевич // Актуальні питання географічних, біологічних та хімічних наук. Основні наукові проблеми та перспективи дослідження / Збірник наукових праць ВДПУ. – Вип. 9 (14). – Вінниця, 2012. – С. 3-5.
5. Природничо-географічний факультет // 90 років Вінницькому державному педуніверситету імені Михайла Коцюбинського / відп. за вип. Н. М. Шунда. – Вінниця, 2002. – С. 141–150.
6. Суспільно-географічна підготовка фахівців у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка / За ред.

## References:

1. *Bilanjuk Volodymyr*. Neohrafična osvita i nauka u L'vivs'komu universyteti [Elektron. resurs]. – Režym dostupu: [http://ntsh.org/visnyk\\_N50](http://ntsh.org/visnyk_N50)
2. *Herenčuk K.* Do istoriit rozvytku fizyko-heohrafičnych nauk u L'vivs'komu universyteti / *K. Herenčuk, L. Skvarčevs'ka* // *Fizyčna heohrafiya ta heomorfolohija*. – Vyp. 16. – K., 1976. – S.10-17.
3. *Hudzevyč A.V.* Osoblyvosti funkcionuvannya kafedry fizyčnoї heohrafiї v procesi pidhotovky včytelja heohrafiї ta ekolohiї / *A.V. Hudzevyč, H.I. Denysyk, B.D. Panasenko* // *Materialy ChChIII Vseukraїns'koї istoryko-krajznavchoї konferenciї "Osvita na Podilli: mynule ta s'ohodennja"* (do 100-riččja zasnovannya Vinnyč'koho deržavnoho pedahohičnoho universytetu imeni Mychajla Kocjubyns'koho). – Vinnyčja, 2011. – S. 80-82.
4. *Hudzevyč A.V.* Pryrodnyčo-heohrafičnyj fakul'tet na tli zahal'noderžavnyh ta rehional'nyh tendencij počatku XXI st. / *A.V. Hudzevyč* // *Aktual'ni pytannja heohrafičnych, biolohičnych ta chimičnych nauk. Osnovni naukovy problemy ta perspektyvy doslidžennja* / *Zbirnyk naukovy prac' VDPU*. – Vyp. 9 (14). – Vinnyčja, 2012. – S. 3-5.
5. *Pryrodnyčo-heohrafičnyj fakul'tet // 90 rokiv Vinnyč'komu deržavnomu peduniversytetu imeni Mychajla Kocjubyns'koho* / vidp. za vyp. N. M. Šunda. – Vinnyčja, 2002. – S. 141–150.
6. *Suspil'no-heohrafična pidhotovka fachivciv u Kyїvs'komu nacional'nomu universyteti imeni Tarasa Ševčenka* / *Za red. Olijnyka Ja.B.* – K.: "Nika-Centr", 2007. – 127 s.

## Резюме:

*Анатолій Гудзевич.* ЕСТЕСТВЕННО-ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В ПЕДВУЗЕ (К 40-ЛЕТИЮ ЕСТЕСТВЕННО-ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА).

Естественно-географическая составляющая – неотъемлемая часть структуры современного университетского образования. На протяжении последних сорока лет естественно-географические науки достойно представлены благодаря плодотворной деятельности научных коллективов одноименного факультета в стенах Винницкого государственного педагогического университета имени Михаила Коцюбинского, который отметил в 2012 году свое 100-летие.

Формирование современной структуры естественно-географического факультета, становления его профессорско-преподавательского состава, создание научно-образовательного потенциала охватывает несколько этапов. Высокий динамизм собственного развития и реорганизационные процессы в университете не изменили его изначальной сущности. Факультет является единственным структурным подразделением университета, который сохранил свое название и статус.

Свою историю естественно географический факультет ведет с 1974 года, со времени создания кафедры естественных наук. Позже были созданы кафедры географии (1976; 1992 – физической географии и экономической и социальной географии), биологии (1978), анатомии и физиологии (1994), химии (2000), основ медицинских знаний (ОМЗ – 2006). В настоящее время научно образовательная и воспитательная деятельность обеспечивается тремя кафедрами – географии, биологии и химии.

На всех этапах развития естественно-географического факультета его деятельность определялась необходимостью подготовки специалистов за специальностями естественно-географического цикла ради решения не только сугубо образовательных или научных, но и социально-экономических проблем окружающей среды Винниччины и других регионов Украины. Научный авторитет естественно географического факультета подтверждается его взносом в подготовку научных кадров высшей квалификации, подготовка которых ведется через аспирантуру. На факультете созданы научные школы: антропогенного ландшафтоведения (руководитель – д.г.н., проф. Денисик Г.И.), физиологии растений (руководитель – д.б.н. проф. Курьята В.Г).

Основные направления научного поиска ученых естественно географического факультета связаны с проблемой сбалансированного развития и решением задач рационального природопользования и охраны окружающей среды.

**Ключевые слова:** естественно-географический факультет, научная деятельность, кафедра, специализация, научная школа.

## Summary:

*Hudzevich A.V.* NATURAL AND GEOGRAPHICAL SCIENCES AND EDUCATION IN TEACHER TRAINING UNIVERSITY (BY 40TH ANNIVERSARY OF NATURAL SCIENCES AND GEOGRAPHY DEPARTMENT).

Natural and geographical component is an integral part of the structure of modern education. During last 40 years natural and geographical sciences were presented with dignity thanks to the hard work of the scientific collective of the Department Natural Sciences and Geography in Vinnytsia Teacher Training University which is named after Mychailo Kotsiubynsky, whose 100th anniversary was in 2012. Formation of modern structure of Department Natural Sciences and Geography, organization of its teaching staff, founding scientific and educational potential includes few stages. High dynamics of its own development and reorganizing processes in the University didn't change its main point. This faculty is the only structural subdivision in the University which has kept its name and status.

The history of Natural Sciences and Geography Department began in 1974 when the chair of Natural Sciences was founded. Later the chair of Geography was founded in 1978 (1992 – the year of foundation of physical, economic and social geography), chair of Biology (1978), the chair of Anatomy and Physiology (1994), the chair of Chemistry (2000),

Basis of medical knowledge chair (2006). Now scientific and educational activities are ensured by three chairs – geography, biology and chemistry.

The activity of natural sciences and geography department on all stages of development was determined of necessity of training specialists in natural and geographical cycles for making solutions not only in educational spheres but in social and economic problems of environment of Vinnytsia and other regions of Ukraine. Scientific authority of the department is confirmed by its training specialists of high qualification who are prepared through the postgraduate studies. The faculty has its own scientific schools of anthropogenic landscape knowledge (Professor Denysuk G.I. – the supervisor) and physiology of plants (Professor Kuryaha V.G. – the supervisor).

The scientists of Natural Sciences and Geography Department try to find the solutions on such problems as environmental protection and efficient using of the natural resources.

**Key words:** Natural Sciences and Geography Department, scientific activity, chair, specialization, scientific school.

Рецензент: проф. Свинко Й.М.

Надійшла 29.10.2014р.

УДК 911.3.

Вікторія ЯВОРСЬКА

### **МЕТОДОЛОГІЧНЕ ПОРІВНЯННЯ СИСТЕМАТИКИ РОЗСЕЛЕННЯ НА АДМІНІСТРАТИВНО-ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ТА ГЕНЕТИЧНИХ ЗАСАДАХ**

*Традиційно головним напрямком дослідження територіальної організації населення у нашій країні лишається концепція територіальних систем розселення, жорстко прив'язаних до сучасного адміністративно-територіального устрою країни. У контексті державної регіональної політики її необхідно перевести на якісно новий рівень – регіональний, що істотно відрізняється за європейськими нормами від чинного обласного (плюс АР Крим) поділу. Майбутні регіони повинні бути виділені на об'єктивній історико-географічній, генетичній основі. В статті розкривається актуальна проблема – посилити увагу географів до генетичної систематики розселення, яка істотно поглибить і конкретизує теорію і методологію сучасної екістики. На даний час системи розселення різних рангів встановлюються переважно за адміністративно-територіальними межами, вони "задані", і цільові настанови дослідження полягають у їх порівняльній характеристиці. Методика визначення таких систем розселення виявляється непотрібною. Поза увагою дослідників лишається генеза систем розселення, їх формування і розвиток, виділення самих систем розселення як таких на генетичних та історико-географічних засадах.*

*Генеза розселення охоплює часи початкового заселення і господарського освоєння території, та всі його наступні зміни і трансформації. Це один з головних різновидів суспільно-географічних процесів, що має свою динаміку, тенденції розвитку, свою демографічну і соціально-економічну "траєкторію". Генетична систематика повинна комплексно враховувати всю множину історико-географічних передумов і чинників розселення, з одного боку, та особливості самого процесу розселення з його динамікою, трансформаціями та змінами – з другого. Як буде показано далі, це дуже непросте завдання, що потребує поглибленого методологічного і методичного розроблення.*

**Ключові слова:** систематика розселення, історико-географічний підхід, генетичний підхід, екістика, населення.

**Постановка проблеми у загальному вигляді.** Ключовою проблемою вивчення розселення населення у вітчизняній географії виступає його систематика. У численних концепціях розселення населення України, у програмах розвитку мережі поселень країни базовою таксономічною одиницею розселення виступає *система розселення*. Це поняття одержало доволі глибоку теоретико-методологічну розробку, має відповідну ієрархічну таксономію і набуло практичного використання у соціально-демографічних та економічних дослідженнях, у плануванні території.

**Мета роботи** провести методологічне порівняння систематики розселення на адміністративно-територіальних та генетичних засадах.

**Виклад основного матеріалу.** У вітчизня-

ному містобудуванні таксономія систем розселення жорстко прив'язана до адміністративно-територіального устрою (АТУ) країни. Відтак, встановлені системи розселення, що відповідають різним територіальним рівням адміністративного поділу країни – національна (загальнодержавна), регіональні (обласні), міжрайонні, районні, локальні системи розселення. І географи, і демографи повною мірою користуються у своїх розробках наведеною систематикою розселення, і це зрозуміло: системи розселення повинні мати управлінські структури, які розробляють і реалізують концепції, стратегії і плани їх соціально-економічного розвитку. Іншими словами, одна з необхідних ознак систем розселення – їх адміністративна цілісність [3].

Наразі про генетичні аспекти розселення. У географії населення достатньою мірою розроблена методологія процесів розселення населення. Численні наукові розробки і публікації переконливо показують історико-географічну вкоріненість розселення населення: поселення у всі часи максимально вписувались у географічне середовище, орієнтуючись на його природно-ресурсний потенціал, історичні та політичні передумови, рівень господарського освоєння території, тогочасні вимоги і нормативи щодо розміщення населених місць. Початково розселення надалі набувало ознак самоорганізації і розглядалось вже як *процес розселення*, що має свої передумови і чинники, свою динаміку і загальні тенденції розвитку, свої стадії та етапи еволюції.

Головне питання: якою мірою генетичні особливості процесів розселення враховані у визначенні форм територіальної організації населення, зокрема, у виділенні систем розселення? Відповідь на нього вкрай неоднозначна, дискусійна і складна. З одного боку, у геодемографічних дослідженнях генетичний підхід до вивчення процесів розселення та господарського освоєння території є загально визнаним і за окремими напрямками достатньо розробленим. З другого – генетичні ознаки розселення жодною мірою не враховані у чинній систематиці розселення. Як вже наголошувалось, системи розселення мають чітку адміністративну прив'язку до сучасного АТУ, і це єдина ознака для їх визначення.

Географи намагаються подолати таке протиріччя і у багатьох випадках поширюють на адміністративні системи розселення ті чи інші генетичні характеристики. У містобудівельній таксономії систем розселення виділені "локальні системи розселення" без чіткої адміністративної прив'язки. Але це паліативні підходи, які аж ніяк не знімають ключового питання: як поєднати у систематиці розселення адміністративні та генетичні ознаки? На перспективу можна припустити, що наступна адміністративно-територіальна реформа більшою мірою врахує історико-географічні передумови і особливості розселення населення, і в цьому разі його адміністративна систематика буде більшою мірою (в ідеалі – повною мірою) співпадати з генетичними територіальними відмінами розселення населення. Але на даний час територіальна організація населення за адміністративним поділом жодною мірою не співставлена з його генетичними територіальними відмінами. Адміністративна система протисто-

їть генетичним засадам територіальної організації населення, і для того, щоб ці напрямки врешті решт стикувати, а на перспективу – поєднати, необхідно їх чітко розмежувати у концептуально-понятійному плані[5].

Географи-екістики, як правило, розробляють історико-географічні процеси розселення у *контексті концепції єдиної системи розселення*, що, як вже було показано, жорстко прив'язана до чинного АТУ. Приходить час ставити і розробляти проблему генетичної систематики розселення як альтернативи її традиційному адміністративно-територіальному прочитанню. Зрозуміло, що таке протиставлення значених підходів являє собою методологічне елімінування питань генези розселення, виділення як окремого наукового напрямку з метою поглиблення розробки. Зрозуміло також, що методологічна і методична взаємодія двох підходів повинна посилюватись і орієнтувати вітчизняну екістику на якісно вищий аналіз двох різновидів систематики розселення. Але нині на порядку денному перше питання – *розробка генетичної систематики розселення* як окремого і змістовно нового напрямку географії населення. Новий напрямок потребує відповідного впорядкування та оновлення понятійного апарату. Базове поняття – "система розселення", активно задіяне в адміністративній територіальній організації населення, відтак, повноцінно не може використовуватись у генетичній систематиці.

На схемі (рис.1) показані два напрями систематики розселення – на адміністративно-територіальних засадах (1) та на історико-географічній (генетичній) основі (2). Базовою одиницею систематики розселення за першим напрямком є *територіальні системи розселення* різних таксономічних рангів – від національної та регіональних (обласних, АРК) до міжрайонних, районних та локальних. Такий підхід не потребує спеціальних методик для виділення систем розселення різних рангів. Системи розселення автоматично "приписуються" відповідним адміністративно-територіальним одиницям і міняють свій статус у випадку зміни АТУ. Наприклад, дві регіональні системи розселення Одеської та Ізмаїльської областей після їх об'єднання стали однією регіональною системою розселення Одеської області. Методичні складнощі стосувались лише схем характеристик систем розселення різних рангів щодо більш-менш повного врахування передумов і чинників розселення, більш-менш вдалого врахування генетичних особливостей розселення

[6].

Відкритими лишаються питання відповідностей між адміністративно-територіальними системами розселення, з одного боку, та генетичними типами розселення – з другого. У загальному розумінні, такої відповідності не буде: кожна з адміністративних систем розселення може в принципі мати те чи інше поєднання генетичних типів розселення і навпаки.

Значно складнішим у методологічному і методичному аспектах є другий напрям – генетична систематика розселення на історико-географічній основі. Останнім часом з'явилося чимало розробок саме такої систематики розселення. На жаль, вони значною мірою різнопланові щодо акцентування тих чи інших чинників розселення та геопросторових рівнів територіальної організації населення. Такі роботи містять дуже цікаві спостереження та аналіз поселенських мереж різних рівнів, але залишаються на рівні "факторного аналізу" географічних передумов розселення. Є потреба мето-

логічних і методичних узагальнень таких розробок з метою формування цілісного нового підходу – генетичної систематики розселення.

Більшого обґрунтування потребує другий напрям – систематика розселення на історико-географічних-генетичних засадах. Базовою одиницею такої систематики повинен стати *генетичний тип розселення*. Використовувати за цим підходом традиційну одиницю систематики – "територіальна система розселення", вже неправомірно. Це поняття закріпилося у вітчизняній екстиці як таксон адміністративної систематики розселення, і його "подвійне" чи "потрійне" використання некоректне. Зміст і функції нового поняття – генетичний тип розселення (ГТР) необхідно характеризувати за його головними складовими. Серед таких складових поселення, поселенські мережі (мережі поселень), процеси розселення в цілому, які поєднані з процесами господарського освоєння території.

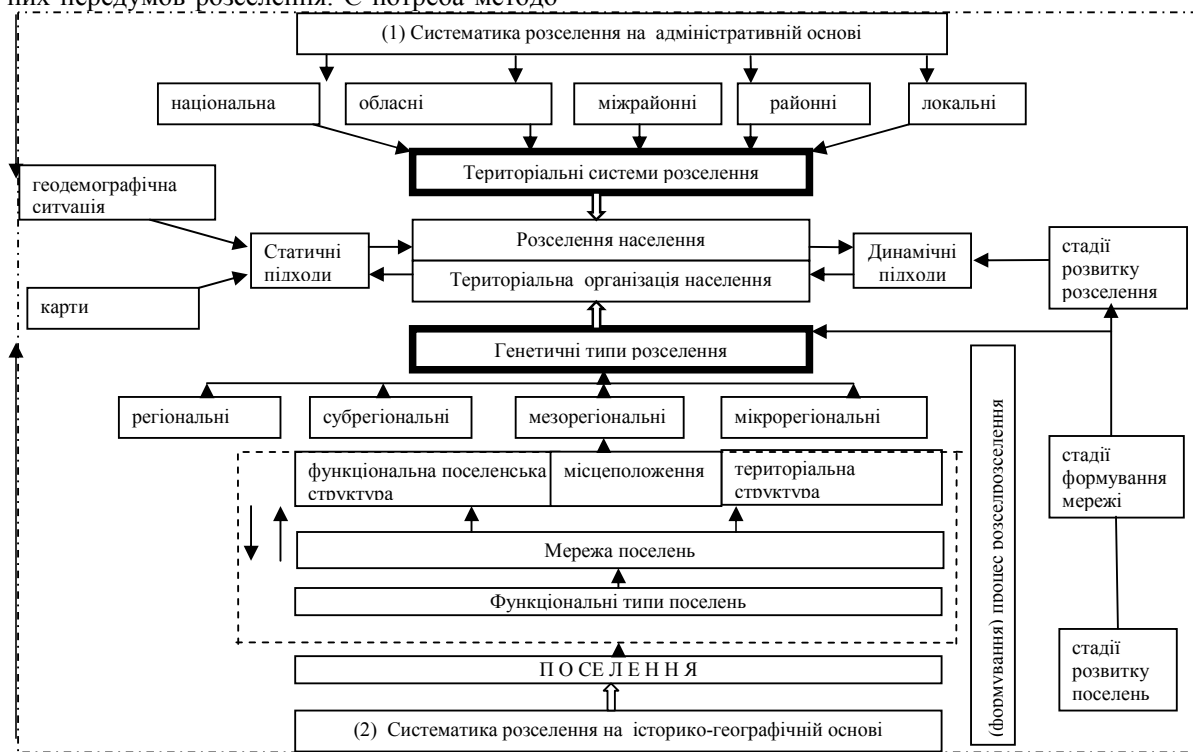


Рис.1. Систематика розселення на адміністративних та генетичних засадах

За нашою схемою (рис.1) базовим поняттям нового підходу повинен стати *генетичний тип розселення*. Коротко представимо зміст і функції цього поняття. ГТР формується в межах території, що має певний таксономічний рівень природно-географічної та соціально-економічної спорідненості. Критеріями для визначення ГТР є територіальна єдність посе-

лень певних функціональних типів, своєрідна мережа поселень за їх місцеположенням та загальною конфігурацією, спільний час заселення та господарського освоєння території, спільний соціально-економічний розвиток та подібна динаміка геодемографічних процесів.

ГТР мають ієрархічну багаторівневу організацію. Вони можуть бути регіональними,

субрегіональними, мезо- і мікрорегіональними. Потрібно розробити таксономію для різномірних ГТР. У першому наближенні це можуть бути власне типи – регіональні, субрегіональні і т.д. Для деталізації генетичних типів розселення можна встановити підтипи ГТР [6].

Визначення часу (етапу чи стадії) заснування необхідно проводити за господарськими функціями. Як приклад, у південних районах України чітко розмежоване *первинне розселення* – аграрне, аграрно-рибопромислове, рибопромислове, та вторинне – колоністсько-аграрне, аграрно-транспортне, аграрно-торгівельне, аграрно-рекреаційне, портово-промислове. Первинність-вторинність розселення потребує подальшої деталізації. Скажімо, у степовій зоні у 1960-1970-х роках розпочалося масштабне гідротехнічне будівництво (Південно-Кримський канал та ін.) зі спорудженням великих зрошувальних систем, яке спричинило чергову хвилю розселення (третину-четвертину?) у вигляді нових радгоспних селищ. Про масштаби тогочасної "розселенської хвилі" свідчить той факт, що у районах зрошуваного землеробства на Херсонщині густота сільськогосподарського населення зросла вдвічі.

Ще одна хвиля розселення пов'язана з інтенсивним формуванням зон приміського розселення – дачного, садівничо-городного, котеджного, рекреаційного. Навколо великих міст формуються так звані *урбанізовані ареали*, які добре відомі як специфічні форми розселення у багатьох країнах світу і які, разом з тим, не мають офіційного статусу як форми розселення у вітчизняній практиці. Поєднанні генетичні характеристики поселень за часом їх виникнення і функціями визначають *функціонально-генетичні типи поселень*.

Важливою генетичною характеристикою поселень є їх місцезнаходження, прив'язка до природно-географічного середовища. Добре відома відповідність між функціонально-генетичними групами поселень та їх характерними місцезнаходженнями. Скажімо, первинне аграрне розселення на півдні України тягло до долин і балок, вторинне рекреаційно-аграрне розселення орієнтувалось на узбережжя морів, лиманів і великих річок. Можна стверджувати, що кожна функціонально-генетична група поселень має свою характерну прив'язку до природно-географічного середовища, свої типові місцезнаходження. Показово, що на різних етапах формування розселенської мережі, коли виникали поселення з новими функціями, з'являлась потреба і у нових місцезнаходженнях. На

півдні України прокладання залізниць у другій половині XIX ст. вивело нові поселення з транспортними функціями на вододіли. Інтенсивний розвиток зрошуваного землеробства 1960-1970-х роках спричинив появу радгоспних селищ у зонах зрошення і т.д. На даний час вже є приклади глибоких геодемографічних розробок чинника місцезнаходження у формуванні розселення.

Друга важлива складова розселення – *мережа поселень (поселенська мережа)*. Методична схема аналізу поселенських мереж досить докладно розроблена в геодемографічних дослідженнях і представлена численними розробками. У контексті даної роботи необхідно визначити головні типологічні характеристики мережі поселень, що визначають генетичні типи розселення. Територіальна організація населення певної території має такі типологічні ознаки:

1) генетично спорідненій мережі поселень властива характерна *функціонально-поселенська структура* з певним переліком *функціонально-генетичних типів поселень*, їх кількісним співвідношенням та ієрархією, з більшою-меншою вираженістю центральних місць і регіональних центрів;

2) генетично споріднена поселенська мережа має своєрідний набір *місцезнаходжень поселень* та їх еволюційну зміну, пов'язану з розвитком мережі;

3) мережа поселень має свою *територіальну структуру* з типовою конфігурацією, густотою і людністю поселень, формами їх розміщення – одиничними, груповими, агломерованими, ареальними; сукупність таких характеристик представляє *територіальну структуру мережі поселень*.

У географії населення розселення розглядають як наявний просторовий розподіл населення, як карту розміщення населення, з одного боку, і як процес заселення та господарського освоєння території та його зміни і трансформації – з другого (рис.1). Типологічні підходи до аналізу розселення населення повинні включати головні характеристики процесів розселення, що представляють їх територіальні відмінності за динамікою заселення, рівнем господарського освоєння території тощо. На рис. 1 показана участь окремих характеристик процесів розселення у формуванні генетичних типів розселення. Головними з них є ті чи інші стадії господарського освоєння території та формування мережі поселень. Кінцевою метою таких досліджень є встановлення генетичних

груп поселень за часом їх застосування та економічними функціями – функціонально-генетичних типів розселення.

Як показано на схемі (рис.1), функціонально-генетичні типи поселень з характерними місцезональними поселень і мережами поселень, що мають своєрідну територіальну структуру, визначають *генетичні типи розселення* (ГТР) як територіально визначену сукупність населених місць, що являють собою певний генетичний тип поселень (чи характерне поєднання кількох споріднених типів) і утворюють своєрідну поселенську мережу з характерною територіальною структурою розселення.

Кожному ГТР відповідає певна стадія процесу розселення, іншими словами, ГТР можна характеризувати за ступенем сформованості поселенської мережі та за рівнем господарського освоєння території. Загальні орієнтири таких оцінок добре відомі: чим більш заселеною є місцевість, чим більш чітко виражена ієрархія поселень за віком, людністю, функціями, чим більш виразно представлені центральні місця обслуговування території, економічні та адміністративні центри, тим більш розвиненим і сформованим є даний ГТР. Території, що мають більш давню історію свого заселення та господарського освоєння, за інших рівних передумов мають більш сформовані і завершені типи розселення.

Генетичні типи розселення мають свою багаторівневу таксономію [2]. У найбільш загальному варіанті це ГТР регіональні, субрегіональні, мезо- і мікрорегіональні. Крім геопросторового таксонування ГТР можуть мати

власні назви. Скажімо, Придунайський регіональний ГТР з поєднанням первинних аграрно-рибпромислових і вторинних аграрно-колоністських поселень, з крупноселенською мережею поселень долинного та приозерного розселення, із достатньо завершеною територіальною структурою розселення, що має чітку багаторівневу ієрархію та сформовані центри розселення.

Підведемо загальні підсумки. Для обговорення представлений новий напрям геодемографічних досліджень, який автор називає генетичною систематикою розселення. Цей напрям одержав свою концептуально-понятійну і термінологічну розробку. Введені і терміновані поняття "генетична (історико-географічна) систематика розселення", "функціонально-генетичний тип поселень", "генетичні стадії процесу розселення", "генетичні типи розселення".

**Висновки.** Новий підхід гносеологічно протистоїть традиційним підходам до систематики розселення і разом з тим стикається з ними, істотно доповнює і розширює їх. Вже наголошувалось, що у наступній адміністративно-територіальній реформі в Україні можуть скластися передумови для максимального зближення цих двох підходів: новий адміністративно-територіальний поділ країни буде (повинен бути!) максимально узгодженим з генетичною історико-географічною систематикою розселення. Але це справа майбутнього. А поки що є реальна потреба у прискореному розробленні генетичного (історико-географічного) підходу до багаторівневої систематики розселення в Україні.

#### Література:

1. Концепція державної регіональної політики // Офіційний вісник України, 2001. – № 22. – С. 20-28.
2. Круль В.П. Ретроспективна географія поселень Західної України / Володимир Петрович Круль. – Чернівці: Рута, 2004. – 381 с.
3. Топчієв О.Г. Адміністративно-територіальний устрій і розселення населення (виступ на науковому семінарі "Сучасна місія географії в розвитку суспільства. Методологія, трансформації й парадигми") / О.Г. Топчієв // Український географічний журнал. – 2011. – № 1. – С. 7-8.
4. Топчієв О.Г. Методологічні та методичні проблеми регіоналізації України / Топчієв О.Г., Яворська В.В. // Соціально-економічні проблеми сучасного періоду України. Районування економічного простору України: питання методології і практики. – Львів, 2010. – Вип.5(85).- С.32-45.
5. Топчієв О.Г. Проблеми та перспективи адміністративно-територіальної реформи в Україні / Топчієв О.Г., Тітенко З.В., Яворська В.В. // Соціально-економічні проблеми сучасного періоду України. Економічний простір України: регіоналізація та інтеграція в умовах суспільних трансформацій. – Львів, 2011. – Вип.1(87). – С.3-12.
6. Яворська В.В. Регіональні геодемографічні процеси в Україні: [монографія] В.В. Яворська. – Кам'янець-Подільський: Аксіома, 2013. – 384с.

#### References:

1. Konceptija derzavnoї regional'noї polityky // Oficijnyj visnyk Ukraїny, 2001. – # 22. – S. 20-28.
2. Krul' V.P. Retrospektyvna heohrafija poselen' Zachidnoї Ukraїny / Volodymyr Petrovyč Krul'. – Černivci: Ruta, 2004. – 381 s.
3. Topčijev O.H. Administratyvno-terytorial'nyj ustrij i rozselennja naselejnja (vystup na naukovomu seminarі "Sučasna misija heohrafii v rozvytku suspil'stva. Metodolohija, transformacii j paradyhmy") / O.H. Topčijev // Ukraїns'kyj heohrafijnyj žurnal. – 2011. – # 1. – S. 7-8.
4. Topčijev O.H. Metodolohični ta metodyčni problemy rehionalizacii Ukraїny / Topčijev O.H., Javors'ka V.V. // Social'no-



- ekonomični problemi súčasnoho periodu Ukraїny. Rajonuvannja ekonomičnoho prostoru Ukraїny: pytannja metodolohii i praktyky. – L'viv, 2010. – Vyp.5(85).- S.32-45.
5. *Topčijev O.H.* Problemy ta perspektyvy administratyvno-terytorial'noi reformy v Ukraїni / *Topčijev O.H., Titenko Z.V., Javors'ka V.V.* // Social'no-ekonomični problemy súčasnoho periodu Ukraїny. Ekonomičnyj prostir Ukraїny: rehionalizacija ta intehracija v umovach suspil'nych transformacij. – L'viv, 2011. – Vyp.1(87). – S.3-12.
  6. *Javors'ka V.V.* Rehional'ni heodemohrafični procesy v Ukraїni: [monohrafija] *V.V. Javors'ka.* – Kam'janec'-Podil's'kyj: Aksioma, 2013. – 384s.

**Резюме:**

*Яворская В.В.* МЕТОДОЛОГИЧЕСКОЕ СРАВНЕНИЕ СИСТЕМАТИКИ РАССЕЛЕНИЯ НА АДМИНИСТРАТИВНО-ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ И ГЕНЕТИЧЕСКИХ ПРИНЦИПАХ.

Традиционно главным направлением исследования территориальной организации населения в нашей стране остается концепция территориальных систем расселения, жестко привязанных к современному административно-территориальному устройству страны. В контексте государственной региональной политики ее необходимо перевести на качественно новый уровень – региональный, существенно отличающийся по европейским нормам от действующего областного (плюс АР Крым) деления. Будущие регионы должны быть выделены на объективной историко-географической, генетической основе. В статье раскрывается актуальная проблема – усилить внимание географов к генетической систематике расселения, которая существенно углубит и конкретизирует теорию и методологию современной екистики. В настоящее время системы расселения разных рангов устанавливаются преимущественно за административно-территориальными границами, они "заданные", и целевые установки заключаются в их сравнительной характеристике. Методика определения таких систем расселения оказывается ненужной. Вне поля зрения исследователей остается генезис систем расселения, их формирование и развитие, выделение самих систем расселения как таковых на генетических и историко-географических принципах.

Генезис расселения охватывает времена первоначального заселения и хозяйственного освоения территории, и все его последующие изменения и трансформации. Это один из главных разновидностей общественно-географических процессов, имеет свою динамику, тенденции развития, свою демографическую и социально-экономическую "траекторию". Генетическая систематика должна комплексно учитывать все множество историко-географических предпосылок и факторов расселения, с одной стороны, и особенности самого процесса расселения с его динамикой, трансформациями и изменениями – с другой. Как будет показано далее, это очень непростая задача, которая требует углубленной методологической и методической разработки.

**Ключевые слова:** систематика расселения, историко-географический подход, генетический подход, екистика, население.

**Summary:**

*Yavorska V. V.* METHODOLOGICAL COMPARISON OF TAXONOMY OF SETTLING ON ADMINISTRATIVE- TERRITORIAL AND GENETIC PRINCIPLES.

Traditionally, the main focus of research of territorial organization of population in our country remains the concept of territorial settling systems, tightly linked to the present administrative-territorial structure. In the context of national regional policy it should be transferred to a new level – regional, which significantly differs by the current European norms from regional (plus AR Crimea) division. Future regions should be allocated on an objective historical and geographical, genetic basis. In the article the actual problem is – to emphasise attention of geographers to genetic taxonomy of settling that significantly deepen and specifies the theory and methodology of modern ekistics. Currently, the system of settling of various ranks is set mainly by administrative-territorial boundaries, they "set", and targeted instruction of study is their comparative characterization. Method for determination of settling systems appears unnecessary. Not attention of researchers remains genesis of settling systems, their formation and development, selection of the most resettling on genetic, historical and geographical basis.

Genesis of settling covers the time of the initial settling and economic development of the territory, with all the following changes and transformation. This is one of the main varieties of social and geographical processes that has its own dynamics, trends, its demographic and socio-economic "trajectory." Genetic taxonomy should comprehensively consider the whole set of historical and geographical conditions and factors of settling, on the one hand, and the characteristics of the process of settling with its dynamics, transformation and change – on the other. As will be shown below, this is a very difficult task that requires in-depth methodological and methodical development.

**Key words:** taxonomy of settling, historical-geographical approach, genetic approach, ekistics, population.

## СТАДІЙНІСТЬ РОЗВИТКУ УРБАНІЗАЦІЙНОГО ПРОЦЕСУ В УКРАЇНІ

*Розглядаються стадії розвитку урбанізації в Україні, які послідовно переходять одна в одну. У першій стадії (тривала в Україні до 18 ст., і була пов'язана з розвитком ремесел і торгівлі) міста виконували, насамперед, оборонну функцію, а надання магдебурзького права міським поселенням стало важливим чинником розвитку місцевого самоврядування, культури та освіти. Друга стадія (18-19 ст.) пов'язана із перетворенням дрібних містечок на села, а більших – на міста; значну роль у становленні великих міст в даний період відігравали спорудження заводів та фабрик, розвиток транспортної системи. Третій цикл (початок – 80-ті роки ХХ ст.) – пов'язаний із розширенням функцій міст, перетворенням їх у значні соціально-економічні центри; основною ознакою цієї стадії є розширення території передмість, що є результатом урбанізації сільської місцевості (субурбанізація). В теперішній період (четверта стадія) відбувається гіпертрофований розвиток великих міст і занепад багатьох малих, посилення нерівності у розвитку міських поселень. Розглядаються особливості останньої стадії урбанізаційного процесу у зв'язку з глобалізацією. Показано роль міст у подальшому вдосконаленні адміністративно-територіального устрою України, створенні нових центрів у системах розселення, активізації соціально-економічного розвитку регіонів. Нова (перспективна) стадія урбанізаційного процесу – перехід до інноваційного розвитку міст.*

**Ключові слова:** геоурбаністика, урбанізація, субурбанізація, міські поселення, адміністративно-територіальний устрій України.

**Постановка проблеми у загальному вигляді.** У сучасних умовах становлення в Україні нової регіональної політики посилюється потреба вивчення суспільно-географічних процесів у регіонах. Серед них – процеси розселення людей, в т.ч. геоурбанізаційні, які впливають на регіональний розвиток і певним чином визначаються ним. Посилюється інтерес і до міських форм розселення людей, їх раціонального розпланування і соціально-економічного розвитку. Це робить актуальним вивчення сучасних процесів урбанізації, тенденцій їх подальшого розвитку.

**Аналіз попередніх досліджень і публікацій.** Феномен урбанізації, як безперервного процесу появи і розвитку міст, найбільше розкривають у своїх дослідженнях Ж.Боже-Гарньє та Ж.Шабо, В.Покшишевський, О.Константинов, Г.Лаппо, Ю.Пивоваров, Б.Хорєв, А.Степаненко, Ю.Пітюренко, Л.Корецький, П.Коваленко, О.Гладкий, С.Іщук та ін. Однак суспільні процеси, що відбуваються в останні десятиліття в Україні, які відобразились у розселенні, зумовлюють необхідність розгляду сучасних рис урбанізації та тенденції її зміни.

**Мета статті.** У статті робиться спроба розкрити сутність поняття "геоурбанізаційний процес", виявити його основні стадії та встановити основні риси сучасного урбанізаційного процесу в Україні.

**Виклад основного матеріалу.** Сучасні соціально-економічні процеси є важливим об'єктом суспільно-географічних досліджень, позаяк вони відзначаються новими тенденціями, спрямованістю розвитку. Серед них значні зміни торкнулися процесів розселення людей, передусім геоурбанізаційних. Тому виникає не-

обхідність вивчення цих процесів, виявлення змін у розселенні міських жителів.

Виходячи з розуміння того, що суспільно-географічний процес – це послідовна зміна станів і стадій розвитку об'єктів і явищ, що має певну цілісність за рахунок взаємодії та взаємозв'язків складових частин та елементів, а також певну спрямованість [4, с.110], визначаємо геоурбанізаційний процес як послідовний перехід від однієї урбанізаційної ситуації до іншої. Він виявляється у зростанні кількості міських поселень, концентрації населення в них і особливо у великих містах, у поширенні міського способу життя на всю мережу поселень, що є відображенням глибоких структурних зрушень в економіці і соціальному житті, яке відбувається в сучасний період [1, 205].

Геоурбанізаційний процес, розвиваючись у часі, має ряд стадій (циклів), які послідовно змінюють одна одну і пов'язані з господарським освоєнням території. Ці стадії формуються під впливом змін (кількісних і якісних) в урбанізації. Кількісні зміни – це формування рівня урбанізації на основі розвитку міських поселень, а якісні – зміна форм розселення та способу життя мешканців міст. Стадії урбанізації складаються із ситуацій, що являють собою статичні урбанізаційні явища, що на певний момент часу існують. У різних країнах цей процес пов'язаний із неруральною діяльністю населення (ремісництво, промисловість. Торгівля, транспорт, культурно-освітня сфера та ін.), потребами оборони тощо і тому має свою специфіку і тривалість залежно від історико-географічних особливостей розвитку територій. В Україні, які і у всьому світі, цей процес є безперервним, в ньому стадії розквіту і занепа-

ду міст змінюють одна одну, але загальна висхідна тенденція зберігається впродовж століть.

*Перша стадія* виникнення і повільний розвиток міст тривав в Україні аж до 18 ст., і був пов'язаний з розвитком ремесел і торгівлі. Позаяк ринки сільського господарства і ремісничої продукції були невеликими, а товарний обмін забезпечувався малоефективним гужовим транспортом, на українських землях тривалий час міста не формувалися, хоча автори статті про міста в "Енциклопедії країнознавства" (т.4) першим містом вважають трипільське поселення у Володимирівці [2, 1585]. Першими містами стали центри міжнародної торгівлі, засновані греками на узбережжі Чорного моря (Ольвія, Херсонес, Тірас та ін.), які поступово перетворились у ремісничо-торгівельні центри. Ці міста виникли у 7-5 ст. до н.е. і існували до 3-4 ст. н.е. (до нападів гунів). Вже із 6 ст. постають антські городища – укріплені поселення, які одночасно з оборонною функцією виконували роль центрів торгівлі і ремісництва, культури та освіти. Вони найбільше розбудовувалися в часи Київської Русі, набуваючи вигляду міст (мали центр і передмістя), таких міст було понад 300. Серед княжих міст виділялися Київ, Чернігів, Переяслав, Теробовль, Любеч, Бузьк, Ізяслав, Луцьк, Галич, Глухів,

Львів, Крем'янець, Бакота, Корсунь та ін. Найбільше міст виникало на Подніпров'ї, в Галичині і Волині. Більшість з них були невеликими, їх людність становила менше 1000 жителів, виняток становили Київ і Чернігів.

Потребами оборони зумовлено виникнення міст – адміністративно-оборонних пунктів у 14-16 ст. Титул міст на цей час мало понад 1000 поселень, багато з них володіли магдебурзьким правом, яке дозволяло їм користуватися власним правом і мати власні судово-адміністративні органи. Першими містами з магдебурзьким правом були Сянок, Львів, Кам'янець, Берестя, пізніше – Київ, Ніжин, Чернігів, Переяслав, Козелець, Полтава та ін. Магдебурзьке право внесло певні риси західноєвропейського міського устрою до українських міст, стало важливим чинником розвитку місцевого самоврядування, культури і освіти. У цьому циклі стадії розквіту міст змінювалися їх занепадом, особливо у часи нашестя на українські землі гунів (4 ст.), татаро-монгольських орд (8-14 ст.) та ін. Але попри тимчасові занепади міст, урбанізаційний процес продовжувався і вже у 18 ст. він переходить у повний цикл, пов'язаний із розвитком промисловості і транспорту.

Таблиця 1

**Показники урбанізації в Україні<sup>1</sup>**

Рік	Кількість		Частка міських жителів, %
	міст	селищ міського типу (містечок)	
1897*	155	118	16,2
1926*	184	324	19,2
1959*	331	744	45,7
1970*	385	857	55,1
1979*	406	901	60,8
1989*	434	926	66,7
2001*	454	889	67,2
2010**	459	885	68,6
2014**	460	885	69,5

<sup>1</sup> За даними Державного комітету статистики України

\* Дані переписів населення

\*\* Дані на 01.01 відповідного року

*Друга стадія (18-19 ст.)* пов'язана із перетворенням дрібних містечок на села, а більших – на міста, завдяки новим транспортним можливостям міста стають рідшими, але більшими (Алчевськ, Юзівка (Донецьк), Луганськ, Дебальцеве, Катеринослав (Дніпропетровськ), Каменське (Дніпродзержинськ), Стрий, Дрогобич, Борислав.

Багато маленьких містечок занепадає через невитримання конкуренції дрібних ремісників і торговців з фабричною промисловістю і вели-

ким купецтвом. Зате значно зростають міста, що мають заводи і фабрики, особливо ті, через які прокладено залізниці. Нові міста постають поблизу шахт, рудників, вони переважно невеликі, їх населення – це люди із навколишньої сільської місцевості. Найбільше нових міст – гірничопромислових центрів – виникає у Донецькому і Придніпровському районах, в Прикарпатті. Виникають також нові міста як пограничні фортеці (Єлисаветград, Миколаїв, Олександрія, Херсон, Павлоград та ін.) чи як

порти (Одеса, Севастополь та ін.).

У кінці 19 ст. на українських землях було 850 міських поселень, з них тільки 5 мали понад 50 тисяч жителів (Одеса, Київ, Львів, Харків, Бердичів, 18 міст – понад 20 тис. жителів [2, 1593]. Більшість із міст були промисловими і адміністративними центрами, в них проживало близько 11% населення.

*Третя стадія* пов'язана із розширенням функцій міст, перетворенням їх у значні соціально-економічні центри (початок – 80-ті роки ХХ ст.). Завдяки концентрації потужних промислових підприємств, заводів виробничої та соціальної інфраструктури, міста стають центрами притягання сільських жителів. Їх чисельність зазнає змін як внаслідок соціально-економічних процесів, так через зміну статусу поселень.

Внаслідок інтенсивного переміщення сільських жителів з міста відбувалося швидке зростання кількості міських поселень і міського населення у 30-40 роки (період індустріалізації) та у 60-80-і роки ХХ (див. табл. 1). Уже в цей час в Україні нараховувалося 434 міста і 926 селищ міського типу, в них проживало 61% населення країни. На цей період припадає формування агломерацій. Вони охоплюють велике місто (ядро агломерації) та міста, які тяжіють до нього (міста-супутники). Міста-супутники покликані розвантажити місто шляхом винесення до них підприємств та установ з головного міста, забезпечити ядро агломерації робочою силою (маятникові мігранти), розвинути тісні торговельні, фінансові, культурні, рекреаційні зв'язки з таким ядром. Отже, основною ознакою цієї стадії є розширення території передмість, що є результатом урбанізації сільської місцевості (субурбанізація). Передмістя – це територія, яка безпосередньо прилягає до міста, де поширюється міський спосіб життя, де міське населення відпочиває (дачні поселення), а сільське працює в місті. Передмістя переходять у т.з. округу, або зону впливу міста (її розміри визначаються рівнем розвитку транспорту і розмірами соціально-економічної бази ядра).

В Україні є 19 агломерацій, найбільші з яких – Київська, Донецько-Макіївська, Дніпропетровсько-Дніпродзержинська, Одеська та ін.

Із кінця 20 ст. до наших днів існує четверта стадія розвитку урбанізації. Наступає необхідність реорганізації міських територій, такої їх зміни, що забезпечила би раціональну забудову, поліпшила б умови проживання міських жителів.

Вже з початку 90-их років ХХ ст., коли кризові процеси в економіці посилюються, коли соціально-економічна база міст звужується і зменшуються ресурси для розвитку поселень, урбаністичний період вступає у стадію стабілізації, що у деяких регіонах супроводжується стадією деурбанізації. Відбувається послаблення місьکوутворювальної функції міст внаслідок скорочення діяльності багатьох підприємств і заводів, що відбулося на скороченні кількості жителів у більшості міст, в т.ч. і великих.

Стадії розквіту міст України у кінці ХХ ст. змінюються на стадію еволюційного розвитку, а пізніше й деградації. Про це свідчать показники зміни чисельності міського населення та кількості міст в Україні (табл. 1). Зокрема, від 1989 до 2001 року, як свідчать дані переписів населення, чисельність міських жителів зменшилася на 1,7 млн. осіб (або 5,1%), хоча частка міських жителів у країні збільшилась від 66,7 до 67,2%. Причиною такого стану є депопуляція населення в країні, причому як сільського, так і міського. Зменшення притоку сільських жителів у міста внаслідок погіршення в них соціально-економічної бази призвело і в наступні роки до зниження темпів урбанізації. Рівень урбанізації у 2013 р. був вищим від такого рівня у 2001 р. на 1,8% (69%), але його підвищення досягалося за рахунок значно вищих темпів депопуляції сільського населення порівняно з міським. Зменшення чисельності міських жителів в останні роки (з 2001 до 2013 рр. на 1,2 млн. осіб) при піднесенні їх частки у загальній чисельності населення є ознакою низхідної спрямованості урбанізаційного процесу. При загалом майже незмінній кількості міст в Україні (таких 456), людність їх усіх зменшується як внаслідок природного скорочення населення в них, так і через значно меншу міграцію до них сільських жителів. Особливо цей процес відчули малі міста, які мали вузьку економічну базу (1-2 промислових підприємств тощо), вони перетворились у монофункціональні міста переважно з функцією обслуговування населення навколишньої сільської території. Темпи зменшення міської людності найбільші у промислових регіонах України, де багато містечок, втративши місця праці для своїх жителів, знелюдніли.

У цей період під впливом поляризації економічного простору відбувається гіпертрофований розвиток великих міст і занепад багатьох малих, посилення нерівності у розвитку міських поселень.

Зменшення людності великих міст у кінці ХХ ст., крім загальних причин, відбувалося деяким чином за рахунок переселення міських мешканців у сільську місцевість (переважно пенсіонери, які раніше виїхали з сіл на роботу в містах). Це стало ознакою деурбанізації, що тривала загалом недовго і підкреслювалась за рахунок заможних жителів великих міст. Характерною ознакою деурбанізації є розширення приміських зон внаслідок "елітної" забудови їх території, що відбувається на фоні значної деградації сільської місцевості. Крім ареалів дачного розселення, які формувалися переважно у 90-х роках ХХ ст., виникають т.з. котеджні містечка, які відзначаються розвитком інфраструктури, поєднанням високого рівня благоустрою жител з природними ландшафтами.

Стадія деурбанізації зміниться в урбаністичному розвитку новою стадією урбанізації, що буде зумовлена підвищенням ролі міст у розвитку територій, що буде здійснюватися в процесі проведення реформи адміністративно-територіального устрою України. Міста, як центри нових територіальних громад, набудуть нових функцій. Вони стануть центрами соціально-економічних перетворень, діловими центрами для навколишніх територій. Для цього необхідно визначити для кожного міста основну галузь виробництва чи сфери послуг, яка була б "урухомлювачем" його подальшого розвитку. При цьому можливий або ребрендинг (відновлення діяльності, яка раніше була у місті), або створення нових видів економіки, для розвитку яких є місцеві ресурси. Крім цієї галузі, місто повинне мати розгалужену сферу послуг для задоволення власних потреб і потреб жителів навколишньої сільської місцевості. Воно має також стати джерелом інновацій, центром інвестиційних перетворень територіальних громад на перспективу.

Міста, перебуваючи у стані соціально-економічного занепаду накопичують певний потенціал, адаптуючись до змін, і за умови інно-

ваційного розвитку стануть потужними прискорювачами соціально-економічних змін в нашій країні.

Зазначаючи особливості зміни міського простору під впливом глобалізаційних процесів, Л.Г.Руденко наголошує на наступному: інформаційна і комунікаційна перенасиченість міст, наявність представництв глобального рівня (банки, корпорації, міжнародні організації), зміну, а нерідко й втрату естетики міського ландшафту, міграційну мобільність населення, мультикультурність і поліетнічність середовища; збільшення ризику проживання у місті, прискорення темпів життя людей; погіршення екологічної ситуації [3, 28].

Водночас із включенням великих міст у глобальні економічні процеси, малі міста в них участі не беруть.

У таких умовах посилюються проблеми стійкого розвитку міст, які можуть вирішуватися тільки на основі вивченості території, вдосконалення управління міським простором тощо.

Як зазначає О.Топчієв, "стрижневою проблемою подальшої життєдіяльності міст стають пошуки їх кращої чи оптимальної територіальної організації – архітектурно-планувальної, розселенської, функціонально-планувальної, ландшафтно-архітектурної [4, 263], яка буде спрямована на створення екологічно безпечного середовища життєдіяльності населення.

**Висновки.** Урбанізаційний процес – це послідовна зміна урбаністичних ситуацій. В Україні він має чотири стадії: перша – до 18 ст. (виникнення і повільний розвиток міст), друга – 18-19 ст. – збільшення кількості міст і концентрації в них населення, третій –80-ті роки 20 ст. – початок розширення функцій міст і збільшення їх розмірів, утворення агломерацій, четвертий (кінець 20 – початок 21 ст.) – занепад соціально-економічного розвитку міст. Поступовий перехід міст до центрів інноваційного розвитку – нова стадія розвитку урбанізаційного процесу.

#### Література:

1. Алаев Э.Б. Социально-экономическая география. Понятийно-терминологический словарь / Э.Б.Алаев. – М.: 1983. – 350с.
2. Голубничий В.// Энциклопедія українознавства / [В.Голубничий, Э.В.Кравців, В.Кубійович та ін.] – Т.4. – Львів, 1994. – С.1585-1596.
3. Изменения городского пространства в Украине / Под ред. Л.Г.Руденко. – К.: Реферат, 2013. – 160 с.
4. Топчієв О.І. Основи суспільної географії / О.І.Топчієв. – Одеса, Астропринт, 2009. – 540 с.

#### References:

1. Alaev E.B. Social'no-ekonomyčeskaja geohrafyja. Ponzjatyjno-termynologičeskij slovar' / E.B.Alaev. – М.: 1983. – 350s.
2. Holubnyčyj V.// Encyklopedija ukrainoznavstva / [V.Holubnyčyj, E.V.Kraviciv, V.Kubijovyč ta in.] – Т.4. – L'viv, 1994. – S.1585-1596.
3. Yzmenenija horodskoho prostranstva v Ukrayne / Pod red. L.H.Rudenko. – К.: Referat, 2013. – 160 s.

**Резюме:**

*Заставецкий Т.Б.* СТАДИЙНОСТЬ РАЗВИТИЯ УРБАНИЗАЦИОННОГО ПРОЦЕССА В УКРАИНЕ.

Рассматриваются стадии развития урбанизации в Украине, которые последовательно переходят друг в друга. На первой стадии (длилась в Украине до 18 в., и была связана с развитием ремесел и торговли) города выполняли, прежде всего, оборонительную функцию, а предоставление городским поселениям магдебургского права стало важным фактором развития местного самоуправления, культуры и образования. Вторая стадия (18-19 вв.) характеризовалась преобразованием малых городов в села, а больших – на города; значительную роль в становлении крупных городов в данный период имело сооружение заводов и фабрик, развитие транспортной системы. Третья стадия (начало 80-ых гг. XX в.) связан с расширением функций городов, превращением их в значительные социально-экономические центры; основным признаком этой стадии является расширение территории пригородов, что является результатом урбанизации сельской местности (субурбанизация). В настоящий период (четвертая стадия) происходит гипертрофированное развитие крупных городов и упадок многих поселков, усиление неравенства в развитии городских поселений.

Рассматриваются особенности последней стадии урбанистического процесса в связи с глобализацией. Показана роль городов в дальнейшем совершенствовании административно-территориального устройства Украины, создании новых центров в системах расселения, активизации социально-экономического развития регионов. Новая (перспективная) стадия урбанистического процесса – переход до инновационного развития городов.

Ключевые слова: геоурбанистика, урбанизация, субурбанизация, городские поселения, административно-территориальное устройство Украины.

**Summary:**

*Zastavetskyi T. B.* STAGES OF DEVELOPMENT OF THE URBANIZATION PROCESS IN UKRAINE.

The article considers the development stage of urbanization in Ukraine, which consistently pass each other. In the first stage (in Ukraine lasted up to 18 in., And has been associated with the development of crafts and trade), the city served primarily defensive role, and providing urban settlements Magdeburg law was an important factor in the development of local government, culture and education. The second stage (18-19 cc.) Was characterized by the transformation of small towns in the village, and more – by the city; a significant role in the development of large cities in this period were the construction of factories, the development of the transport system. The third cycle (early 80s. XX century.) Associated with the expansion of the functions of cities, turning them into significant social and economic centers; the main feature of this stage is to expand the territory of the suburbs as a result of the urbanization of rural areas (suburbanization). In the present period (fourth stage) occurs hypertrophied development of large cities and the decline of many towns, increasing inequality in the development of urban settlements. The features of the last stage of urban processes associated with globalization. The role of cities in the further improvement of the administrative-territorial structure of Ukraine, the creation of new centers of settlement systems, activation of the socio-economic development of regions. The new (future) urban stage of the process - the transition to innovative urban development.

**Key words:** geographical urbanism, urbanization, suburbanization, urban settlements, administrative-territorial structure of Ukraine.

*Рецензент: проф. Свинко Й.М.*

*Надійшла 06.11.2014р.*

## ФІЗИЧНА ГЕОГРАФІЯ

УДК: 631.48 (477.43.84)

Степан ПОЗНЯК, Владислав ГАРБАР

## РЕНДЗИНИ (RENDZIC LEPTOSOLS) ПОДІЛЬСЬКИХ ТОВТР

*Досліджено географію, фізичні та фізико-хімічні властивості рендзин Подільських Товтр. Висвітлено відмінності в онтогенезі рендзин, обумовлені літологічними, геоморфологічними, кліматичними умовами та господарською діяльністю людини. Обґрунтовано роль літологічного чинника у формуванні просторової неоднорідності та зміні компонентів рендзин Подільських Товтр. Встановлено відмінності фізичних та фізико-хімічних властивостей досліджуваних ґрунтів у природному та антропогенно порушеному стані. Висвітлено рівні та напрямки деградаційних процесів рендзин внаслідок сільськогосподарського використання.*

**Ключові слова:** рендзини, парарендзини, материнська порода, вилуговування, карбонатність, Подільські Товтри.

**Постановка проблеми у загальному вигляді.** Розвиток сільського господарства зумовлює екологічно необмежене й нераціональне використання рендзин (дерново-карбонатних ґрунтів) Подільських Товтр, яке в свою чергу призводить до інтенсифікації деградаційних процесів та формування агрорендзин із своїми специфічними властивостями. Базуючись на детальному вивченні динаміки сучасних ґрунтоутворних процесів та обумовлених розвитком сільського господарства негативних змін властивостей досліджуваних ґрунтів, потрібно розробити нові природоохоронні та екологічно безпечні заходи щодо їх охорони та раціонального господарського використання.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Вивченням рендзин Подільських Товтр займалися як вітчизняні так і зарубіжні (в основному польські) науковці. Зокрема, це праці О.Г. Набоких (1915), В.О. Гериновича (1926, 1930), В. Лозинського (1932), А. Мусієровича, А. Вондрауша (1936), В.М. Кубійовича, В. Чередіва (1938), І.М. Гоголева (1951, 1952, 1958), Г.О. Андрущенко (1970), Н.М. Іжевської (1968) В.Т. Онопрієнка (1969), А.А. Кирильчука, С.П. Позняка (2004), Ф.П. Топольного (2008), Д.І. Ковалишин (1985, 2011) та ін.

**Виклад основного матеріалу.** В структурі ґрунтового покриву Подільських Товтр рендзини (дерново-карбонатні ґрунти) займають більше 20% площі території. Основна їх частина зосереджена в межах Збаразько-Смотрицького (Товтрового) природного району, Західно-Подільської височинної області. Вони приурочені до плоских, або злегка опуклих вершин головного пасма та гостроверхих скелястих виступів бічних товтр. Ґрунтоутворною породою на головному пасмі є літотамнієві, а на бічних – серпуло-моховаткові вапняки. Бічні пасма здебільшого безлісі, вкриті лучно-степовою рослинністю, або розорані та характеризуються поширенням рендзин типових. В межах головного пасма безлісі ділянки чергуються з лісовими масивами, які представлені

вторинно насадженими дубово-грабовими формаціями.

Аналіз матеріалів крупномасштабних ґрунтових обстежень та проведених нами досліджень показав, що потужність гумусованого профілю рендзин на території Подільських Товтр знаходиться в межах від кількох сантиметрів до 65-80 см. Значна його частина припадає на гумусово-акумулятивний горизонт (Hca) загальною потужністю 24-28 см, який характеризується виразним темно-сірим забарвленням (10YR 2/1-4/2 за шкалою Мансела), із незначною кількістю білуватих гострореберних уламків вапняків, діаметром 0,5-2 см. Під лісовою рослинністю на поверхні ґрунту формується лісова підстилка, складена напіврозкладеними органічними залишками потужністю 2-4 см, нижче якої залягає гумусово-акумулятивний горизонт із чітко вираженою дрібногріхуватою структурою. В орних відмінах досліджуваних ґрунтів спостерігається пороховато-дрібногрудкувата структура, а в підорному горизонті – грубогрудкувата.

Перехідний гумусовий горизонт (Hrca) білувато-сірого забарвлення (10YR 5/1-6/2) потужністю 20-25 см, з характерною дрібногрудкуватою структурою містить значну кількість уламків літотамнієвих та серпуло-моховаткових вапняків, 80% з яких мають діаметр більше 20 мм. На головному пасмі в цьому горизонті часто наявні окремі включення розміром понад 10 см.

Перехідний до материнської породи горизонт (Phca) на 70% складається з уламкового матеріалу материнської породи та майже 30% – із дрібнозему, представленого глинисто-гумусовим матеріалом, змішаним з аморфними продуктами вивітрювання літотамнієвих вапняків. Схили головного пасма і бічних товтр характеризуються наявністю елювіально-делювіальних шлейфових відкладів, де спостерігається зменшення розмірів уламків породи та збільшення частки глинистого матеріалу. Потужність даного горизонту (Phca) близько 15-

20 см. Дрібноземна частина горизонту – безструктурна.

Материнська порода (Pca) залягає переважно на глибині 60-75 см і представлена у верхній частині грубоуламковим елювієм ліготамнієвих та серпуло-моховаткових вапняків (діаметр уламків – 80 мм і більше), а в нижній монолітно-блоковим утворенням сірувато-білого забарвлення. В верхній частині внаслідок нещільного прилягання уламків породи, спостерігається значна тріщинуватість, заповнена глинистими затіками аморфних продуктів вивітрювання вапняків.

Закипання від 10% розчину HCl в межах верхинних ділянок головного пасма та на гостроверхніх бічних масивах товтр суцільне, сильне з поверхні і бурхливе по профілю, що характерно для рендзин типових. Під лісовою рослинністю, та на схилах головного пасма спостерігається фрагментарне поверхнєве закипання і суцільне з глибини 8-10 см, що зумовлено інтенсифікацією процесів вилугування та формування підтипу рендзин вилугуваних.

На головному пасмі, окрім вапнякових порід, ґрунтотворною породою також виступають лесоподібні суглинки, які покривають підніжжя та нижні частини схилів, нерівномірним шаром потужністю від декількох сантиметрів, до кількох метрів. Це обумовлює просторову неоднорідність та контрастність структури ґрунтового покриву Подільських Товтр. Так, якщо на вершинах Товтр, вільних від лесоподібних відкладів сформувалися рендзини типові та слабовилуговані, то на схилах, де вапнякові породи поступово перекриваються лесоподібними суглинками формується "пояс" парарендзин, для яких характерне сірувато-буре забарвлення (10YR 6/4–7/2), значно нижчі показники вмісту гумусу в верхньому горизонті (2-3 %), та важкосуглинковий гранулометричний склад. Також простежується зростання потужності гумусованого профілю, за рахунок збільшення товщини верхнього (HPca) та нижнього (Phca) перехідних горизонтів. Окрім того, в нижній частині ґрунтового профілю з'являються делювіальні лесоподібні суглинки, які з рухом вниз по схилу стають основною ґрунтотворною породою і обумовлюють розвиток сірих лісових ґрунтів та чорноземів (рис. 1.).

Окрім того, на пологих педиментизованих схилах головного пасма та бічних масивів, елювій вапняків часто перекритий делювіальними відкладами, що представлені "шлейфами" дрібноуламкових вапнякових порід, перемішаних з аморфними глинистими продуктами

вивітрювання вапняків. Це призводить до формування в нижній частині ґрунтового профілю рендзин більш потужного (15–25 см) перехідного горизонту Phca, який чітко виділяється за морфологічними ознаками і "згладжує" різкий перехід фізичних і фізико-хімічних властивостей ґрунту, який спостерігається на вершинах товтр, де ґрунт сформований на щільних плитчасто-блокових вапнякових породах.



Рис. 1. Схема поширення рендзин Подільських Товтр

За ступенем щепенуватості поверхні рендзини Подільських Товтр відносяться до поверхнево-слабощепенуватих (<10%) і поверхнево-середньощепенуватих (10-20% проективного покриття).

Дослідженнями провідних ґрунтознавців встановлено, що тривале сільськогосподарське використання рендзин, призводить до зміни основних показників фізичних та фізико-хімічних властивостей даних ґрунтів, в бік погіршення. Зокрема в генетичному профілі агрорендзин простежується тенденція активного розвитку процесу розчинення і вилугування твердих карбонатних часток, що призводить до зменшення щільності ґрунтової маси та перерозподілу тонкодисперсних фракцій нерозчинного залишку вихідної ґрунтотворної породи в межах генетичних горизонтів. Досить інтенсивно руйнується структура, що зумовлює появу брилуватості та ущільнення генетичних горизонтів. Унаслідок цього істотно зменшується загальна шпаруватість і шпаруватість аерації. Переважна більшість науковців пояснюють це тим, що вихідні властивості цілинних рендзин є сприятливими для прояву деградаційних процесів [5].

В межах Подільських Товтр через важкодоступність території для сільськогосподарського використання, збереглося досить багато цілинних та малопорушених антропогенною діяльністю ділянок, що дає змогу дослідити фізичні та фізико-хімічні властивості різних типів рендзин, та порівняти отримані показники з результатами досліджень рендзин прилеглих територій, що зазнали антропогенного



впливу.

Однією із найбільш динамічних ознак фізичного стану рендзин є щільність будови, яка чітко відображає рівень господарського впливу на ґрунт. Зокрема, дослідженнями І.М. Гоголева встановлено, що систематична оранка на одну і ту ж саму глибину, зумовлює формування в рендзинах дуже щільного підорного горизонту з чітко вираженою в його верхній частині підплужною підошвою, де показники щільності будови досягають значень 1,42-1,47

г/см<sup>3</sup>. Цьому сприяє дуже пухке вихідне складення рендзин, що з одного боку, є генетичною особливістю цих ґрунтів, а з іншого – сприятливою умовою для деформації [3]. Нашими дослідженнями підтверджено дане обґрунтування і встановлено, що щільність будови підорних горизонтів рендзин Подільських Товтр коливається в межах 1,35–1,49 г/см<sup>3</sup>, тоді як на такій ж глибині в межах цілинних ділянок даний показник менше 1,0 г/см<sup>3</sup> (табл. 1).

Таблиця 1

Фізичні властивості рендзин Подільських Товтр

Генетичний горизонт	Глибина відбору зразків, см	Щільність будови, г/см <sup>3</sup>	Щільність твердої фази, г/см <sup>3</sup>	Загальна шпаруватість, %	Шпаруватість аерації, %
Рендзини типові на елювії серпуло-моховаткових вапняків, розріз ВЦ-134 (цілина, лучно-степова рослинність)					
Hca	3–24	0,81	2,29	64,64	49,87
HPca	24–41	0,93	2,43	61,79	45,19
Phca	41–58	-	2,63	-	-
Pca	58–65	-	2,76	-	-
Рендзини вилуговані на елювії літотамнієвих вапняків, розріз АЛ-131 (ліс)					
Hca	3-22	0,82	2,48	66,90	51,76
HPca	22-48	1,01	2,58	60,88	43,19
Phca	48-66	-	2,61	-	-
Pca	66-71	-	2,68	-	-
Рендзини типові на елювіально-делювіальних відкладах серпуло-моховаткових вапняків, розріз БП-133 (рілля)					
Hca <sub>(орн)</sub>	0-14	0,95	2,67	64,34	48,76
Hca <sub>(п/орн)</sub>	14-27	1,34	2,72	50,59	30,12
HPca	27-47	1,18	2,73	56,84	38,05
Phca	47-62	-	2,75	-	-
Pca	62-74	-	2,79	-	-
Парарендзини на делювії карбонатних суглинків підстелених елювієм літотамнієвих вапняків, розріз АП-132 (переліг)					
Hca <sub>(орн)</sub>	0-10	1,26	2,64	51,94	30,08
Hca <sub>(п/орн)</sub>	10-24	1,49	2,70	44,71	22,32
HPca	24-50	1,28	2,73	53,05	31,14
Phca	50-60	-	2,74	-	-
Pca	60-70	-	2,81	-	-

В.В. Медведєв встановив, що така деформація і ущільнення під впливом ґрунтообробних агрегатів поширюється на глибину 40-50 см і більше. Це підтверджено нашими результатами досліджень, і доведено, що в процесі освоєння рендзини зазнають ущільнення в межах усього профілю, через малу його потужність. Щільність будови верхнього гумусового горизонту (Hca) рендзин цілинних та малопорушених ділянок Подільських Товтр знаходиться в межах 0,8-0,9 г/см<sup>3</sup>, а на перелогах та ріллі сягає значень 1,20-1,40 г/см<sup>3</sup>.

В природньому стані рендзини Подільських Товтр характеризуються високими показниками загальної шпаруватості та шпаруватості аерації. У верхньому гумусовому горизонті загальна шпаруватість сягає значень 65-68% та зменшується вниз по профілю, що обумовлено зменшенням вмісту загального гумусу та дис-

персності. Найменших значень вона може досягати в підплужній підошві орних відмін рендзин – 40-45%.

Однією із генетично обумовлених властивостей рендзин є високий вміст гумусу. Одним із перших цю особливість обґрунтував М.М. Сибірцев, який вказував на ключову роль CaCO<sub>3</sub> в процесі гумусоутворення рендзин: надлишкова кількість CaCO<sub>3</sub> та зумовлена його присутністю лужність ґрунтового розчину сповільнюють процеси розкладу органічних речовин. В подальших уточненнях науковців пояснення даного феномену зводилось до наступного: CaCO<sub>3</sub> прискорює розкладання свіжих рослинних залишків, підсилює процеси гуміфікації, але сприяє закріпленню гумусових речовин в ґрунті у стійкій формі, що не допускає їх подальшого розкладу. Особливо важливим доповненням до даних тверджень є рез-

ультати досліджень І.М. Гоголева, який в своїй праці [3], вказав, що CaCO<sub>3</sub> гальмує бактеріальний розклад первинних гумусових речовин, але не сповільнює грибний, який часто є домінуючим під лісовою рослинністю.

Вищезгадані положення підтверджуються результатами наших досліджень. Вміст гумусу у верхньому гумусовому горизонті рендзин Подільських Товтр знаходиться в межах від 2,7% до 15% (табл. 2). Найбільших значень він досягає в малопотужних, неповнорозвинених рендзинах верхинних ділянок, під лучно-степовою рослинністю (в окремих розрізах понад 15%), а найменших в орних відмінах парарендзин (2-3%).

Ф. Дюшофур звертає особливу увагу на істотну різницю органічних речовин рендзин від органічних речовин чорноземів і на їхню подібність з гумусом типу модер. Автор, зок-

рема, виявив, що гумус рендзин містить значну кількість детриту, багато фульвокислот, вміст яких нерідко переважає над вмістом гумінових кислот і приблизно рівний вміст бурих і сірих гумінових кислот [4]. Ці особливості, зазначає автор, зумовлені високим вмістом вапна.

Кальцій ґрунтового розчину зумовлює флокуляцію первинних продуктів розкладу рослинних залишків – прогумусових речовин. Це захищає прогумусові речовини від мікробного розкладу, консервує їх і практично припиняє подальшу гуміфікацію. За Ф. Дюшофуром, під час розорювання дерново-карбонатних ґрунтів (рендзин) багато специфічних рис гумусу втрачається, зокрема зникає збагаченість детритом, і вони можуть наближатися за складом гумусу до чорноземів [4].

Таблиця 2

**Фізико-хімічні властивості рендзин Подільських Товтр**

Генетичний горизонт	Глибина відбору зразків, см	Гумус, %	CaCO <sub>3</sub> , %	pH(H <sub>2</sub> O)
Рендзини типові на елювії серпуло-моховаткових вапняків, розріз ВЦ-134 (цілина, лучно-степова рослинність)				
Hca	3-24	14,31	10,75	7,46
HPca	24-41	6,75	28,34	7,62
Phca	41-58	3,58	52,09	7,69
Pca	58-65	0,65	56,26	7,70
Рендзини вилуговані на елювії літотамнієвих вапняків, розріз АЛ-131 (ліс)				
Hca	3-22	4,31	0,42	7,22
HPca	22-48	3,14	12,50	7,67
Phca	48-66	1,12	66,26	7,69
Pca	66-71	0,26	71,68	7,72
Рендзини типові на елювіально-делювіальних відкладах серпуло-моховаткових вапняків, розріз БП-133 (рілля)				
Hca <sub>(орн)</sub>	0-14	4,20	10,01	7,52
Hca <sub>(п/орн)</sub>	14-27	3,92	10,42	7,67
HPca	27-47	3,04	18,38	7,68
Phca	47-62	1,32	27,50	7,70
Pca	62-74	0,28	57,51	7,71
Парарендзини на делювії карбонатних суглинків підстелених елювієм літотамнієвих вапняків, розріз АП-132 (переліг)				
Hca <sub>(орн)</sub>	0-10	2,72	2,92	7,56
Hca <sub>(п/орн)</sub>	10-24	2,43	4,58	7,65
HPca	24-50	1,74	33,34	7,66
Phca	50-60	1,25	35,84	7,68
Pca	60-70	0,15	53,12	7,70

Характерною особливістю рендзин Подільських Товтр є наявність у профілі елювію вихідної ґрунтової породи у вигляді уламків різного розміру і форми, та тонкодисперсного карбонатного матеріалу, який у дрібноземі морфологічно не виражений. У процесі внутрішньоґрунтового вивітрювання відбувається розчинення і вилуговування карбонатів, причому основна їх маса виноситься за межі ґрунтового профілю і, частково, відкладається на певній глибині в тріщинах і порожнинах породи у вигляді кольматційних утворень. Таке різного роду вилуговування карбонатів, є

основою онтогенезу рендзин і покладене в їх класифікаційний поділ. В межах Подільських Товтр, інтенсифікація процесів вилуговування спостерігається під лісовою рослинністю. Загалом для рендзин характерний ілювіально-прогресивний тип карбонатного профілю. Кількість карбонатів змінюється від 1-10 % у верхньому гумусовому горизонті (Hca) до 70 % і більше у материнській породі.

Значення pH водної витяжки рендзин Подільських Товтр змінюються від слаболужної (pH 7,46-7,56) у верхніх, до лужної (pH 7,70-7,72) – у нижніх горизонтах.

**Висновки.** Таким чином, аналіз даних польових та лабораторно-аналітичних досліджень показав, що рендзини Подільських Товтр мають ряд відмінностей між собою, обумовлених різними літологічними, геоморфологічними, кліматичними умовами та господарською діяльністю людини. Різноманітність ґрунто-творних порід у межах території, зумовлює літогенну дивергенцію ґрунто-творного процесу, значною мірою визначаючи просторову неоднорідність та динамічну зміну компонентів рендзин. Поєднуючись із геоморфологічними та кліматичними умовами, це призводить до формування різних підтипів рендзин в ме-

жах навіть одного схилу по схемі: рендзини типові/вилугувані → парарендзини, які донизу змінюються сірими лісовими ґрунтами чи чорноземами.

Значних змін зазнають фізичні та фізико-хімічні властивості рендзин Подільських Товтр під впливом сільськогосподарського використання. Зокрема, внаслідок сільськогосподарського обробітку руйнується структура, ущільнюються генетичні горизонти, зменшується загальна шпаруватість і аерація, знижується вміст гумусу та інтенсифікуються процеси вилугування.

#### Література:

1. *Гарбар В. В.* Літолого-генетичні особливості формування рендзин Подільських Товтр [Текст] / *В. В. Гарбар, С. П. Позняк* // Матеріали міжнародної науково-практичної конференції "Природничі дослідження на Поділлі", присв'яченої 10-річчю природничого факультету Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. – м. Кам'янець-Подільський, 23-25 вересня, 2014 – С. 128–129.
2. *Гарбар В. В.* Морфогенетичні особливості рендзин Подільських Товтр [Текст] / *В. В. Гарбар* // Агрохімія і ґрунтознавство. Міжвідомчий тематичний науковий збірник. Спеціальний випуск. Книга 2. Ґрунтознавство і меліорація ґрунтів. – Харків: ТОВ "Смугаста типографія", 2014. – С. 114–115.
3. *Гоголев И. Н.* К вопросу о генезисе темноцветных (рендзинных) почв под лесом [Текст] / *И. Н. Гоголев* // Почвоведение. – 1952. – № 3. – С. 241–250.
4. *Дюшофур Ф.* Основы почвоведения. Эволюция почв. [Текст] / *Ф. Дюшофур*. – М.: Прогресс, 1970 – 580 с.
5. *Кирильчук А. А.* Дерново-карбонатні ґрунти (рендзини) Малога Полісся: монографія [Текст] / *А. А. Кирильчук, С. П. Позняк*. – Львів. Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2004. – 180 с.
6. *Позняк С. П.* Чинники ґрунто-творення: Навчальний посібник [Текст] / *С. П. Позняк, Є. Н. Красєха*. – Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2007. – 400 с.
7. *Розанов Б. Г.* Рендзини и парарендзини / *Б. Г. Розанов* // Почвоведение. Типы почв, их география и использование. Учебник для вузов. М.: Изд-во Высшая школа. 1988. – С. 22–27.
8. *Тюрин И. В.* Химическая природа фульвокислот почвенного гумуса / *И. В. Тюрин* // Вопросы генезиса и плодородия почв. – М.: Наука, 1966. – С. 154.

#### References:

1. *Harbar V. V.* Litoloĝo-henetyčni osoblyvosti formuvannja rendzyn Podil's'kych Tovtr [Tekst] / *V. V. Harbar, S. P. Poznjak* // Materialy miĝnarodnoĭ naukovy-praktyčnoĭ konferencĭi "Pryrodnyči doslidzennja na Podilli", prysv"jačenoĭ 10-riččju pryrodnyčoho fakul'tetu Kam"janec'-Podil's'koho nacional'noho univertsytetu imeni Ivana Ohijenka. – m. Kam"janec'-Podil's'kyj, 23 25 veresnja, 2014 – S. 128–129.
2. *Harbar V. V.* Morfohenetyčni osoblyvosti rendzyn Podil's'kych Tovtr [Tekst] / *V. V. Harbar* // Ahrochimija i gruntoznavstvo. Miĝvidomčyj tematyčnyj naukovyj zbirnyk. Special'nyj vypusk. Knyha 2. Gruntoznavstvo i melioracija gruntiv. – Charkiv: TOV "Smuhasta typhrafija", 2014. – S. 114–115.
3. *Hoholev Y. N.* K voprosu o henezyse temnocvetnych (rendzynnych) počv pod lesom [Tekst] / *Y. N. Hoholev* // Počvovedenye. – 1952. – # 3. – S. 241–250.
4. *Djušoŝur F.* Osnovy počvovedenija. Eŝvoljucija počv. [Tekst] / *F. Djušoŝur*. – M.: Prohress, 1970 – 580 s.
5. *Kyryl'čuk A. A.* Dernovo-karbonatni grunty (rendzyny) Maloho Polissja: monohrafija [Tekst] / *A. A. Kyryl'čuk, S. P. Poznjak*. – L'viv. Vydavnyčyj centr LNU imeni Ivana Franka, 2004. – 180 s.
6. *Poznjak S. P.* Čynnyky gruntovorenija: Navčal'nyj posibnyk [Tekst] / *S. P. Poznjak, Je. N. Krasjecha*. – L'viv: Vydavnyčyj centr LNU imeni Ivana Franka, 2007. – 400 s.
7. *Rozanov B. H.* Rendzyny y pararendzyny / *B. H. Rozanov* // Počvovedenye. Tury počv, ych heohrafija y yspol'zovanye. Učebnyk dlja vuzov. M.: Yzd-vo Vysšaja škola. 1988. – S. 22–27.
8. *Tjurn Y. V.* Chymyčeskaja pryroda ful'vokyslot počvennogo humusa / *Y. V. Tjurn* // Voprosy henezysa y plodorodija počv. – M.: Nauka, 1966. – S. 154.

#### Резюме:

*Позняк С. П., Гарбар В. В.* РЕНДЗИНЫ (RENDZIC LEPTOSOLS) ПОДОЛЬСКИХ ТОЛТР.

Исследованы география, физические и физико-химические свойства рендзин Подольских Толтр. Освещены различия в онтогенезе рендзин, обусловленные литологическими, геоморфологическими, климатическими условиями и хозяйственной деятельностью человека. Обоснована роль литологического фактора в формировании пространственной неоднородности и изменении компонентов рендзин Подольских Толтр. Установлено, что на вершинах Толтр, свободных от лессовидных отложений сформировались рендзины типичные и слабовыщелоченные, а на склонах, где известняковые породы постепенно перекрываются лессовидными суглинками формируется "пояс" парарендзин, для которых характерна серовато-бурая окраска (10YR 6/4–7/2), значительно ниже показатели гумуса в верхнем горизонте (2–3%), и тяжелосуглинистый гранулометрический состав. Охарактеризованы различия физических и физико-химических свойств

исследуемых почв, находящихся в естественном и антропогенно нарушенном состоянии. Установлено, что в результате длительного сельскохозяйственного использования, в генетическом профиле рендзин прослеживается тенденция активного развития процесса растворения и выщелачивания твердых карбонатных частиц, интенсивно разрушается структура, уплотняются генетические горизонты, уменьшается общая порозность и порозность аэрации. Этому способствует рыхлый исходный состав рендзин. Подтверждено, что высокие показатели содержания гумуса обусловленные избыточным содержанием  $\text{CaCO}_3$ , который ускоряет процессы разложения растительных остатков, усиливает процессы гумификации, но способствует закреплению гумусовых веществ в почве в устойчивой форме, не допускает их дальнейшего разложения. Изучено профильное распределение карбонатов и процессы выщелачивания под разными типами растительного покрова. Освещены уровни и направления деградационных процессов физико-химических свойств рендзин в результате сельскохозяйственного использования.

**Ключевые слова:** рендзины, парарендзины, материнская порода, выщелачивания, карбонатность, Подольские Толтры.

#### Summary:

*Poznyak S. P., Harbar V. V. RENDZIC LEPTOSOLS OF PODILSKI TOVTRY.*

Studied geography, physical and physicochemical properties rendzinas of Podilski Tovtry. Deals with differences in ontogeny rendzinas caused by lithological, geomorphological, climatic conditions and human activities. The role of lithological factor in the formation of spatial heterogeneity and change components rendzinas of Podilski Tovtry. It is established that of the tops Tovtry free from deposits formed loess a similar rendzinas typical and weakly leached on the slopes where limestone rocks gradually overlapping loess a similar loam formed a "belt" pararendzinas, which are characterized by a grayish-brown color (10YR 6/4–7/2), significantly lower rates of humus in the upper horizon (2–3 %) and heavy loam size distribution.

The characteristic of differences in physical and physico-chemical properties of the soils that are natural and man-excited state. It was established as a result of prolonged agricultural use in the genetic profiles rendzinas trend of active dissolution and leaching of solid carbonaceous particles rapidly crumbling structure, sealed genetic horizons, reduced total porosity and aeration porosity. This contributes to loose the original compositions rendzinas. It is confirmed that high rates of humus due to excess  $\text{CaCO}_3$  content, which accelerates the decomposition of fresh plant residues, increases humification processes, but contributes to the consolidation of humic substances in the soil in a sustainable manner that prevents their further decomposition. Investigated the profile distribution of carbonates and leaching processes under different types of vegetation. Deals with the level and trends of degradation processes of physical and chemical properties rendzinas due to agricultural use.

**Keywords:** rendzinas, pararendzinas, the parent rock, leaching, carbonate, Podilski Tovtry

Рецензент: проф. Ковальчук І.П.

Надійшла 06.11.2014р.

УДК 631.44 (477.83)

Андрій КИРИЛЬЧУК

### ОСОБЛИВОСТІ ДИФЕРЕНЦІАЦІЇ КАРБОНАТНОГО ПРОФІЛЮ РЕНДЗИН ЗАХІДНОГО РЕГІОНУ УКРАЇНИ НА РІЗНИХ СТАДІЯХ ЇХ ОНТОГЕНЕЗУ

*Характерною особливістю рендзин є наявність на поверхні і у профілі включень залишкових карбонатів у вигляді уламків різного розміру та форми вихідної ґрунтоутворюючої породи, аморфних грубодисперсних продуктів елювіогенезу у вигляді борошністої карбонатної присипки, а також новоутворень – тонкодисперсного карбонатного матеріалу, який у дрібноземі морфологічно не виражений. У статті обґрунтовано доцільність використання параметрів макроморфологічних досліджень і величин карбонатності для встановлення характеру та напрямку розвитку процесів знекарбонатування і особливостей диференціації карбонатного профілю рендзин на різних стадіях їх онтогенезу.*

**Ключові слова:** включення залишкових карбонатів, аморфні грубодисперсні продукти елювіогенезу, тонкодисперсні новоутворення карбонатного матеріалу, процеси знекарбонатування, диференціація карбонатного профілю, стадії онтогенезу.

**Постановка проблеми у загальному вигляді.** Розвиток ґрунтів на карбонатних породах у більшості визначається впливом карбонатів Кальцію і Магнію, власне тому від кількості карбонатних включень, характеру карбонатних порід, їх мінералогічного складу, кількості і складу нерозчинних домішок, особливостей вивітрювання залежать більшість властивостей ґрунтів [2].

У процесі формування ґрунтів на елю-

віальній корі вивітрювання масивно-кристалічних або карбонатних порід профіль ґрунту накладається на профіль кори вивітрювання, під яким розуміють сукупність зон вивітрювання, що розвиваються під впливом таких процесів: фізичної дезінтеграції, гідратації, вилугування, окиснення і гідролізу [3].

Відомо, що для кори вивітрювання карбонатних порід характерні три зони: тріщинувата, уламкова і дисперсна. Остання просторово

поширена не повсюдно, а тільки у вигляді окремих ареалів піщано-пилуватого, пилуватого матеріалу і глинисто-піщаного. Частіше всього спостерігається поєднання уламкової і дисперсної зон, тоді остання є заповнювачем між уламками карбонатних порід. Під впливом ґрунтотворення ці зони трансформуються в генетичні ґрунтові горизонти, причому процеси вивітрювання і ґрунтотворення відбуваються одночасно. Єдина на перших порах товща у процесі гіпергенезису розділяється на два різного роду утворення: ґрунт і кору вивітрювання або елювій породи [2; 3].

Наявність у генетичному профілі рендзин кам'янистих, щепенуватих і гравелистих гранулометричних елементів представлених уламками вихідної ґрунтотворної породи, порівняно значний вміст стороннього матеріалу флювіогляціального або еолового походження, досить значна водопровідність, велика кількість карбонатів кальцію в дрібноземі – усе це значною мірою відображає специфічність характеру і напряду ґрунтотворних процесів, зокрема знекарбоначування та диференціації карбонатного профілю рендзин [6-8].

У процесі вивітрювання уламків карбонатних порід у ґрунті відбувається розчинення і вилуговування із них карбонатів, причому головна їх маса виноситься за межі ґрунтового профілю і, частково, відкладається на певній глибині у тріщинах і порожнинах породи у вигляді кольматацийних утворень. Найчіткіше це виявляється у ґрунтах із промивним типом водного режиму лісолучної зони. Тому для рендзин характерними є карбонати тільки у формі залишкових утворень, а їхню акумуляцію у ґрунтовому профілі слід розглядати як інтразональне явище [1; 4; 7].

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Питання формування карбонатного профілю рендзин та їх знекарбоначування унаслідок розчинення і вилуговування карбонатів висвітлено у багатьох наукових працях (Ф. Дюшофур, 1970; Р.П. Каск, 1970; В.О. Таргульян, 1985; Є.М. Самойлова, 1986, 1991; І.А. Соколов, 1997; Л.Ю. Рейнтам, 2001; З. Загурський, 2003; Е.І. Гагаріна, 2004, 2012 та ін.). Водночас необхідно зазначити, що кількість наукових публікацій присвячених проблемі диференціації карбонатного профілю рендзин на різних стадіях їх онтогенезу у різних природних та природно-антропогенних умовах Західного регіону України є недостатньою.

Дослідженнями Р.П.Каска встановлено, що головним процесом хімічного вивітрювання карбонатних порід є розчинення, у ході якого карбонати перетворюються у бікарбонати і

виносяться з ґрунту у разі промивного типу водного режиму (процес знекарбоначування). Цей процес супроводжується фізичним вивітрюванням, яке призводить до подрібнення щільних осадових порід на дрібніші уламки. Згідно даних наведених автором упродовж 2-3 рр. грубі уламки поділяються на дрібні розміром 1-5 см, а з 1 га території у межах Естонії щорічно вимивається у середньому 300-350 кг  $\text{CaCO}_3$ . Розчинення карбонатних порід призводить до залишкового накопичення на їх поверхні нерозчинного залишку. Інтенсивність такого накопичення залежить від складу карбонатних порід, швидкості фільтрації води, що просочується, від її агресивності, концентрації у воді діоксиду карбону. Найінтенсивніше таке накопичення відбувається у кислому середовищі, за невисокої швидкості інфільтрації води і при підвищеній концентрації  $\text{CO}_2$  [5].

Надзвичайно цікавою є публікація Є.І. Гагаріної, у якій висвітлено механізми вивітрювання уламків ґрунтотворних карбонатних порід у ґрунтах. Автор зазначає, що у процесі вивітрювання вапняків відбувається руйнування структурних зв'язків за рахунок розчинення у першу чергу кристалографічної карбонатної речовини, яка знаходиться між кристалами карбонатів. Це збільшує доступ агресивних розчинів до карбонатів і прискорює їхнє розчинення. Унаслідок цього зростає шпаруватість порід, зменшується їх щільність, зростає шорсткість поверхні. В нейтральних умовах процес розчинення карбонатів сповільнюється і спостерігається лише початкова стадія формування продуктів вивітрювання. У разі вивітрювання одних і тих самих карбонатних порід у різних середовищах формуються різні кінцеві продукти. Ступінь перетворення карбонатних порід залежить від структурно-текстурних їх особливостей: вивітрювання підсилюється при зменшенні розміру частинок з яких складається порода, наявності мікро- і кристалографічної кальцитової маси в міжзерновому просторі, зростанні частки цементацийних зв'язків [2; 3; 11]. Оскільки карбонатні частинки є найменш стійкими компонентами вони являють собою своєрідний мікрогеохімічний бар'єр, на якому осаджуються принесені ґрунтовими розчинами речовини, унаслідок чого відбувається оглинювання і озалізнення карбонатних частинок [2]. У результаті розчинення карбонатні породи змінюють свій зовнішній вигляд: змінюють колір (проявляється буре забарвлення), зменшується об'єм, збільшується пористість. Відповідно змінюється також хімічний і мінералогічний склад карбонатних частинок.

**Метою** даної роботи є обґрунтування до-

цільності застосування параметрів макроморфологічних досліджень і величин карбонатності для встановлення характеру та напрямку розвитку процесів знекарбоначування і особливостей диференціації карбонатного профілю рендзин на різних стадіях їх онтогенезу та у різних природних і природно-антропогенних умовах Західного регіону України.

**Виклад основного матеріалу.** За фізико-географічним районуванням (О.М. Маринич та ін., 2003) Західний регіон України розташований у межах двох країн: Східно-Європейської рівнини і Українських Карпат. Дослідженнями охоплено рівнинну частину: зону мішаних лісів Поліського краю, де вирізняються дві області Волинського і Малого Полісся, а також зону широколистяних лісів Західно-Українського краю, яка поділена на п'ять областей: Волинську, Західно-Подільську, Середньоподільську і Прут-Дністровську височинні та Розтоцько-Опільську горбогірну (Розточчя і Опілля).

Упродовж 2003-2013 рр. нами закладено 11 модальних ділянок, які репрезентують хроноряди рендзин, що відповідають різним просторово-часовими стадіям їх онтогенезу та сформувалися на продуктах елювіогенезу різних карбонатних порід. Кожну модальну ділянку репрезентує 10 опорних ґрунтових розрізів.

Переважаючими ґрунтотворними породами у межах Волинського Полісся, Малого Полісся і північно-західної частини Західно-Подільської височинної області є продукти елювіогенезу турон-сенонських відкладів верхнього відділу крейдової системи, літологічно представлені писальною крейдою і крейдяними мергелями. Водночас у межах Розтоцько-Опільської горбогірної області і центральної частини Західно-Подільської височинної області, переважаючими ґрунтотворними породами є продукти елювіогенезу відкладів верхнього баденію, літологічно представлені згустковими, хомогенними і літотамнієвими вапняками. Вміст карбонатів кальцію у представлених породах змінюється достатньо у широких межах. Найвищим вмістом  $\text{CaCO}_3$  характеризуються продукти елювіогенезу писальної крейди, у яких він складає від 75 до 98%. У продуктах елювіогенезу крейдяних мергелів вміст  $\text{CaCO}_3$  також досить високий і становить від 40 до 95%. Дещо меншим вмістом  $\text{CaCO}_3$  відзначаються продукти елювіогенезу згусткових, хомогенних і літотамнієвих вапняків, у яких він змінюється від 54 до 92%.

Формування рендзин на продуктах елювіогенезу зазначених карбонатних порід зумовлює значний вміст  $\text{CaCO}_3$  і в ґрунтовому про-

філі. Майже всі досліджувані ґрунти середньо- і сильнокарбонатні з поверхні та по всьому профілю. За даними І.М. Гоголева, в гумусово-аккумулятивному горизонті рендзин західних областей України вміст  $\text{CaCO}_3$  коливається від кількох до декількох десятків відсотків, переважно до 30-40% [4].

Характерною особливістю рендзин є наявність у профілі елювію вихідної ґрунтотворної породи у вигляді уламків різного розміру і форми, а також тонкодисперсного карбонатного матеріалу, який у дрібноземі морфологічно не виражений [6; 7; 8].

Основою еволюції рендзин є поступове вилуговування карбонату кальцію породи. Дослідженнями Р.П. Каска [5] виявлені характерні ознаки процесу вилуговування карбонатів з ґрунту:

- зменшення частки і розмірів уламків карбонатних порід та карбонатності дрібнозему у верхніх горизонтах;
- корозія поверхні карбонатних частинок;
- поява на поверхні карбонатних частинок жовто-бурих плівок гідрооксидів заліза;
- зменшення міцності уламків карбонатних порід;
- поява на поверхні виступів окремнелих частинок, натічних карбонатних кірок і плівок, які утворилися у результаті випадання вторинних карбонатів із розчинів гідрокарбонатів при випаровуванні останніх;
- поява на поверхні карбонатного щебеню присипки теригенного матеріалу.

У класифікаційному відношенні стадії цього процесу фіксуються в поділі дерново-карбонатних ґрунтів (рендзин) на підтипи, причому однією із головних діагностичних ознак є наявність у профілі на певній глибині морфологічно виражених або невражених скупчень карбонатів у тій чи іншій формі, що виявляється під дією на ґрунт розчином 10%  $\text{HCl}$ . Так дерново-карбонатні типові ґрунти (рендзини) закипають від 10%  $\text{HCl}$  з поверхні, вилуговані – тільки у нижній частині профілю, опідзолені (або за новою термінологією лесивовані) мають ознаки перерозподілу колоїдів по профілю і закипають тільки в межах породи [9].

Значний вміст карбонатів у межах усього профілю визначає формування багатьох важливих властивостей ґрунтів: шпаруватості, зв'язності, щільності будови, фракційного складу гумусу, складу і концентрації ґрунтового розчину. Надзвичайно важлива роль належить карбонатам у формуванні лужності ґрунтів. Помірний вміст  $\text{CaCO}_3$  сприяє утворенню добре вираженої структури, забезпечує стійку

буферність, зумовлює близьку до нейтральної (або слаболужної) реакцію ґрунтового розчину. Високий рівень накопичення карбонатів, як правило, погіршує фізичні та фізико-хімічні властивості ґрунтів [10].

Для вивчення особливостей формування карбонатного профілю рендзин хронорядів, які пов'язані з наявністю у них різних форм кар-

бонатів та виявлення можливих змін у характері розподілу і формах їхнього прояву упродовж перфектної та перманентної стадій їх онтогенезу (залежно від розвинутої профілю), проведено детальні макроморфологічні дослідження та визначення вмісту і запасів карбонатів кальцію (табл.1).

Таблиця 1

**Вміст і запаси карбонатів у рендзинах та коефіцієнт диференціації їхнього профілю за вмістом карбонатів**

Генетичні горизонти	Глибина відбору зразків, см	Карбонатність <sup>1</sup> , %	Щільність будови <sup>2</sup> , г/см <sup>3</sup>	Запаси <sup>3</sup> , т/га	Sk <sup>4</sup>
Повнопрофільна рендзина на елювії турон-сенонських відкладів писальної крейди, МД <sup>5</sup> № 1 "Купичів", р. КВ-1 (переліг)					
Нса оп	0-16	17,98	1,34	240,93	4,38
РНса п/оп	16-32	16,34	1,48	241,83	
Р(h)са	32-42	77,63	1,36	1055,77	
Рса	52-62	82,54	-	-	
Повнопрофільна рендзина на елювії турон-сенонських відкладів крейдяного мергелю, МД № 2 "Радехів", р. РВ-33 (рілля)					
Нса оп	0-22	23,05	1,50	345,75	2,45
Нса п/оп	23-33	25,83	1,48	382,28	
НРса	35-45	45,15	1,43	645,65	
Рhса	50-60	65,10	1,30	846,30	
Рса	65-75	81,30	-	-	
Короткопрофільна рендзина на елювії турон-сенонських відкладів крейдяного мергелю, МД № 3 "Радивилів", р. РЛ-1 (рілля)					
Нса	0-10	9,24	1,37	126,59	1,22
РНса	21-30	10,16	1,52	154,43	
Рса	70-80	90,82	-	-	
Повнопрофільна рендзина на елювії турон-сенонських відкладів крейдяного мергелю, МД № 4 "Білий Камінь", р. БК-14 (рілля)					
Нса оп	0-25	12,35	1,52	187,72	2,86
Нса п/оп	25-31	13,50	1,57	211,95	
НРса	32-45	28,51	1,53	436,20	
Рhса	55-65	37,00	1,45	536,50	
Рса	70-75	78,90	-	-	
Повнопрофільна рендзина на елювії турон-сенонських відкладів крейдяного мергелю, МД № 5 "Хватів", р. ХВ-4 (рілля)					
Нса оп	0-17	12,26	1,23	126,28	3,26
Нса п/оп	17-30	13,08	1,38	180,50	
РНса	32-42	28,60	1,42	406,12	
Рhса	42-52	30,24	1,36	411,26	
Рса	65-75	40,04	-	-	
Антропогенно-порушена рендзина на елювії турон-сенонських відкладів крейдяного мергелю, МД № 6 "Ясенів", р. ЯС-5 (переліг)					
Нса н.	2-30	12,67	1,23	155,84	2,91
НРса н	30-49	15,53	1,36	211,21	
Нса п.	49-58	13,89	1,35	187,52	2,42
НРса	58-68	29,42	1,27	373,63	
РНса	73-83	30,65	1,48	453,62	
Рса	90-100	40,08	-	-	
Слаборозвинута рендзина на елювії турон-сенонських відкладів крейдяного мергелю, МД № 7 "Біла гора", р. БГ-6 (соснове рідколісся)					
НРса	0-13	27,62	1,01	278,96	1,76
Р(h)са	13-20	37,55	1,31	491,90	
Рса	40-50	47,82	-	-	
Короткопрофільна рендзина на елювії турон-сенонських відкладів крейдяного мергелю, МД № 7 "Біла гора", р. БГ-4 (переліг)					
Нса	0-14	30,72	1,11	340,99	1,44

PHca	14–28	33,48	1,34	448,63	
Phca	28–40	37,24	1,32	589,88	
Pca	40–50	47,82	-		
Повнопрофільна рендзина на еловій турон-сенонських відкладів крейдяного мергелю, МД № 8 "Вороняки", р. ВК-1 (переліг)					
Hca op	0–20	31,65	1,35	427,28	
HPca	30–40	41,00	1,45	448,63	1,85
Phca	42–52	59,8	1,32	789,36	
Pca	60–70	92,51	-	-	
Короткопрофільна середньовилугована рендзина на еловій згусткових вапняків верхнього баденію, МД № 9 "Івано-Франкове", р. IP-2 (ліс)					
H	4–21	-	1,02	0	
Phca	35–45	31,14	1,32	411,048	
Pca	65–75	92,85	-		
Повнопрофільна рендзина на еловій згусткових вапняків верхнього баденію, МД №9 "Івано-Франкове", р. IP-1 (ліс)					
Hca	3–19	4,48	1,01	45,25	
PHca	19–32	32,28	1,19	384,13	15,22
Phca	42–52	50,64	1,36	688,70	
Pca	65–75	92,85	-	-	
Повнопрофільна рендзина на еловій хомогенних вапняків верхнього баденію, МД №10 "Бережани", р. БО-1 (сад, рілля)					
Hca op	0–17	19,59	1,12	219,41	
Hca п/ор	17–34	23,68	1,36	547,48	
Hрca	41–51	29,12	1,30	378,56	2,42
Phca	55–65	38,55	1,38	531,99	
Pca	85–95	54,11	-		
Повнопрофільна рендзина на еловій літотамнієвих вапняків верхнього баденію, МД №11 "Боришківці", р. ТБП-133 (рілля)					
Hca op + Hca п/ор	0–27	10,21	0,95	97,00	
Hрca	27–47	20,76	1,34	278,18	3,97
Phca	47–62	27,50	1,40	385,00	
Pca	65–75	57,50	-	-	

Примітка. 1. Середні значення вмісту CaCO<sub>3</sub>, % (n=10); 2. Середні значення щільності будови, г/см<sup>3</sup> (n=5); 3. Запаси карбонатів у т/га обчислювали на потужність – 10 см; 4. Sk – коефіцієнт диференціації профілю за вмістом карбонатів (Phca/Hca); 5. МД – модальна ділянка.

Для рендзин території досліджень характерними є карбонати переважно у формі залишкових утворень. Залишкові карбонати представлені:

- карбонатними включеннями у вигляді уламків різного розміру та форми вихідних ґрунтоутворних порід;

- аморфними твердофазними грубо- і тонкодисперсними продуктами вивітрювання у вигляді борошністої і порошкоподібної карбонатної присипки і залишковими карбонатними новоутвореннями (білувато-сірі або білувато-бурі "насичені" ореоли навколо уламків вихідної карбонатної породи), а також не вираженими морфологічно у дрібноземі (карбонатна пропитка);

У профілі досліджуваних ґрунтів вміст карбонатів закономірно змінюється з глибиною, утворюючи декілька особливих смуг переважання тих чи інших форм залишкових карбонатних утворень, що свідчить про карбонатну диференціацію їхнього профілю. На підставі макроморфологічного вивчення ґрунтових розрізів повнопрофільних рендзин виділе-

но три смуги:

- **перша смуга** – від поверхні ґрунту до глибини 25-30 см, в якій наявна незначна кількість уламків крейдяного мергелю, 80-90% з них мають діаметр від 20 до 7 мм; 20-10% припадає на уламки з діаметром менше ніж 7 мм. Встановлено, що кількість видимих уламків крейдяного мергелю (d=20-7 мм) в колонці завширшки 10 см у межах цієї смуги коливається від 16 до 23 одиниць. Карбонатні включення зазнають значного вивітрювання і механічного руйнування (в освоєних варіантах), про що свідчать видозмінена, близька до овальної, форма, незначна щільність складення (легко руйнуються) і утворення на поверхні пухкого вивітреного шару, товщина якого становить близько 2-3 мм. Крім цього, у межах смуги спостерігається наявність твердофазного тонкодисперсного карбонатного матеріалу, скупчення якого виявляються у вигляді борошністої присипки на гранях структурних агрегатів, стінках ходів коренів і мезофауни. Допускається також наявність залишкових карбонатних новоутворень у морфологічно не вираже-



ній формі (карбонатної пропитки), про що опосередковано свідчить бурхливе і суцільне закипання від 10% НСІ усієї маси дрібнозему. Смуга характеризується переважно пониженим вмістом  $\text{CaCO}_3$  і значною його варіабельністю (4,48-41,0%). Це вказує на тенденцію розвитку в її межах процесу розчинення і вилугування карбонатів (див. табл. 1).

- **друга смуга** – на глибині від 30 до 45 (50) см. Відзначається помітним у верхній частині та досить значним – у нижній збільшенням вмісту і розмірів уламків крейдяного мергелю, 70-80% з яких мають діаметр понад 20 мм, 30-20% від 20 до 7 мм і менше; в колонці 10 см, в межах смуги, налічується від 17 до 24 одиниць видимих включень крейдяного мергелю, які за рахунок більшого розміру займають значний об'єм смуги. Характерною особливістю цієї смуги є утворення навколо уламків крейдяного мергелю "насиченого ореолу" у вигляді аморфної грубодисперсної карбонатної маси білувато-сірого або білувато-бурого забарвлення завтовшки близько 3-4 мм, що є наслідком інтенсифікації процесу розчинення і вилугування карбонатів під впливом сприятливіших гідротермічних умов та фракції ФК-1а, вміст якої у межах смуги помітно зростає. Поряд із карбонатними включеннями спостерігається наявність морфологічно вираженого в дрібноземі грубодисперсного карбонатного матеріалу, про що свідчить білуватий відтінок дрібнозему. Вміст значної кількості новоутворень у формі аморфних продуктів вивітрювання елювію вихідної ґрунтоутвірної породи зумовлений, меншою мірою вивітрюванням уламків крейдяного мергелю *in situ*, а більшою – міграцією вуглекислих солей у формі  $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$  з верхньої смуги і їх осадженням внаслідок надлишку  $\text{CaCO}_3$ . Як зазначають Є.М. Самойлова і співавтори після розчинення і винесення вільних карбонатів з верхньої частини профілю, карбонати глибших горизонтів майже не розчиняються, оскільки розчини, які надходять зверху насичені бікарбонатами і не можуть їх розчиняти [11]. Вміст  $\text{CaCO}_3$  порівняно з верхньою смугою істотно зростає і становить 20,7-72,69% (див. табл. 1). Є.М. Самойлова, Ю.С. Толчельников вважають, що зростання потужності генетичних горизонтів рендзин (відтак потужності другої смуги) є у прямій залежності від зростання потужності вилугуваної товщі [12].

- **третья смуга** залягає на глибині від 45 (50) до 60 (65) см, інколи глибше, складена переважно грубоуламковим карбонатним матеріалом; розмір уламків коливається від 30 до 50-70 мм. Грубоуламковий матеріал оточений

глинисто-гумусовою масою дрібнозему, яка відзначається неоднорідним сірувато-білим забарвленням, іноді з буруватим відтінком, унаслідок нерівномірного змішування з продуктами вивітрювання вихідної породи у вигляді каміння, гравію, піску і пилу. Карбонатний грубоуламковий матеріал характеризується досить щільним складенням (важко руйнується), кубовидною формою з відносно добре вираженими у більшості випадків чіткими гранями. На поверхні включень помітні сліди початкового розчинення у вигляді порошкоподібного нальоту сірувато-білого кольору, завтовшки не більше як 1-2 мм. Вміст  $\text{CaCO}_3$  дещо менший, ніж у породі, але найвищий в межах дрібноземистої частини ґрунтового профілю і становить від 27,50 до 77,63% (див. табл. 1).

Особливістю профільного розподілу вмісту карбонатів у рендзинах є досить поступове їх зростання у верхній частині ґрунтового профілю до глибини 10-20 см у слабозвинутих і короткопрофільних рендзинах та 20-40 см – повнопрофільних, а також стрімке зростання їх вмісту в середній і нижній частинах. Крива розподілу має чітко виражену ввігнуту форму, що свідчить про майже рівномірне винесення карбонатів під впливом процесу розчинення і вилугування. За класифікацією Б.Г. Розанова (1988) досліджувані ґрунти характеризуються регресивно-елювіальним типом профільного розподілу вмісту карбонатів з наближенням у деяких ґрунтах до рівномірно-елювіального.

Морфологічно виражена диференціація видимих карбонатних новоутворень і включень у ґрунтовому профілі рендзин поєднується з поступовим зростанням їх вмісту вниз по профілю. За цією ознакою слабозвинуті рендзини відносяться до сильно диференційованих ( $Sk=1,76$ ), короткопрофільні до – слабо- і середньо диференційованих ( $Sk=1,22-1,44$ ) і повнопрофільні переважно до – різко диференційованих ( $Sk=2,11-15,22$ ) (див. табл. 1).

Для комплексної оцінки варіабельності карбонатності у рендзинах необхідно враховувати те, що щільність будови у генетичних горизонтах різних ґрунтів є неоднаковою. Тому дані вмісту карбонатів перерахували у їх запаси (т/га) для кожного генетичного горизонту досліджуваних ґрунтів і окремо для шару 0-20 см (див. табл. 1).

Порівняльний аналіз показників вмісту і запасів карбонатів, у рендзинах визначених хронорядів дає можливість відзначити наступне:

- найбільшими запасами карбонатів у шарі 0-20 см відзначаються короткопрофільні рендзини модальної ділянки № 7 "Біла гора"

(789,62 т/га);

- найменшими запасами карбонатів у шарі 0-20 см характеризуються повнопрофільні рендзини модальної ділянки № 9 "Івано-Франкове" (45,25 т/га);

- у короткопрофільних середньовилугованих рендзинах модальної ділянки № 9 "Івано-Франкове" у шарі 0-20 см карбонати повністю відсутні. Це зумовлено насамперед тим, що ґрунти знаходяться під лісом. Як зазначає Ф. Дюшофур (1970), у подібних умовах ґрунтотворення процес вилуговування карбонатів під лісом відбувається у 4 рази швидше, ніж під лучно-степовою рослинністю;

- у випадку переходу слаборозвинутих рендзин у короткопрофільні (модальна ділянка № 7 "Біла гора") запаси карбонатів в останніх дещо збільшуються, що зумовлено підвищеною щільністю будови верхніх горизонтів короткопрофільних рендзин;

- у випадку переходу короткопрофільних рендзин у повнопрофільні запаси карбонатів у

їхньому профілі зростають;

- вміст і запаси карбонатів у повнопрофільних рендзинах майже рівномірно зростають вниз по профілю до ґрунтотворної породи.

**Висновки.** Аналіз даних польових макроморфологічних і лабораторно-аналітичних досліджень вказує на певні особливості диференціації карбонатного профілю рендзин (у залежності від розвинутості профілю) на різних стадіях їх онтогенезу. Виявлено, що формування карбонатного профілю досліджуваних рендзин сучасний стан яких відповідає перфектній та перманентній стадії онтогенезу у різних природних і природно-антропогенних умовах Західного регіону України характеризується переважанням карбонатів у формі залишкових утворень, домінуванням процесів знекарбоначування, інтенсивність яких зростає у відповідності із зазначеними стадіями та зміною ступеня диференційованості їх профілю від слабо- і середньо диференційованих до різко диференційованих.

#### Література:

1. Андрущенко Г. О. Ґрунти Західних областей УРСР [Текст] / Г.О. Андрущенко. – Львів – Дубляни: Вид-во Вільна Україна, 1970. – Ч. 1. – 184 с.
2. Гагарина Э. И. Литологический фактор почвообразования (на примере Северо-Запада Русской равнины) [Текст] / Э.И. Гагарина. – СПб.: - Изд-во С.-Петербур. ун-та, 2004. – 260 с.
3. Гагарина Э. И. Почвообразующие породы с элементами геологии : учебн. пособие / Э. И. Гагарина, Е. В. Абакумов. – СПб.: Изд-во С.-Петербур. ун-та, 2012. – 131 с.
4. Гоголев И. Н. Рендинные (перегнойно-карбонатные) почвы Западно-Украинского Полесья и их генезис [Текст] / И. Н. Гоголев // Природные условия и природные ресурсы Полесья. – К. : Изд-во АН УССР. – 1958. – С. 114-123.
5. Каск Р. П. Дерново-карбонатные выщелоченные и оподзоленные почвы или буроземы [Текст] / Р. П. Каск // Почвоведение. – 1976. – № 7. – С. 17-27.
6. Кирильчук А. А. Дерново-карбонатні ґрунти (рендзини) Малого Полісся: монографія [Текст] / А. А. Кирильчук, С. П. Позняк. – Львів. Вид. центр ЛНУ імені Івана Франка, 2004. – 180 с.
7. Кирильчук А. А. Особливості формування карбонатного профілю в дерново-карбонатних ґрунтах /рендзини/ Малого Полісся [Текст] / А. А. Кирильчук // Вісн. Львів ун-ту. – Львів, 1999. – С. 11-15. – Серія географічна; вип. 25.
8. Кирильчук А. А. Щебенюватість і карбонатність рендзин Малого Полісся [Текст] / А. А. Кирильчук // Аграрний вісник Причорномор'я. – Одеса. – 2004. – С. 150-156.
9. Классификация и диагностика почв СССР [Текст] / [под ред. В. А. Егорова, В. М. Фридланда, Е. Н. Иванова и др.]. – М.: Колос, 1977. – 244 с.
10. Орлов Д. С. Химия почв : учебн. пособие [Текст] / Д. С. Орлов. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1992. – 400 с.
11. Самойлова Е. М. Почвообразующие породы [Текст] / Е. М. Самойлова. – М.: Изд-во МГУ, 1991. – 176 с.: ил.
12. Самойлова Е. М. Эволюция почв [Текст] / Е. М. Самойлова, Ю. С. Толчельников. – М.: Изд. МГУ, 1981. – 87 с.

#### References:

1. Andruščenko H. O. Grunty Zachidnych oblastej URSR [Tekst] / H.O. Andruščenko. – L'viv – Dubljany: Vyd-vo Vil'na Ukraїna, 1970. – Č. 1. – 184 s.
2. Naharyna E. Y. Lytologičeskij faktor počvoobrazovanyja (na prymerе Severo-Zapada Russkoj ravnyny) [Tekst] / E.Y. Naharyna. – SPb.: Yzd-vo S.-Peterb. un-ta, 2004. – 260 s.
3. Naharyna E. Y. Počvoobrazujuščye porody s elementamy heolohyy : učebn. posobye / E. Y. Naharyna, E. V. Abakumov. – SPb.: Yzd-vo S.-Peterb. un-ta, 2012. – 131 s.
4. Hoholev Y. N. Rendzynnye (perehnojno-karbonatnye) počvi Zapadno-Ukraynskoho Poles'ja y ych henezys [Tekst] / Y. N. Hoholev // Pryrodnye uslovyja y pryrodnye resursy Poles'ja. – K.: Yzd-vo AN USSR. – 1958. – S. 114-123.
5. Kask R. P. Dernovo-karbonatnye vyščeločennye y opodzolennye počvy yly burozemy [Tekst] / R. P. Kask // Počvovedenye. – 1976. – # 7. – S. 17-27.
6. Kyryl'čuk A. A. Dernovo-karbonatni grunty (rendzyny) Maloho Polissja: monohrafija [Tekst] / A. A. Kyryl'čuk, S. P. Poznjak. – L'viv. Vyd. centr LNU imeni Ivana Franka, 2004. – 180 s.
7. Kyryl'čuk A. A. Osoblyvosti formuvannja karbonatnoho profilju v dernovo-karbonatnych gruntach /rendzyny/ Maloho Polissja [Tekst] / A. A. Kyryl'čuk // Visn. L'viv un-tu. – L'viv, 1999. – S. 11-15. – Serija heohrafična; vyp. 25.
8. Kyryl'čuk A. A. Ščebenjuvatist' i karbonatnist' rendzyn Maloho Polissja [Tekst] / A. A. Kyryl'čuk // Ahrarnyj visnyk Pryčornomor'ja. – Odesa. – 2004. – S. 150-156.
9. Klassyfykacija y dyahnostyka počv SSSR [Tekst] / [pod red. V. A. Ehorova, V. M. Frydlanda, E. N. Yvanova y dr.]. – M.: Kolos, 1977. – 244 s.

10. Orlov D. S. Chyмуja počv : učebn. posobyje [Tekst] / D. S. Orlov. – M.: Yzd-vo Mosk. un-ta, 1992. – 400 s.
11. Samojlova E. M. Počvoobrazujuščye porody [Tekst] / E. M. Samojlova. – M.: Yzd-vo MНU, 1991. – 176 s.: yl.
12. Samojlova E. M. Evoljucyja počv [Tekst] / E. M. Samojlova, Ju. S. Tolčel'nykov. – M.: Yzd. MНU, 1981. – 87 s.

**Резюме:**

*Андрей Кирильчук.* ОСОБЕННОСТИ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ КАРБОНАТНОГО ПРОФИЛЯ РЕНДЗИН ЗАПАДНОГО РЕГИОНА УКРАИНЫ НА РАЗНЫХ СТАДИЯХ ИХ ОНТОГЕНЕЗА.

Характерной особенностью рендзин является наличие на поверхности и в почвенном профиле включений остаточных карбонатов в виде обломков различной величины и формы исходной почвообразующей породы, аморфных грубодисперсных продуктов элювиогенеза в виде мучнистой карбонатной присыпки, а также новообразований – тонкодисперсного карбонатного материала, который в мелкоземье морфологически не выражен. В статье обоснована целесообразность использования параметров макроморфологических исследований и величин карбонатности для установления характера и направления развития процессов декарбонатизации и особенностей дифференциации карбонатного профиля рендзин на разных стадиях их онтогенеза.

Западный регион Украины (территория исследований) в административном отношении включает восемь областей Львовскую, Ивано-Франковскую, Тернопольскую, Волинскую, Ровенскую, Хмельницкую, Черновицкую и Закарпатскую. Согласно физико-географическому районированию Украины он расположен в пределах двух стран: Восточно-Европейской равнины и Украинских Карпат. Исследованиями охвачено зону смешанных лесов Полесского края, где выделяются две области Волинского и Малого Полесья, а также зону широколиственных лесов Западно-Украинского края, которая разделена на пять областей: Волинскую, Западно-Подольскую, Среднеподольскую, Прут-Днестровскую возвышенности и Розтоcko-Опольскую (Расточье и Ополье).

За 2003-2013 гг. нами заложено 11 модальных участков, представляющих хроноряды рендзин, соответствующих различным пространственно-временными стадиям их онтогенеза и сформированным на продуктах элювиогенеза различных карбонатных пород. Каждый модальный участок представлен 10 опорными почвенными разрезами.

Анализ данных полевых макроморфологических и лабораторно-аналитических исследований указывает на определенные особенности дифференциации карбонатного профиля рендзин на разных стадиях их онтогенеза. Установлено, что формирование карбонатного профиля рендзин в течении перфектной и перманентной стадии их онтогенеза характеризуется доминированием процессов растворения и выщелачивания карбонатов, т.е. декарбонатизации рендзин.

**Ключевые слова:** включение остаточных карбонатов, аморфные грубодисперсные продукты элювиогенеза, тонкодисперсные новообразования карбонатного материала, процессы декарбонатизации, дифференциация карбонатного профиля, стадии онтогенеза.

**Summary:**

*Andrij Kyrylchuk.* DIFFERENTIATION PECULIARITIES OF CARBONATIOUS RENDZINAS PROFILE IN THE WESTERN UKRAINIAN REGION ON VARIOUS STAGES OF ONTOGENESIS.

The characteristic feature of rendzinas is its existence on the land surface and in the profile of residual carbonate inclusions in the form of different size debris and of the output soil-forming rock, amorphous coarse products of eluviogenesis in the form of powdery carbonate dusting, and also new formations of the fine carbonate material, which is not morphologically defined in fractional soil. The article justifies the efficiency of morphological research parameters and carbonate values to establish the character and growth direction in the process of de-carbonation and differentiation peculiarities of carbonate rendzina profile on various stages of ontogenesis.

The Western Region of Ukraine (area under study) in the administrative perspective includes eight regions: Lviv region, Ivano-Frankivsk region, Ternopil' region, Volyn' region, Rivne region, Khmelnyts'k region, Chernivtsi region and Transcarpathian region. According to physical and geographical zoning of Ukraine it is located within two countries: Eastern European plain and Ukrainian Carpathians. The research comprises the mixed forests zone of Polissya, where two regions of Volyn' and Maly Polissya are differentiated, and also the zone of broadleaf forests of the Western Ukraine, which is divided into five regions: Volyn', Western-Podil's'k, Central Podil's'k, Prut-Dnistrovs'k heights and Rostots'k-Opils'k region (Roztochia and Opilya).

During 2003-2013 eleven modal lots were laid, which represent the chronological rows of rendzinas that correspond to the stages of ontogenesis throughout different space and time and are formed on the products of eluviogenesis of various carbonate rocks. Every modal lot is represented by ten supporting soil profiles.

The analysis of the given macro-morphological and laboratory-analytical research indicates specific peculiarities of carbonate profile rendzinas differentiation on various stages of ontogenesis. It is discovered that carbonate profile rendzinas formation during the perfect and permanent stages of their ontogenesis is characterized by process domination of carbonates dissolution and leaching, that is – rendzinas de-carbonation.

**Key words:** inclusion of residual carbonates, amorphous coarse products of eluviogenesis, fine new formations of carbonate material, processes of de-carbonation, carbonate profile differentiation, stages of ontogenesis.

## ПАЛЕОГЕОМОРФОЛОГІЧНИЙ РОЗВИТОК МЕЖИРІЧЧЯ СТОХІД - ГОРИНЬ УПРОДОВЖ ОЛІГОЦЕНУ

*Розглянуто палеогеоморфологічний розвиток межиріччя Стохід - Горинь упродовж олігоцену та проаналізовано умови утворення його товщ. Встановлено, що в межигірський і берекський час ця територія відзначалася відмінними палеогеографічними умовами, що підтверджується різними фаціальними утвореннями. Також, підтверджено, що в ранньоолігоценову епоху, зокрема в межигірський час, осади формувалися в опріснених басейнах із незначною глибиною та нестійким водним режимом. У пізньому олігоцені, тобто в берекський час, за умов реєсування морського басейну, осадонакопичення відбувалося в приморських та континентальних умовах, зокрема у лиманах, дельтах річок та їх долинах, озерних водоймах і карстових западинах. Вперше для досліджуваної території складені картосхеми розповсюдження згаданих вище відкладів. Встановлено границі поширення утворень межигірської і берекської світ та проаналізовано їх потужність.*

**Ключові слова:** олігоцен, межигірська світ, берекська світ.

**Постановка проблеми у загальному вигляді.** Олігоцені відклади мають значне розповсюдження в межиріччі Стохід-Горинь, тому їх дослідження має велике науково-теоретичне значення для пізнання закономірностей палеогеоморфологічного розвитку регіону, оскільки власне в цей період формувалися перші озерно-болотні системи та річкова мережа [2]. Незважаючи на сказане вище вони залишаються недостатньо палеогеографічно охарактеризованими. Проблема в тому, що на досліджуваній території відсутні виходи на денну поверхню палеогенових відкладів, що не дозволяє провести чітку кореляцію між ними. Крім того, розвиток регіону упродовж олігоцену проходив у різних фаціальних умовах, що періодично змінювалися, це значно ускладнило їх стратифікацію. До недавнього часу дослідники відносили ці олігоцені утворення до неогенового чи четвертинного віку. Для того, щоб вивчити палеогеоморфологічний розвиток межиріччя Стохід-Горинь, нами здійснений аналіз розрізів 5600 свердловин пробурених Рівненською геологічною експедицією з 1951 до 2013 року. На підставі цих матеріалів, спираючись на сучасні геоінформаційні методи, побудовані відповідні палеогеографічні карти.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Основні дослідження з цієї проблеми проводилися під час геологічної розвідки території Рівненською геологічною експедицією, проте вони стосувалися окремих локальних регіонів і не розкривали особливостей розвитку регіону загалом. Стратифікацію відкладів олігоцену вивчала М.В. Криницька, яка дослідила літолого-фаціальні чинники накопичення первинних і вторинних розсілів бурштину у відкладах межигірської та берекської світ [4]. Т.В. Шевченко [5] розробила схему розчленування середньоеоцен-олігоценових відкладів Українського кристалічного щита, на підставі вивчення мікрофітофосилій. Автор стратифікувала сла-

бокарбонатні і безкарбонатні осади цього регіону на зональному рівні та провела їх кореляцію. В.Ю. Зосимович здійснив комплексні палеонтологічні дослідження відкладів межигірського і берекського часу в межах Маневецького району Волинської області та північних районів Рівненської області. Обґрунтування віку базувалося зазвичай на спорово-пилковому аналізі [3].

Сьогодні залишається актуальним питання дослідження палеогеоморфологічного розвитку межиріччя упродовж олігоцену, оскільки немає відповідних палеогеографічних карт та схем, а також залишаються суперечності щодо стратиграфії відкладів.

**Формулювання мети та завдань статті.** Мета досліджень – вивчення меж поширення та потужностей відкладів межигірської та берекської світ в межиріччі Стохід-Горинь. Для цього необхідно: 1) здійснити аналіз наявної геолого-геофізичної інформації та матеріалів досліджень олігоценових відкладів території межиріччя; 2) встановити та проаналізувати потужність відкладів межигірського і берекського часу; 3) розробити картосхему поширення відкладів межигірської і берекської світ межиріччя Стохід-Горинь;

**Методи і матеріали:** При написанні статті використовувався метод порівняльного аналізу та картографічного моделювання. Матеріалом слугували результати геологічного буріння межиріччя Стохід-Горинь за 1951-2013 роки.

**Виклад основного матеріалу та обґрунтування отриманих результатів дослідження.** В обухівський час на досліджуваній території розпочалася трансгресія моря. Після стабільного похолодання та обміління басейну, згадана трансгресія є продовженням розвитку еоценового морського басейну, тому фіксується успадкування попередніх басейнів у тих же межах. В окремих розрізах поблизу с. Вирка та с. Кривиця простежується поступовий перехід

порід від київської світи до межигірської.

У ранньоолігоценову епоху, тобто в межигірський час, осади формувалися в дуже неглибокому басейні, з нестійким водним режимом. Фізико-географічна обстановка змінювалася в

бік обміління моря і утворення опріснених лагун. З таким гідродинамічним режимом пов'язане різноманіття літологічного складу осадо-накопичення [1].

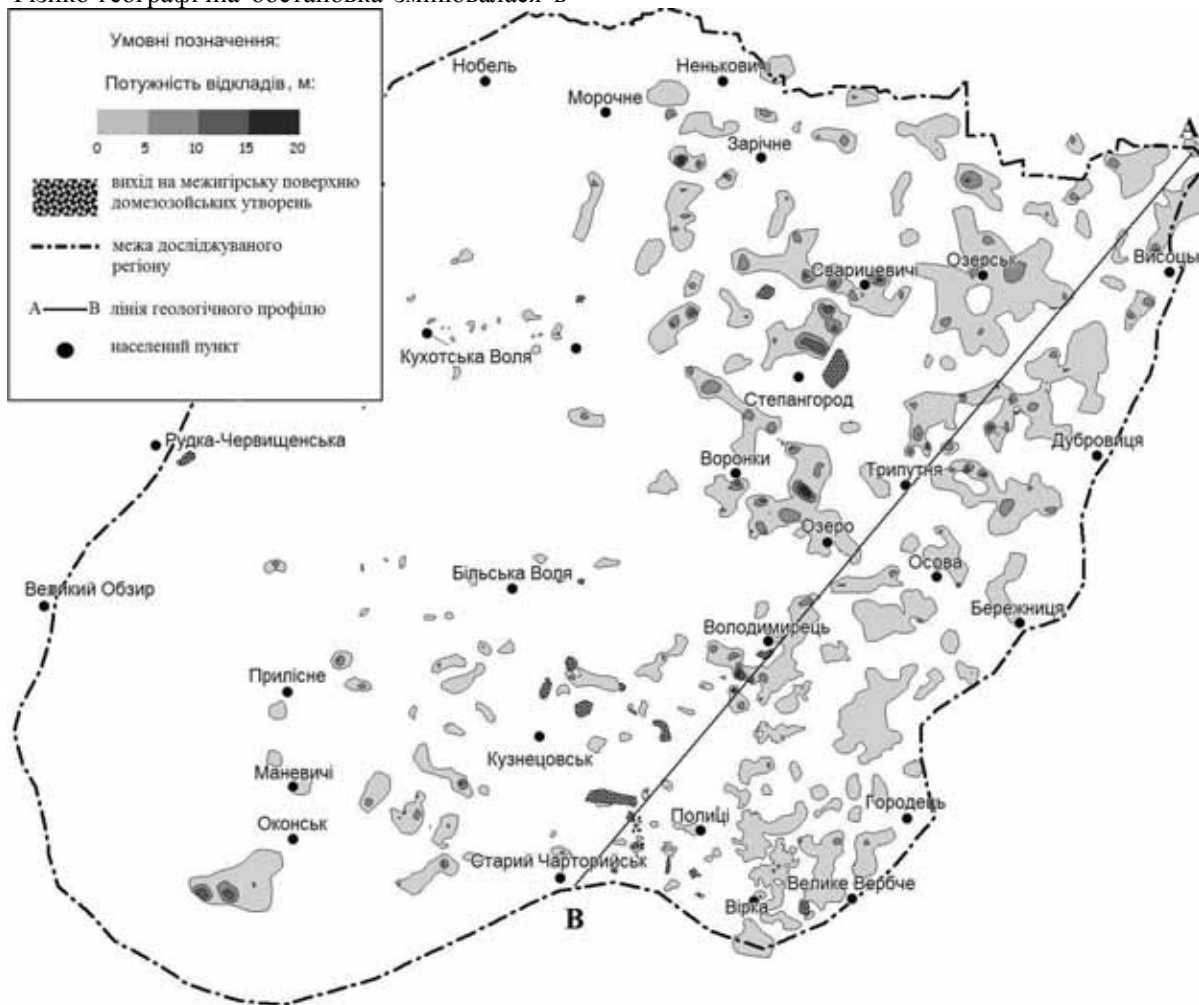


Рис. 1. Поширення відкладів межигірської світи. Масштаб 1: 300 000

Відклади межигірської світи у вигляді останців поширені досить нерівномірно (рис 1), зазвичай вони зосереджені на східній, північно-східній і північно-західній території дослідження. На решті території вони трапляються доволі рідко. Подекуди ці утворення, виповнюють палеозападни та глибокі ерозійні лійки, що сформувалися ще до початку середнього еоцену, коли досліджувана територія була областю денудації (рис. 2).

Поблизу м. Кузнецовськ та с. Полиці на гіпсометричному рівні відкладів межигірської світи простежуються виходи кристалічних порід що, вірогідно, протягом олігоцену були палеоостровами.

Загалом, межигірські відклади залягають на розмитій поверхні київської та обухівської світ. Біля населених пунктів Маюничі, Полиці

та Вірка межигірські відклади із розмивом залягають на утвореннях верхньої крейди та нижнього венду [1]. Межигірські відклади перекриваються породами берекської світи верхнього олігоцену і четвертинними утвореннями (рис. 2). Поблизу с. Жовкині простежуються ділянки де відклади межигірського часу практично виходять на денну поверхню. Абсолютні позначки покрівлі межигірської світи коливаються від 170-187 м на південний схід від м. Кузнецовськ та поблизу с. Полиці до 110-125 м поблизу с. Кухотська Воля. Діапазон перепаду абсолютних позначок становить 50-60 м.

Потужність відкладів межигірської світи в межиріччі, зазвичай, незначна: 1-2 м, проте іноді сягає 21 м (поблизу смт Зарічного). Максимальні потужності пов'язані із ізольованими

палеозападинами, якими в окремих випадках ускладнена поверхня domeжигірських відкладів. У більшій частині вивчених свердловин потужність утворень межигірської світи коливається від 1 до 3 м, поступово збільшуючись із південного-заходу на північний-схід, і збігається із загальним похилом domeжигірської поверхні.

У пізньому олігоцені у берекський час в умовах регресування морського басейну осадонакопичення відбувалося в приморських і континентальних умовах, зокрема у лиманах, дельтах і долинах річок, озерних водоймах і карстових западинах. Клімат у цей час був теплим і вологим [4].

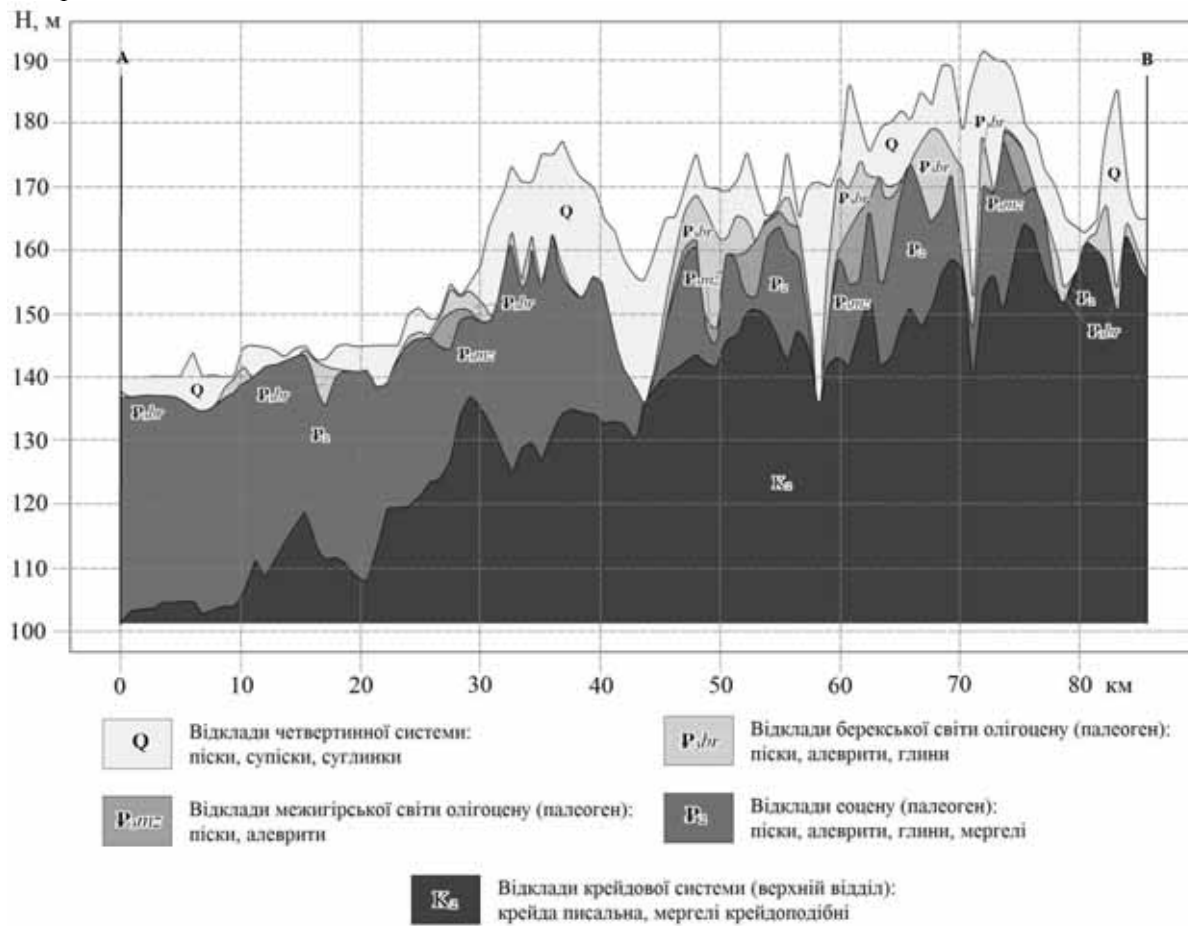


Рис. 2. Геолого-геоморфологічний розріз по лінії (АВ)

Континентальні умови берекського часу спричинили активізацію карстоутворення верхньокрейдових відкладів. В окремих випадках (рис 2.) сформувалися глибокі ерозійні лійки. Така фізико-географічна обстановка сприяла накопиченню потужних товщ відкладів в дельтово-лиманих прісноводно-солонуватих водоймах, глибоких прісних озерах, повноводних річкових долинах. Річкові долини, відклади яких збереглися фрагментарно, формувалися, вочевидь, вздовж розривних порушень північно-східного та широтного простягання. На околиці населених пунктів Маневичі і Прилісне, простежується значна потужність відкладів зумовлена закарстованістю верхньокрейдових порід та тектонічною обстановкою, оскільки це вузол перетину північно-східної Маневицько-Столинської та широтної Чарто-

рийських зон. Відклади світи утворювалися в межах озерно-карстових, озерно-алювіальних та озерно-болотяних ландшафтних обстановок, що підтверджується наявністю вуглефікованих рослинних решток [2].

Утворення берекської світи поширені у вигляді окремих розрізнених полів на південному-заході та півдні досліджуваного регіону, на решті території трапляються обмежено у вигляді локальних останців (рис. 3).

У повних розрізах палеогену берекські відклади відзначаються згідним заляганням на межигірських. Коли розріз неповний, тоді вони з розмивом залягають на підстеляючих породах еоценового чи крейдового віку та перекриваються четвертинними утвореннями [1].

Абсолютні позначки покрівлі утворень берекського часу коливаються від 180-200 м поб-

лізу смт Маневичі до 132-150 м поблизу смт Зарічне. Діапазон перепаду абсолютних позначок становить 50 м. Потужність відкладів межигірської світи поступово зростає від декіль-

кох метрів на північному-сході до 30-34 м на північному-заході території дослідження. Найпоширенішими є утворення потужністю до 10 м.

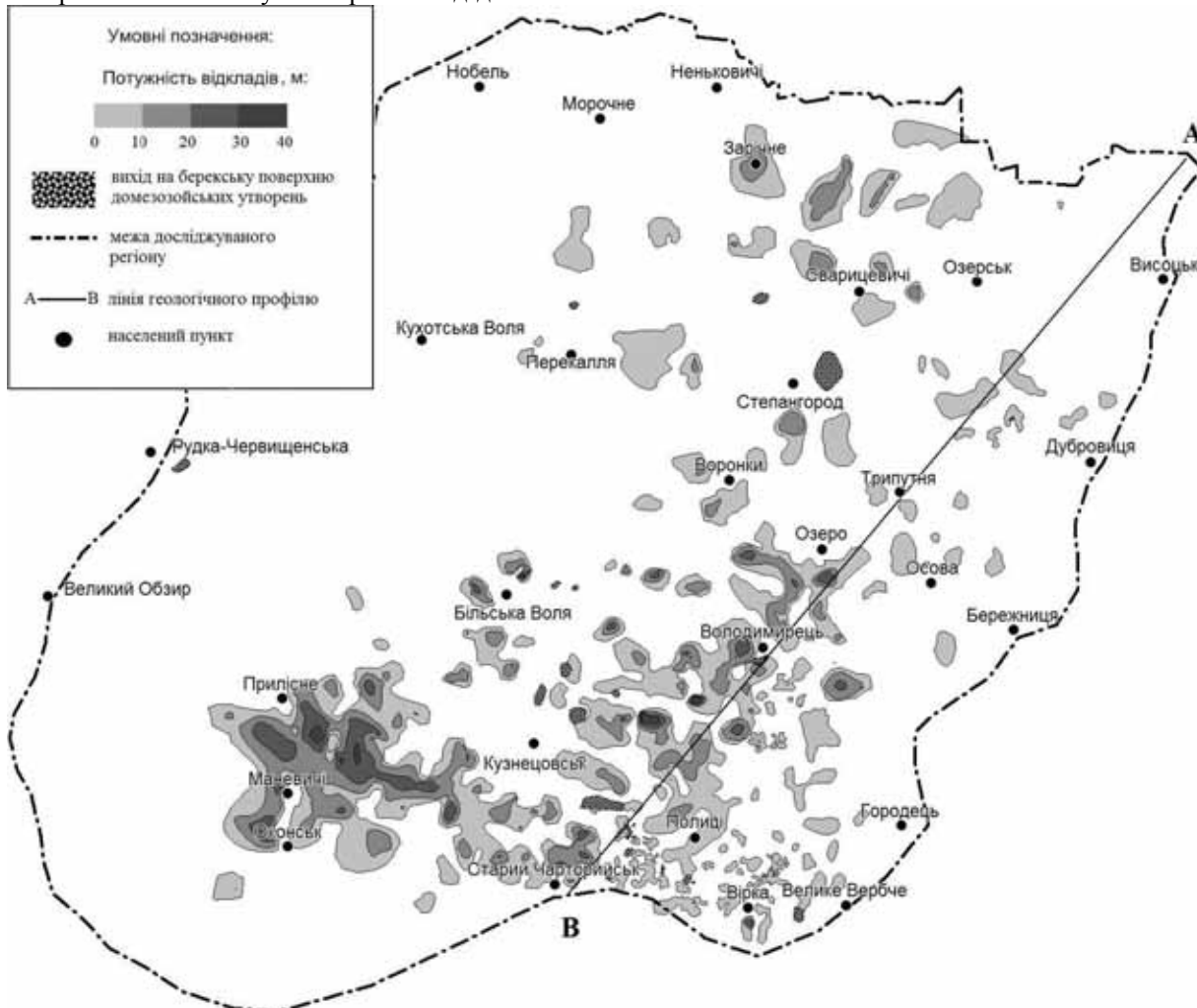


Рис. 3. Поширення відкладів берекської світи. Масштаб 1:300000

Максимальна потужність відкладів берекської світи простежується на південний-захід від смт Володимирець та становить 44,6 м. Найбільші потужності пов'язані із зонами згаданих вище розривних тектонічних порушень та виповненням карстових палеозападин.

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** 1. Відклади олігоцену у вигляді останців поширені досить нерівномірно в межиріччі Стохід-Горинь. Утворення межигірської світи частіше трапляються у східній, північно-східній і північно-західній території дослідження, тоді як берекської світи на південному-заході та півдні.

2. Потужність відкладів межигірського часу поступово збільшується із південного-захо-

ду на північний-схід, що узгоджується із загальним похилом домезигірської поверхні, тоді як, потужність відкладів береку збільшується із північного-сходу на південний-захід. Це спричинено розвитком континентальних умов у берекський час та тектонічною нестабільністю регіону.

3. Потужніші товщі межигірських відкладів знаходяться в палеозападинах, що зумовлено циклічністю регресії і трансгресії морського басейну і відповідно розмивом значної їх частини ще у межигірський час. Берекські відклади сягають максимальних потужностей у останцях, що тяжіють до зон розривних тектонічних порушень.

**Література:**

1. Геологічна будова і корисні копалини середньої течії р. Стир: [Фондові матеріали Рівненської геологічної експедиції ПДРГП "Північгеологія"] / відпов. викон. В. Г. Зелінський. – Київ, 2011. – С. 280-285.
2. Геологическое доизучение территории листов М-35-16-Г; М-35-17-В; М-35-28 Б; М-35-29-А в масштабе 1:50 000 :

- отчет ГСО-83 за 1989-1994 гг. / Ровенская ГРЭ; *руковод. И. С. Гарбуз; исполн. Гарбуз И. С. [и др.]*. – Ровно. – 1994. – С. 149-153.
3. *Зосимович В. Ю.* Вивчення опорних розрізів та обґрунтування стратиграфічних схем палеогенових і неогенових відкладів західної частини прип'ятського бурштиноносного басейну (території ГПК – 200): звіт про науково-дослідну роботу / [Ю. В. Зосимович, Т. В. Шевченко, Т. С. Рябоконт, та ін.]. – К., 2011. – С. 205-212.
  4. *Криницька М. В.* Літолого-фаціальні умови накопичення покладів бурштину в межах північно-західного схилу Українського щита автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. геолог. наук : спец. 04.00.21 "літологія" / М. В. Криницька. – К., 2012. – С. 5-15.
  5. *Шевченко Т. В.* Мікрофітофосилії (диноцисти) пізнього палеогену Українського щита та їх стратиграфічне значення : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. геолог. наук : спец. 04.00.09 "Палеонтологія і стратиграфія" / Т. Шевченко. – К., 2002. – С. 24.

## References:

1. Neolohična budova i korisni kopalyny seredn'oi tečii r. Styr: [Fondovi materialy Rivnens'koї heolohičnoї ekspedycii PDRHP "Pivničheolohija"] / vidpov. vykon. V. H. Zelins'kyj. – Kyiv, 2011. – S. 280-285.
2. Neolohyčeskoe dozručenyje terrytoryy lystov M-35-16-H; M-35-17-V; M-35-28 B; M-35-29-A v masštabe 1:50 000: očet HSO-83 za 1989-1994 hh. / Rovenskaja HRE; *rukovod. Y. S. Harbuz; yspoln. Harbuz Y. S. [y dr.]*. – Rovno. – 1994. – С. 149-153.
3. *Zosymovyč V. Ju.* Vyvčenyja opornych rozriziv ta obgruntuvannja stratyhrafičnyh schem paleohenovyh i neohenovyh vidkladiv zachidnoї častyny pryp'jats'koho burštynonosnoho basejnu (terytorii HPK – 200) : zvit pro naukovo-doslidnu robotu / [Ju. V. Zosymovyč, T. V. Ševčenko, T. S. Rjabokon', ta in.]. – K., 2011. – S. 205-212.
4. *Krynyc'ka M. V.* Litoloĥo-facial'ni umovy nakopyčennja pokladiv burštynu v mežach pivnično-zachidnoho schylu Ukraїns'koho ščyta avtoref. dys. na zdobuttja nauk. stupenja kand. heoloh. nauk : spec. 04.00.21 "litolohija" / M. V. Krynyc'ka. — K., 2012. — S. 5-15.
5. *Ševčenko T. V.* Mikrofifofosylii (dynocysty) pizn'oho paleohenu Ukraїns'koho ščyta ta ič stratyhrafične značennja : avtoref. dys. na zdobuttja nauk. stupenja kand. heoloh. nauk : spec. 04.00.09 "Paleontolohija i stratyhrafija" / T. Ševčenko. — K., 2002. — S. 24.

## Резюме:

*Володимир Десятник.* ПАЛЕОГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ МЕЖДУРЕЧЬЯ СТОХОД-ГОРЫНЬ НА ПРОТЯЖЕНИИ ОЛИГОЦЕНА.

Рассмотрено палеогеоморфологическое развитие междуречья Стоход-Горынь на протяжении олигоцена и проанализированы условия образования его толщ. Установлено, что в межгырское и берекское время эта территория отличалась палеогеографическими условиями, что подтверждается различными фаціальными образованиями. Также, подтверждено, что в раннеолигоцену эпоху, в частности, в межгорское время, осадки формировались в опресненных бассейнах с незначительной глубиной и неустойчивым водным режимом. В позднем олигоцене, то есть в берекское время, в условиях регрессирования морского бассейна, осадконакопление происходило в приморских и континентальных условиях, в частности в лиманах, дельтах рек и их долинах, озерных водоемах и карстовых впадинах. Впервые для исследуемой территории составлены картосхемы распространения упомянутых выше отложений. Установлено границы распространения образований межгырской и берекской свит и проанализированы их мощности.

Последняя для отложений межгырского времени постепенно увеличивается с юго-запада на северо-восток, что согласуется с общим уклоном домежгырской поверхности и, наоборот, мощность отложений берека увеличивается с северо-востока на юго-запад. Это вызвано развитием континентальных условий в берекское время и тектонической нестабильностью региона. Мощные толщи межгырских отложений находятся в палеовпадинах, что вызвано цикличностью регрессии и трансгрессии морского бассейна и соответственно размывом значительной их части еще в межгырское время. Берекские отложения достигают максимальных мощностей в зонах разрывных тектонических нарушений.

**Ключевые слова:** олигоцен, межгырская свита, берекская свита

## Summary:

*Volodymyr Desiatnyk.* PALEO-GEOMORPHOLOGICAL DEVELOPMENT OF THE WATERSHED STOKHID - GORYN DURING THE OLIGOCENE.

There was examined the paleo-geomorphological development of the watershed Stokhid-Goryn during the Oligocene. In addition, there were analyzed the conditions for the formation of its series. It was found that in Mezhyhiria and Berek times, this territory was marked by distinct paleo-geographic conditions, as evidenced by different facial formations. It was also confirmed that in early-oligocene epoch, particularly in Mezhyhiria time, sediments were formed in desalination pools with shallow depth and unstable water regime. In the late Oligocene, namely, Berek time, sediment accumulation occurred in the conditions of the sea basin devolution: in the coastal and continental conditions, particularly in estuaries, in the rivers' deltas and their valleys, lake waters and cretaceous karst-depressions. First for the researched area, there were compiled dissemination maps of the above deposits. There were established borders of the spread formations of Mezhyhiria and Berek Suites and analyzed their thickness. Depth of the Mezhyhiria deposits gradually increases from the south-west to north-east, which is consistent with the overall angle pre- Mezhyhiria surface and, conversely, depth of the Berek sediments increases from the north-east to south-west. This is caused by the development of continental conditions in Berek time and regional tectonic instability. The biggest meaning of Mezhyhiria deposits thickness are situated in paleo depressions, which is caused by cycles of regression and transgression of the sea basin and erosion of the large part of them in Mezhyhiria time. Berek sediments reach



maximum thickness in areas of discontinuous tectonic disturbances.

**Keywords:** Oligocene, Mezhyhiria suite, Berek suite

Рецензент: проф. Сивий М.Я.

Надійшла 29.10.2014р.

УДК 910.3:[631.445.8:631.417.2](477.53)

Роман СЕМАЦУК

## ГУМУСОВИЙ СТАН СЛАБОРОВЗВИНУТИХ РЕНДЗИН ЗАХІДНОГО ПОДІЛЛЯ

*У статті висвітлено результати детальних ґрунтово-географічних досліджень слабоРОВЗВИНУТИХ рендзин Західного Поділля, які сформувалися на продуктах елювіогенези крейдяних мергелів у різних геоморфогенно-фітоценотичних умовах. Наведено описи модальних ділянок закладених на різних ґіпсометричних рівнях та під різними рослинними асоціаціями. Проаналізовано дані щодо вмісту, запасів і профільного розподілу гумусу у досліджуваних ґрунтах.*

**Ключові слова:** слабоРОВЗВИНУТІ рендзини, вміст гумусу, запаси гумусу.

**Постановка проблеми у загальному вигляді.** Вивчення ініціального ґрунтоутворення є актуальним, оскільки дає змогу відкрити багато закономірностей ґрунтоутворення загалом і, насамперед, закономірності взаємодії біологічного і геологічного кругообігу речовин, процесів розкладу і синтезу, процесів акумуляції і вносу, балансу ґрунтоутворення [4].

Первинне ґрунтоутворення цікавило ґрунтознавців із самого початку зародження науки про ґрунт. Інтерес до первинних ґрунтів не ослаб протягом всієї історії ґрунтознавства. Наявність великих площ малопотужних ґрунтів на нашій планеті привело до уявлень про первинне ґрунтоутворення, як про особливу форму ґрунтоутворного процесу. Проте значимо, що кількість наукових публікацій, присвячених проблемі первинного ґрунтоутворення на елювії-делювії щільних карбонатних порід та вивченню особливостей формування морфогенетичних властивостей слабоРОВЗВИНУТИХ ґрунтів під впливом дерев'янистих та трав'янистих рослинних формацій є недостатньою [8].

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Ініціальне ґрунтоутворення і початкова стадія формування первинних ґрунтів висвітлені в багатьох наукових працях (І. Герасимов, М. Глазовська, 1960; А. Роде, 1971, В. Фрідланд, 1972; В. Таргульян, 1983, 1986; Є. Самойлова, 1986; Л. Карпачевський, 1987; І. Соколов, 1996, 2004; В. Тонконогов, 1999; Є. Абакумов, А. Шелеміна, 2000; Л. Рейнтам, 2001; Н. Чижикова та ін., 2002; Ю. Попа, 2010 та ін.) [8].

Вперше питання про еволюцію ґрунтів, що сформувались на щільних карбонатних породах, було поставлене академіком Глінкою у його праці "Почвообразователи и почвообразование". На його думку на початковій стадії ґрунтоутворення, завдяки надлишку карбонатів у породі: "...буде відбуватись затримка розкладу органічних решток", унаслідок чого

буде відбуватись нагромадження гумусу. При цьому на горизонти, що залягають нижче, діє вода, котра збагачена вуглекислою кислотою, і тут відбувається формування бурого або жовтого суглинку. А коли настане момент, що гумусовий горизонт відділиться від материнської породи шаром без карбонатного суглинку, тоді зникнуть умови, завдяки яким у ґрунті накопичувався гумус [2].

Гумус є найважливішим результатом ґрунтоутворення. Природа гумусу і його склад відображають весь комплекс умов ґрунтоутворення і ті зміни, які відбуваються у ґрунтах унаслідок зміни чинників ґрунтоутворення [3].

Гумус завжди був у центрі уваги дослідників, адже його роль у ґрунті надзвичайно різноманітна. В ньому акумульовано азот і елементи зольного живлення рослин. Гумус значною мірою визначає величину вбирної здатності ґрунтів, впливає на формування структури і зумовлює її водостійкість, тобто визначає фізичні і фізико-хімічні властивості [3].

П.А. Костичев провів значну експериментальну роботу з дослідження процесів розкладання органічних речовин залежно від температури, вологості, а також у присутності різних хімічних речовин. Вивчаючи вплив вуглекислого вапна на швидкість розкладу органічної речовини у ґрунті, П.А. Костичев дійшов висновку, що "вуглекисле вапно не прискорює розклад органічних речовин, якщо вони розкладаються разом з ним або до змішування з вуглекислим вапном розкладалися з доступом повітря, тобто в аеробних умовах" [5].

Перше найдетальніше обстеження ґрунтів, які сформувалися на продуктах вивітрювання крейдяних мергелів у межах Привіслянського краю, належить М.М. Сибірцеву. За даними автора, вміст гумусу в рендзинах коливається від 2-3 до 7% і більше, розчинність його у воді значно вища, ніж у чорноземів, проте нижча, ніж у підзолистих ґрунтів [9].

Загалом, характеризуючи перегнійно-кар-

бонатні ґрунти (рендзини), професор Сибірцев зазначає, що ґрунти, які формуються на вапнякових або взагалі лужноземельних карбонатних породах, посідають особливе місце щодо умов накопичення у них перегною. Розклад органічних залишків у цих ґрунтах затримується надлишком вапна, тобто значною лужністю середовища [9].

Можна зробити висновок, що однією з головних причин накопичення значної кількості гумусу у рендзинах є сповільнення процесів розкладу органічних речовин унаслідок надлишкової кількості вуглекислого вапна і зумовленою його присутністю лужністю ґрунтового розчину.

Узагальнюючи літературні дані, слід зауважити, що ряд авторів (Л.Н. Александрова, В.В. Пономарьова, А.А. Роде) схиляються до наступних висновків: вуглекислий кальцій прискорює розкладання свіжих рослинних залишків, одночасно підсилює процеси гуміфікації; сприяє закріпленню гумусових речовин у ґрунті. Загалом його вплив зумовлює накопичення у ґрунті гумусу у стійкій формі [1; 6; 7].

**Виклад основного матеріалу.** З метою вивчення гумусового стану слаборозвинутих рендзин, які сформувались на елювії-делювії крейдяного мергелю у різних фітоценотично-гіпсометричних умовах у межах урочища Біла гора Вороняцького природного району Західно-Подільської височинної області нами проведені детальні фітоценотично-ґрунтові дослідження. Закладено 8 модальних ділянок (кожну модальну ділянку репрезентує один ґрунтовий розріз) у межах трьох гіпсометричних рівнів даного урочища. Модальні ділянки розміщені у верхній, середній і нижній частинах схилів різної експозиції та крутизни під природно-антропогенними рослинними формаціями, а також у місцях, де рослинний покрив відсутній. Розрізи розміщувались досить близько (до 10 м) між собою, на однотипній материнській породі. Для характеристики особливостей умов ґрунтоутворення подаємо описи модальних ділянок:

Модальна ділянка № 1 (розріз 1БГ) – розташована у верхній третині схилу південно-західної експозиції, крутизною – 15-20°. Рослинність – багаторічні трави. Поверхня ґрунту задернована.

Модальна ділянка №2 (розріз 2БГ) – розташована у середній частині схилу південно-західної експозиції, крутизною – 20°. Рослинність відсутня. Поверхня ґрунту щебенюватогравійна.

Модальна ділянка №3 (розріз 3БГ) – розміщена у середній частині схилу південно-захід-

ної експозиції, крутизною – 10-15°. Рослинність – сосна звичайна (вік  $\approx$  80 років). На поверхні ґрунту, у межах крони ( $r \approx 2,0-2,5$  м), спостерігається підстилка, сформована опадом хвої.

Модальна ділянка №4 (розріз 4БГ) – закладена на відстані 300 м на південний захід від підніжжя г. Біла, на схилі південно-західної експозиції, крутизною – 1-3°. Угіддя – переліг. Поверхня ґрунту задернована (проективне покриття трав'яного покриву до 30%).

Модальна ділянка №5 (розріз 5БГ) – розміщена у нижній третині схилу західної експозиції, крутизною – 10-12°. Рослинність – сосна звичайна (вік  $\approx$  80 років). На поверхні ґрунту у межах крони ( $r \approx 2,0$  м) спостерігається фрагментарна підстилка, сформована опадом хвої.

Модальна ділянка №6 (розріз 6БГ) – розташована у нижній третині схилу південної експозиції, крутизною до 10°. Рослинність – сосна звичайна (вік  $\approx$  80 років). На поверхні ґрунту у межах крони ( $r \approx 2,0-2,5$  м) спостерігається підстилка сформована опадом хвої, а також слаборозвинутий трав'яний покрив. Поверхня ґрунту задернована.

Модальна ділянка №7 (розріз 7БГ) – розташована у верхній третині схилу північної експозиції, крутизною – 10-15°. Рослинність – багаторічні трави з домішкою моху. Поверхня ґрунту задернована.

Модальна ділянка №8 (розріз 8БГ) – розташована у верхній третині схилу північно-західної експозиції, крутизною – 10°. Рослинність – сосна звичайна (вік  $\approx$  80 років). На поверхні ґрунту у межах крони ( $r \approx 2,0$  м) спостерігається підстилка сформована опадом хвої, а також слаборозвинутий трав'яний покрив. Поверхня ґрунту задернована.

ґрунтові розрізи були закладені до глибини 38-60 см, відкриваючи тільки верхню, найбільш вивірену частину материнської породи. У ґрунтових розрізах з окремих генетичних горизонтів відбирались зразки ґрунту для лабораторно-аналітичних досліджень.

Проаналізувавши дані таблиці 1, очевидним є те, що досліджувані слаборозвинені ґрунти за вмістом гумусу є малогумусними. Середній вміст гумусу складає переважно 1,5–2% (табл. 1).

Простежується чітка диференціація досліджуваних ґрунтів за вмістом гумусу в залежності від їх формування у різних геоморфогенно-фітоценотичних умовах. Рендзини, що формуються під покривом багаторічних трав (1 БГ, 4 БГ) відзначаються найбільшим вмістом гумусу, що становить 2,20-3,61%, вони наближаються до середньогумусних. У цих ґрунтах

сформувалися: дерновий, гумусово-акумулятивний і перехідний горизонти. Їх загальна потужність коливається від 23 до 38 см.

У верхній третині схилу північної експозиції, під покривом багаторічних трав з домішкою моху сформувався слаборозвинений ґрунт (7 БГ) вміст гумусу в якому становить 3,6%.

Ґрунти, що формуються під дерев'янистою рослинністю (3 БГ, 5 БГ) мають індивідуальний горизонт підстилки, гумусово-акумулятивний горизонт та окремо виділяється верхня слабогумусована частина ґрунтоутворюючої породи. Загальна потужність профілю коливається

у межах 6-20 см. Вміст гумусу дуже низький і становить 1,17%.

Розріз 6 БГ репрезентує слаборозвинуту рендзину, що сформувалася під екотопом сосни із слаборозвиненим трав'яним покривом. Вміст гумусу у гумусово-акумулятивному горизонті даного ґрунту становить 2,59%.

На ділянках, де рослинний покрив відсутній, сформувались змито-намиті (з похованим гумусово-акумулятивним горизонтом) слаборозвинуті рендзини (розріз 2 БГ і 8 БГ). Вміст гумусу у них становить 1,23-1,15% відповідно.

Таблиця 1

Вміст гумусу (%) у слаборозвинутих рендзинах Західного Поділля

1 БГ		2 БГ		3 БГ		4 БГ		5 БГ		6 БГ		7 БГ		8 БГ	
Глибина відбору зразків, см	Вміст гумусу, %	Глибина відбору зразків, см	Вміст гумусу, %	Глибина відбору зразків, см	Вміст гумусу, %	Глибина відбору зразків, см	Вміст гумусу, %	Глибина відбору зразків, см	Вміст гумусу, %	Глибина відбору зразків, см	Вміст гумусу, %	Глибина відбору зразків, см	Вміст гумусу, %	Глибина відбору зразків, см	Вміст гумусу, %
2-19	3,61	0-10	-	2-4	1,17	1-14	2,20	2-5	1,17	3-13	2,59	3-17	3,60	6-14	-
19-23	0,52	10-16	1,23	4-6	-	14-28	0,82	6-22	-	13-20	-	17-24	0,05	14-31	1,15

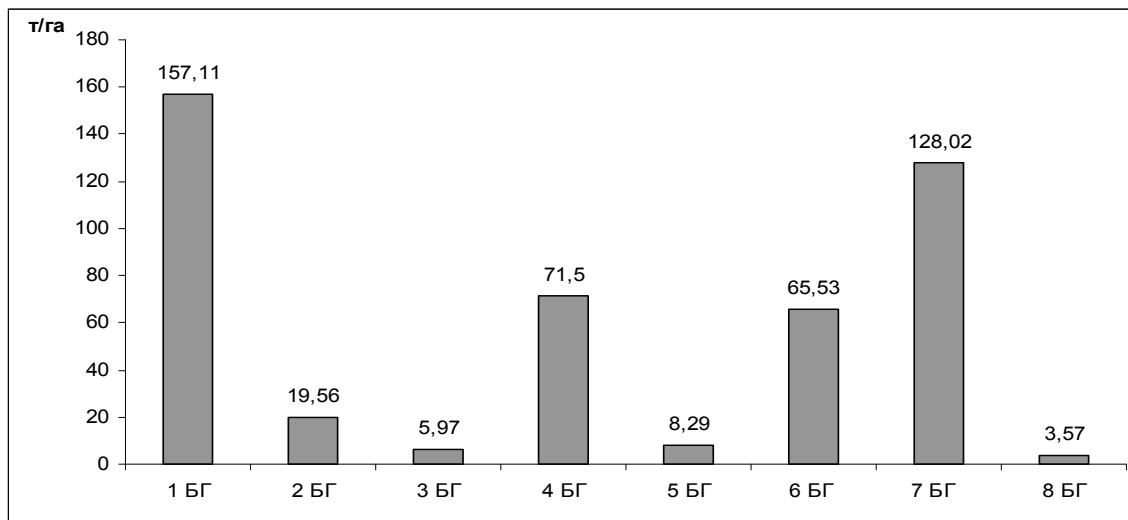


Рис. 1. Запаси гумусу у слаборозвинутих рендзинах Західного Поділля.

Детальний аналіз табл.1 не може сформувати повного і об'єктивного уявлення про динаміку і гумусовий стан слаборозвинутих рендзин, адже не враховується той факт, що у процесі ґрунтоутворення під різними рослинними формаціями щільність будови змінюється. Враховуючи цей факт, дані вмісту гумусу були перераховані у запаси гумусу (т/га) у гумусово-акумулятивних горизонтах досліджуваних ґрунтів та графічно подані у вигляді гістограми (див. рис. 1). Аналізуючи рис. 1 можемо побачити, що високими запасами гумусу відзначаються слаборозвинуті рендзини, що фор-

муються під трав'янистими рослинними формаціями (1 БГ, 4 БГ) 71,5-157,11 т/га. Середній показник запасів гумусу спостерігається у ґрунтах, що формуються під змішаними рослинними формаціями, які складаються з трав'янистої рослинності з домішкою моху (7 БГ) – 128,02 т/га. Водночас рендзини, які формуються під деревною рослинністю (3 БГ, 5 БГ) мають дуже низькі запаси гумусу – 5,97-8,29 т/га, відповідно. Винятком є розріз 6 БГ, де спостерігаємо ґрунтоутворення одночасно під трав'янистою і дерев'янистою рослинністю. Запаси гумусу тут становлять 65,53 т/га. У

зміто-намитих ґрунтах без рослинного покриву (2 БГ, 8 БГ) у похованих гумусово-аккумулятивних горизонтах запаси гумусу також дуже низькі – 3,57-19,56 т/га.

Що ж до профільного розподілу гумусу, то для досліджуваних ґрунтів характерний регресивно-аккумулятивний тип розподілу, за винятком зміто-намитих ґрунтів без рослинного покриву, яким властивий прогресивно-ґрунтово-аккумулятивний тип.

**Висновки.** Загалом гумусовий стан слабозвинутих рендзин Західного Поділля характеризується: низьким вмістом і запасами гумусу та регресивно-аккумулятивним типом його профільного розподілу. Гумус у

досліджуваних ґрунтах зосереджений у верхніх генетичних горизонтах і з глибиною його вміст дуже різко зменшується, досягаючи мінімуму у нижньому перехідному горизонті. За оцінкою запасів гумусу досліджувані слабозвинуті рендзини відносяться до ґрунтів із низькими і дуже низькими запасами гумусу.

Найбільшим вмістом гумусу у верхньому генетичному горизонті відзначаються рендзин, що сформувались під покривом багаторічних трав, водночас найменшим – рендзини під дерев'янистою рослинністю. Сумарна потужність прогумусованого профілю досліджуваних родзин складає у середньому 10-20 см.

#### Література:

1. *Александрова Л. Н.* Органическое вещество почвы и процессы его трансформации / *Л.Н.Александрова* – Л.:Наука, 1980. – 288 с.
2. *Глинка К. Д.* Почвообразователи и почвообразование / *К.Д.Глинка* – Ново-Александрия. – 1903-1904 г. – Ч. 3. – 38 с.
3. *Кирильчук А. А.* Дерново-карбонатні ґрунти (рендзини) Малого Полісся: Монографія. [Текст] / *А. А. Кирильчук, С. П. Позняк*. – Львів. Вид. центр ЛНУ імені Івана Франка, 2004. – 180 с.
4. *Кирильчук А.А.* Первинне ґрунтоутворення на елювії-делювії щільних карбонатних порід / *А.А. Кирильчук, С.П. Позняк, Р.Б. Семащук* // Агроекологічний журнал. – Харків. – 2011. – С. 1-8.
5. *Костычев П. А.* Почвы черноземных областей России, их происхождение, состав и свойства / *П.А.Костычев* – М., 1886. – Ч. 1. – С. 149.
6. *Пономарева В. В.* К характеристике процесса гумусообразования в дерново-карбонатных почвах / *Пономарева В. В., Мясникова А. М.* // Почвоведение. – 1951. - №12. – С. 721-735.
7. *Роде А. А.* Генезис почв и современные процессы почвообразования / *А.А.Роде*. / – М.: Наука, 1984. – 256 с.
8. *Семащук Р.Б.* Особливості формування морфогенетичних властивостей ініціальних рендзинних ґрунтів / *Р.Б.Семащук* // Вісник Львівського Університету. Серія географічна. Львів, 2013. Випуск 44 - 409 с.
9. *Сибирцев Н. М.* Почвоведение / *Н.М.Сибирцев*. – 3-е изд., перераб. и доп., 1914. С. 411-412.

#### References:

1. *Aleksandrova L. N.* Orhanyčskoe veščestvo počvy u processy eho transformacyu / *L.N.Aleksandrova* – L.: Nauka, 1980. – 288 s.
2. *Hlynka K. D.* Počvoobrazovately u počvoobrazovanye / *K.D.Hlynka* – Novo-Aleksandryja. – 1903-1904 h. – Č. 3. – 38 s.
3. *Kyryl'čuk A. A.* Dernovo-karbonatni grunty (rendzyny) Maloho Polissja: Monohrafija. [Tekst] / *A. A. Kyryl'čuk, S. P. Poznjak*. – L'viv. Vyd. centr LNU imeni Ivana Franka, 2004. – 180 s.
4. *Kyryl'čuk A.A.* Pervynne gruntuotvorennya na eljuvit-deljuvit ščil'nych karbonatnych porid / *A.A. Kyryl'čuk, S.P. Poznjak, R.B. Semaščuk* // Ahroekolohičnyj žurnal. – Charkiv. – 2011. – S. 1-8.
5. *Kostyčev P. A.* Počvy černozemnyh oblastej Rossyy, ych proyschoždenye, sostav i svojstva / *P.A.Kostyčev* – M., 1886. – Č. 1. – S. 149.
6. *Ponomareva V. V.* K charakterystyke processa humusoobrazovanyja v dernovo-karbonatnyh počvach / *Ponomareva V. V., Mjasnykova A. M.* // Počvovedenye. – 1951. - #12. – S. 721-735.
7. *Rode A. A.* Henezys počv y sovremennye processy počvoobrazovanyja / *A.A.Rode*. / – M.: Nauka, 1984. – 256 s.
8. *Semaščuk R.B.* Osoblyvosti formuvannja morfohenetyčnyh vlastyvostej inicial'nyh rendzynnyh gruntiv / *R.B.Semaščuk* // Visnyk L'vivs'koho Universytetu. Serija heohrafična. L'viv, 2013. Vypusk 44 - 409 s.
9. *Sybyrcev N. M.* Počvovedenye / *N.M.Sybyrcev*. – 3-e yzd., pererab. y dop., 1914. – S. 411-412.

#### Резюме:

*Роман Семащук.* ГУМУСОВОЕ СОСТОЯНИЕ СЛАБОРАЗВИТЫХ РЕНДЗИН ЗАПАДНОГО ПОДОЛЬЯ.

Отражены результаты исследования слабозвинутых рендзин Западного Подолья, что формируются на продуктах елювиогенеза меловых мергелей. Сделан обзор исследований и публикаций, касающихся данной тематики. Приведены описания модальных участков. Поданы и проанализированы полученные данные по содержанию, запасов и профільного распределения гумусу в зависимости от геоморфогенно-фитоценологических условий формирования исследуемых почв.

Прослеживается четкая дифференциация исследуемых почв по содержанию гумусу в зависимости от их формирования в разных геоморфогенно-фитоценологических условиях. Так, было установлено, что наибольшим содержанием гумусу отмечаются почвы, формирующиеся под травяным покрывом, наименьшим - почвы развившиеся под древесной растительностью. На участках, где растительный покров отсутствует, сформировались смыто-намытые (с погребенным гумусово-аккумулятивным горизонтом) слабозвинутые рендзинные почвы.

В общем гумусовый состояние слабозвинутых рендзинных почв характеризуется следующими особенностями: низким содержанием гумусу, в основном сосредоточен в верхних генетических горизонтах.

Мощность прогумусованных горизонтов составляет 10-20 см. С глубиной, в переходных горизонтах, содержание гумуса очень резко уменьшается.

Степень гумификации органического вещества низкий, о чем свидетельствует наличие двух слоев растительного опада: первый – прошлогодний опад бурюю окраску, не потерял анатомического строения; второй – полуразложившийся опад темно-бурого и темно-серую окраску.

Так же как и содержание, запасы гумуса резко уменьшаются с глубиной и сосредоточены в верхних гумусово-аккумулятивных горизонтах. По оценке запасов гумуса исследуемые слабообразованные дерново-карбонатные (рендзинни) почвы относятся к почвам с низкими и очень низкими запасами гумуса.

**Ключевые слова:** слабообразованные рендзинны, содержание гумуса, запасы гумуса.

**Summary:**

*Roman Semashchuk.* HUMUS STATE UNDERDEVELOPED RENDZINAS WESTERN PODILLYA.

In the article the results of carbonate soils underdeveloped, which are influenced by woody, herbaceous and agricultural plant formations on eduvuyi-delluvial carbonate rocks. The review of studies and publications relating to the subject. Descriptions of modal areas. Posted and analyzed the data content, inventory and distribution of humus profile depending on different conditions of formation of the studied soils.

There is a clear differentiation of the studied soils humus content depending on their formation in different heomorfohenno-phytocoenotic conditions. Rendzinas formed under cover of perennial herbs are the most humus content. Soils that formed under woody vegetation have very low humus content.

Overall condition of underdeveloped rendzynnyh humus soils characterized by the following features: low humus content, which is mainly concentrated in the upper genetic horizons. Power prohumusovanyh horizon is 10-20 cm. Deep, in transitional horizons, humus content decreases very sharply.

The degree of humification of organic matter is low, as evidenced by the presence of two layers of vegetable Precipitation: first - last year's litter of brown color, which has not lost anatomical structure; second - half-decayed litter dark brown and dark gray color.

As well as the content of humus stocks sharply decreased with depth and focus in the upper humus-accumulative horizons. According Poorly researched stocks humus sod-carbonate soils refer to soils with low and very low reserves of humus.

**Key words:** carbonate, content of humus, stocks of humus.

*Рецензент: проф. Позняк С.П.*

*Надійшла 02.11.2014р.*

## ЕКОНОМІЧНА ТА СОЦІАЛЬНА ГЕОГРАФІЯ

УДК 911.3:314(447)

Ольга ЗАСТАВЕЦЬКА, Леся ЗАСТАВЕЦЬКА

## ШЛЯХИ ОПТИМІЗАЦІЇ РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ В УКРАЇНІ

*Розглянуто основні шляхи оптимізації розвитку сільських територій в Україні. Особливо велика увага приділяється їх багатофункціональному спрямуванню, а саме розвитку на цих територіях окрім галузей сільського господарства та підприємств з переробки його сировини ще й широкої мережі підприємств сфери послуг (освіта, культура, медичне обслуговування та торгівля), виробництва будматеріалів, ремонту сільськогосподарської техніки та автомобілів, рекреації та туризму тощо.*

**Ключові слова:** розселення населення, сільські території, тип освоєння території, конкурентоздатність, аграрна політика.

**Постановка проблеми у загальному вигляді.** У сучасний період аграрна політика не спроможна вирішувати питання розвитку поселень, підвищення рівня життя їх мешканців необхідна така політика, що забезпечить різноплановість сільської економіки, деаграризацію сільських територій. Це пов'язано із розвитком неаграрних видів діяльності, передусім малих підприємств з переробки сільськогосподарської сировини, ремонту сільськогосподарської техніки і автомобілів, видобутку і виробництва будматеріалів, тари та ін. За роки економічної кризи такі підприємства призупинили свою діяльність. Тому необхідне їх відродження і створення нових.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Все більше українськими вченими усвідомлюється необхідність реалізації політики сільського розвитку, яка створила б умови для комплексного розвитку сільських територіальних громад (О. Максим'юк, Д. Мотрунч, І. Прокопа, Л. Шепотько, 1998; В. Джаман, 2003; А. Доценко, 2003; О. Шаблій, 2003; Я. Олійник і А. Степаненко, 2003-2010; В. Круль, 2004; М. Барановський, 2005; М. Заячук, 2005; М. Пістун, 2005; П. Сухий, 2005; О. Онищенко і В. Юрчишин, 2006; О. Павлов, 2006; 2010 та ін.).

**Мета дослідження.** Окреслити основні напрями розвитку сільських територій в Україні.

**Виклад основного матеріалу.** У сільському господарстві відбулося становлення нових господарських відносин на принципах приватної власності на землю і майно. Це привело до посилення ролі домогосподарств, відродження великих товарних підприємств на нових засадах, створення нових видів господарських об'єктів – акціонерних товариств, приватних підприємств у сільському господарстві.

Необхідна загальноекономічна і ринкова база для перебудови великих сільськогосподарських підприємств, сектор дрібних, приват-

них ферм стримується відсутністю капіталу. За нагромадженням останнього відбудеться розвиток дрібного фермерства. Невеликі за людністю села можуть бути основою сімейних ферм, але вони розвиваються повільно через невеликі доходи селян. Підвищення ефективності сільськогосподарського виробництва є важливим чинником "закріплення" людей у селах, запорукою стабілізації людності поселень.

Стимулювання розвитку аграрного сектора відбувається через фіксовану підтримку держави. Однак дослідження українських економістів свідчать, що державні дотації сільського господарства не завжди дають позитивний результат: при значних фінансових вливаннях в аграрну сферу відбувається подальша деградація сіл, субсидування сільського господарства більше псує (розбещує), ніж стимулює, розвиток аграрного сектора [3, с. 189]. Тому вони більше схиляються до способу підтримки аграрного сектора, який існує в країнах Євро-союзу, по лінії: "активна підтримка цін на агропродукцію – традиційна підтримка сільськогосподарського виробництва – підтримка розвитку сільських територій". Отже, державну підтримку необхідно надавати не сільському господарству, а вкладати бюджетні гроші у наукомісткі технології, розвиток сфери послуг та розвиток несільськогосподарських видів діяльності на сільських територіях. Тобто, держава має підтримувати аграрну сферу у комплексі із сільським розвитком загалом. У селах має бути створена нова сільська економіка, у складі якої повинні тісно поєднуватись аграрні і неаграрні види діяльності.

Важливу роль у розвитку сільських поселень відіграватимуть філії великих компаній, які є конкурентоздатними у ринковому середовищі. Це, перш за все, ті, які можуть надавати послуги з агробізнесу, ремонту сільськогосподарської техніки і автомобілів. Активізації соціально-економічного розвитку сіл можуть сприяти новітні технології у сільському госпо-

дарстві, внаслідок розширення інформаційної бази господарств набудуть чинності виробничо-наукові інформаційні центри.

Зважаючи на те, що аграрна сфера тривалий час була основою розвитку сільських територій, і процеси, що відбувалися в них, призвели у кінцевому результаті до зменшення їх людності, деградації, тепер змінилася парадигма розвитку сільських поселень. У територіальних громадах села мають бути поліфункціональними, аграрний сектор має бути доповнений іншими видами господарської діяльності (рекреація, сфера послуг, переробка сільськогосподарської і мінеральної сировини). Розвиток сільських територій українські економісти трактують як досягнення чітко спрямованого і реально досяжного стратегічного майбутнього сільського господарства, села і селянства в інтересах кожного з них, всіх разом і країни в загальному. При цьому визначальна роль відводиться селу, сільському соціуму. "Такий соціум, зазначає М. Барановський, необхідно розглядати у широкому трактуванні, тобто з врахуванням його духовної, культурної і етнічної особливості" [1, с.144].

Важливе значення у сільській місцевості має сфера послуг, передусім освіта, культура, медичне обслуговування та торгівля, а також розвиток систем газо-, водо-, тепlopостачання. Ця галузь мусить бути перебудована відповідно до перебудови систем розселення. На зміну ступінчастій територіальній організації цієї галузі поступово прийде організація логістично-мережевої структури видів обслуговування, що орієнтуватиметься на потреби верств населення з відповідним рівнем доходів. У сучасних умовах ступінчаста система обслуговування населення ще збережеться, але зазнає певних змін. Так, ця система найбільше виявлена в освіті, охороні здоров'я і передбачає розподіл послуг між різними видами поселень у системах розселень. За умови формування територіальних громад у їх центрах буде сконцентровано набір об'єктів соціальної інфраструктури, які забезпечуватимуть повсякденні і періодичні потреби жителів громади: амбулаторії чи поліклініки, лікарні, середні школи, бібліотеки, клуби, пошта, відділення зв'язку та банків, спеціалізовані торговельні заклади, майстерні з ремонту, ринки тощо. А у т.зв. периферійних селах, що входять до складу громади, розміщуватимуться ті заклади, які забезпечують повсякденні потреби людей: фельдшерсько-акушерські пункти, магазини, початкові чи неповні середні школи, дитсадки, пошта тощо.

Важливою галуззю, яка у майбутньому може деякою мірою активізувати соціально-економічний стан сільських, передусім невеликих, поселень у може стати сільський зелений туризм. При відносно невеликих матеріальних затратах селяни можуть отримувати значні доходи за рахунок використання природних рекреаційних ресурсів. Такі ресурси є на всій території України. Залучення до відпочинку у сільській місцевості міських жителів сприятиме підвищенню рівня життя селян, поліпшенню благоустрою сільських садиб. Для розвитку зеленого туризму необхідно розвивати в сільській місцевості транспортну мережу, сферу послуг, зацікавити селян в успіху справи. Розвиток неаграрних видів діяльності розширює сферу зайнятості сільських жителів, збільшує їх дохід, що може вплинути на стабілізацію чисельності жителів, припинення їх міграції за межі поселень (а нерідко й за кордон). Це також сприяє формуванню бюджету поселень, кошти з якого можуть бути інвестовані у розвиток громади. Вищий рівень диверсифікації сільської економіки зменшує залежність доходів від сільськогосподарської діяльності, які визначаються мінливими цінами на сільськогосподарську продукцію.

Впровадження нових форм і видів виробничої діяльності у селах різних регіонів має здійснюватись, виходячи із ресурсного потенціалу території (людського, поселенського, природного та ін.), особливостей розміщення поселення, з врахуванням традиційних занять його жителів, їх кваліфікації і бажання.

Для аграрно-промислових регіонів це може бути переробка сільськогосподарської сировини, виробництво будівельних матеріалів, зелений (аграрний і екологічний), сакральний, спортивний та інші види туризму, підприємництво у сфері послуг, розвиток народних промислів та ін.

Але дуже важливо, щоб у кожному селі чи громаді такі види були впроваджені, що значно підвищить потенціал населеного пункту, розширить можливості виконання ним інших функцій (рис. 1).

Органи державної влади і місцевого самоврядування повинні стимулювати розвиток неаграрних видів господарської діяльності у всіх селах громад, а особливо у т.з. периферійних селах, де рівень зайнятості населення низький, рівень життя і його якість є невисокими. Тим самим будуть забезпечуватися приблизно однакові умови життєдіяльності населення у всіх поселеннях громади. Всі поселення, незва-

жаючи на величину, будуть поліфункціональними, в них будуть максимально забезпечу-

ватися повсякденні потреби людей.

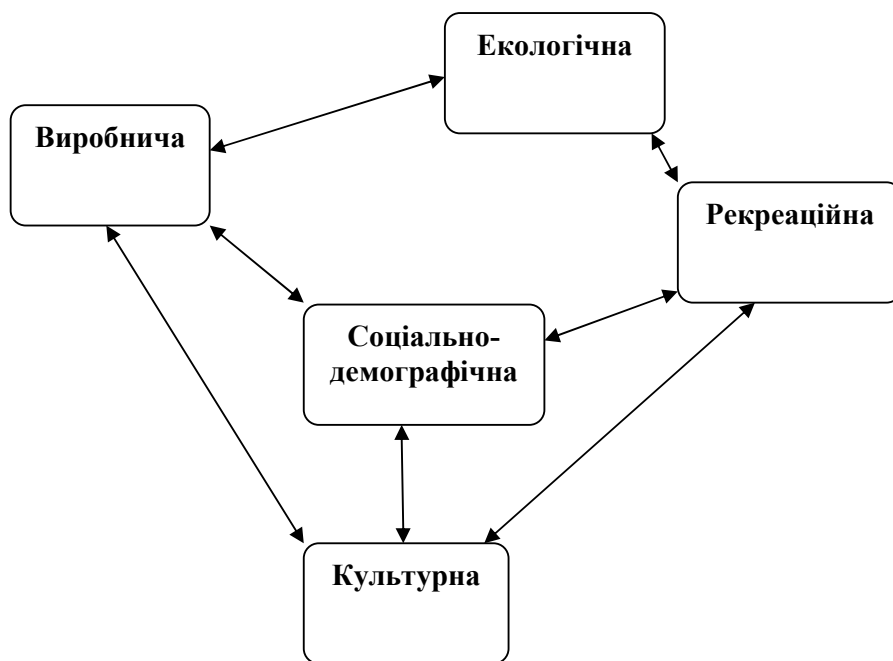


Рис. 1 Функції сільських територій

**Висновки.** Отже, основною метою розвитку сільських територій на сучасному етапі є зростання якості життя людей за рахунок підвищення ефективності функціонування сільського господарства та розвитку неаграрних видів діяльності за умов збереження екосистем. Це відповідає пріоритетам політики розвитку сільських територій країн ЄС – "конкурентоспроможність, середовище та управління земельними ресурсами, багатофункціональне село та якість життя" [2, с.37]. Ці пріоритети певною мірою знайшли відображення у "Концепції загальнодержавної програми сталого розвитку сільських територій до 2020 р." (2010 р.), яка акцентувала увагу не тільки на розвитку

сільського господарства, але й на переробній галузі, соціальних (демографія, безробіття, бідність, заробітчанська міграція, соціальна інфраструктура) та екологічних аспектах сільського розвитку. Закон України "Про основні засади державної аграрної політики на період до 2015 р." (2005) також декларує комплексний розвиток сільських територій як одну із стратегічних цілей державної політики. До напрямів такого розвитку він відносить: розвиток соціальної інфраструктури, регулювання розвитку депресивних територій, вирівнювання умов життєдіяльності міського і сільського населення, підвищення зайнятості та ін.

#### Література:

1. Барановський М.О. Наукові засади суспільно-географічного вивчення сільських депресивних територій України: монографія / М.О.Барановський. – Ніжин: ПП Лисенко М.М., 2009. – 396 с.
2. Прутула Х.М. До питання про роль і місце сільських територій в сучасній економічній політиці держави / Х.М.Прутула // Регіональна економіка. – 2010. – №3. – С.37-45.
3. Сільський сектор України на рубежі тисячоліть: [у 2-х томах]. Т.1. – Потенціал сільського сектора / [Л.О.Шепотько, І.В.Прокопа, С.О.Гудзинський та ін.]. – К.: Інститут економіки НАН України, 2000. – 296 с.

#### References:

1. Baranovs'kyj M.O. Naukovi zasady suspil'no-geohrafičnogo vyvčennja sil's'kych depresyvnyc terytorij Ukraïny: monohrafijsja / M.O.Baranovs'kyj. – Nižyn: PP Lysenko M.M., 2009. – 396 s.
2. Prytula Ch.M. Do pytannja pro rol' i misce sil's'kych terytorij v sučasnij ekonomičnij polityci deržavy / Ch.M.Prytula // Rehional'na ekonomika. – 2010. – #3. – S.37-45.
3. Sil's'kyj sektor Ukraïny na rubeži tysjačolit' : [u 2-ch tomach]. T.1. – Potencial sil's'koho sektora / [L.O.Šepot'ko, I.V.Prokopa, S.O.Hudzyns'kyj ta in.]. – K.: Instytut ekonomiky NAN Ukraïny, 2000. – 296 s.

#### Резюме:

Заставецкая О.В., Заставецкая Л.Б. ПУТИ ОПТИМИЗАЦИИ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ В



В статье рассматриваются основные пути оптимизации развития сельских территорий в Украине. Особенно большое внимание уделяется их многофункциональному направлению, а именно развития на этих территориях кроме отраслей сельского хозяйства и предприятий по переработке его сырья еще и широкой сети предприятий сферы услуг (образование, культура, медицинское обслуживание и торговля), производства стройматериалов, ремонта сельхозтехнику и автомобилей, рекреации и туризма и др.

При этом, внедрение новых форм и видов производственной деятельности в селах разных регионов осуществляться, исходя из ресурсного потенциала территории (человеческого, поселенческого, природного и др.), Особенностей размещения поселения, с учетом традиционных занятий его жителей, их квалификации и желания. Внедрение новых форм и видов производственной деятельности в селах разных регионов осуществляться, исходя из ресурсного потенциала территории (человеческого, поселенческого, природного и др.), Особенностей размещения поселения, с учетом традиционных занятий его жителей, их квалификации и желания.

Комплексное развитие сельских территорий на сегодняшний день должно стать одной из стратегических целей государственной политики. Направлениям такого развития относятся: развитие социальной инфраструктуры, регулирования развития депрессивных территорий, выравнивание условий жизнедеятельности городского и сельского населения, повышение занятости.

**Ключевые слова:** расселение населения, сельские территории, тип освоения территории, конкурентоспособность, аграрная политика.

#### Summary:

*Zastavetska Olga, Zastavetska Lesya. DIRECTIONS OPTIMIZATION RURAL DEVELOPMENT IN UKRAINE.*

This article examines the main ways to optimize the development of rural areas in Ukraine. Particular attention is paid to their multifunctional character, namely the development of these areas except agriculture and enterprises for the processing of raw materials is also wider service industries (education, culture, health care and trade), production of building materials, repair equipment and vehicles, recreation and tourism and more.

Thus, the introduction of new forms and production activities in the villages of different regions should be made based on resource potential areas (human, settlement, natural, etc.), Especially the placement of settlement, taking into account traditional occupations of its inhabitants, their qualifications and desire. The introduction of new forms and types of productive activities in rural areas in different regions should be made based on resource potential areas (human, settlement, natural, etc.), Especially the placement of settlement, taking into account the traditional occupations of its inhabitants, their qualifications and desire.

Development of rural areas today have become one of the strategic objectives of public policy. By direction of this development include: development of social infrastructure, regulation of depressed areas, alignment living conditions of urban and rural population, increasing employment This article examines the main ways to optimize the development of rural areas in Ukraine. Particular attention is paid to their multifunctional character, namely the development of these areas except agriculture and enterprises for the processing of raw materials is also wider service industries (education, culture, health care and trade), production of building materials, repair silhospodarskoyi equipment and vehicles, recreation and tourism and more.

Thus, the introduction of new forms and production activities in the villages of different regions should be made based on resource potential areas (human, settlement, natural, etc.), Especially the placement of settlement, taking into account traditional occupations of its inhabitants, their qualifications and desire. The introduction of new forms and types of productive activities in rural areas in different regions should be made based on resource potential areas (human, settlement, natural, etc.), Especially the placement of settlement, taking into account the traditional occupations of its inhabitants, their qualifications and desire.

Development of rural areas today have become one of the strategic objectives of public policy. By direction of this development include: development of social infrastructure, regulation of depressed areas, alignment living conditions of urban and rural population, increasing employment

**Keywords:** population settlement, rural areas, the type of land development, competitiveness, agricultural policy.

*Рецензент: проф. Ішук С.І.*

*Надійшла 27.10.2014р.*

УДК 911.2(477.75)

Юрій КИСЕЛЬОВ

### КРИМ ЯК УКРАЇНСЬКИЙ ГЕОПРОСТІР

*Відзначено, що Кримський півострів посідає непересічне місце в геопросторі Східної Європи. Розглянуто деякі геополітичні та геософічні аспекти різноманіття ландшафтів Криму та їхньої "внутрішньої сутності". Висвітлено історико-географічні особливості розвитку Криму як етнічно мозаїчного регіону. Наголошено на внутрішній неоднорідності Кримського півострова як у природному, так і суспільно-географічному аспектах. Запропоновано один із напрямків адміністративно-територіального реформування Криму після відновлення*

Україною контролю над ним.

*Ключові слова:* Крим, геополітика, геопростір, ландшафт, етнос.

**Постановка проблеми у загальному вигляді.** Геополітична ситуація, яку сьогодні переживає Україна, потребує всебічного наукового дослідження фахівцями – політологами, соціологами, істориками, економістами тощо. На наше переконання, не останнє місце в цьому ряді посідають географи, оскільки за своєю суттю проблеми геополітики мають просторовий характер.

Одним із найважливіших аспектів геополітичного положення сучасної України є тимчасова втрата нею контролю над Кримським півостровом. Для оцінки з географічних позицій значення Криму для держави та перспектив його повернення необхідне, серед іншого, врахування "внутрішньої сутності" його ландшафтів, дослідження деяких рис його розвитку в минулому, а також політико-історичних, етнічних та інших відносин Криму із суміжними (безпосередньо або через водний бар'єр) територіями.

**Огляд попередніх публікацій.** Серед праць, тією чи іншою мірою присвячених Криму як геокультурному, геопоетичному й сакрально-географічному феномену, варто відзначити публікації О. Борисової [1], Т. Фадеевої [9], І. Сіда [8]. Проблему місця Кримського півострова в людському просторі було порушено в одній із наших попередніх робіт [5].

**Мета** статті – визначення з географічних позицій характерних рис Криму як невід'ємної складової України.

**Завдання** статті:

- схарактеризувати локалізацію Криму в його геопросторових відносинах із рештою України та Росією;
- висвітлити деякі історико-географічні особливості розвитку Криму, що мають геополітичне значення;
- обґрунтувати місце Криму у схемі геософічної регіоналізації Землесвіту;
- окреслити геополітичне й геософічне значення внутрішніх природних і суспільно-географічних відмінностей у межах Криму;
- обґрунтувати ймовірні особливості майбутнього адміністративно-територіального устрою Кримського півострова в контексті перспектив його повернення під державно-політичний контроль України.

**Виклад основного матеріалу.** Кримський півострів посідає особливе місце в людському просторі Східної Європи. Значно висунутий у

Чорне море, з'єднаний із материком вузькою Перекопською перемичкою й водночас так само вузькою Керченською протокою відділений від Таманського півострова, Крим фактично перебуває на перетині шляхів, що сполучають Європу з Азією.

Ми вже зазначали раніше [5], що територіальна єдність Криму з Україною разом з одночасною його відокремленістю від Росії є вагомим чинником його органічної належності до українського геопростору. До цього варто додати фактор природних умов, що суттєво зближує півострів із півднем так званої "материкової" (термін, на нашу думку, невдалий, бо в нашому випадку йдеться про півострів, а не острів) України (з якою Північний Крим об'єднує спільна сухостепова смуга) і виразно протиставляє його "корінній" Росії як середовищу етногенези московитів-росіян. Сухостепові й гірські ландшафти становлять "відносну протилежність" [4] щодо рівнинних мішанолісових природних комплексів Центральної Росії як території "місцезорозвитку" [7] російського етносу. Відповідно до запропонованої нами схеми геософічної регіоналізації Землесвіту [6], характеризований півострів належить до причорноморського землекпростору землесвіту Великий Степ; отже, ми наголошували на виразно тюркській духовності ландшафтів (що, стосується також і деяких південних теренів Російської Федерації, які не є корінними для її державотворчого етносу). Корінні ж російські землі розташовані в межах землесвіту Північна Євразія з його бореально-лісовим ландшафтним середовищем. Це вказує на неможливість, із погляду концепції ландшафтно-етнічної взаємодії, тривалого (в масштабах історичного часу) панування алохтонного (зайшлого) етносу у "відносно протилежному" (в ландшафтному аспекті) геопросторі.

Ще одним чинником, що споріднює Крим з усім Півднем України, є спільні історико-географічні риси розвитку. Це стосується як античних часів, коли характеризований півострів – так само, як і прилегла територія Степової України – був заселений "царськими" скіфами, так і доби Середньовіччя, коли вся Причорноморська низовина увійшла до володінь кримських татар. Зауважимо, що татари й дотепер виразно відрізняються від інших мешканців Криму за релігією – вони майже єдині мусульмани серед християн та іудеїв (караїмів). Суттєві відмінності в етнічному складі

населення Криму та решти Українського Причорномор'я стали проявлятися лише наприкінці XVIII ст., після завоювання всього Півдня України Російською імперією. Тоді територію Причорноморської низовини стали активно заселяти українці, закріпачені за доби Катерини II та "подаровані" нею фактичному власникові цього краю Григорієві Потьомкіну. Водночас Крим в етнічному аспекті й надалі лишався татарським, адже через наявність у його межах гір та посушливий клімат його степового фрагменту там не склалися передумови для формування поміщицьких господарств, для роботи на яких могли б бути перевезені українські селяни.

Окреслена етнічна ситуація існувала майже до середини XX ст., що значною мірою спричинилося до того, що Північне Причорномор'я було віднесене до УСРР, а фактично татарський Крим – відданий Росії. Проте, власне російське за етнічним складом (в основному, зайшло) населення стало там переважати лише після депортації з півострова в 1944 р. кримських татар.

На нашу думку, цілком закономірним – не лише з антиімперських, а й геософічних позицій – є фактичний союз українців із кримськими татарами. Ці народи, хоч упродовж кількох сторіч і перебували в антагоністичних стосунках (звичайним явищем були війни), але ця ворожнеча певною мірою була пов'язана з боротьбою за геопростір, у який обидва згадані етноси були, якщо вживати термінологію Льва Гумільова, "вміщені" [2]. Відтак, ландшафтна спорідненість поступово стала об'єднуючим чинником із появою спільного ворога – Російської імперії. Особливо увиразнилася від'ємна комплементарність росіян щодо українців і кримських татар після виселення останніх, коли вихідці з корінних теренів Росії або їхні нащадки одержали чисельну більшість на півострові. Перебування росіян як етнічної спільноти у Криму позбавлене ландшафтного "ґрунту", через що воно є – в історичних масштабах часу – недовговічним. Через те ймовірна зміна геополітичної ситуації на користь України й Західного світу (Євразії) в цілому має призвести або до переселення етнічних росіян на їхню історичну батьківщину – до Центральної Росії, або до асиміляції їх у середовищі кримських татар, які, завдяки демографічному чинникові, мають кращі стратегічні перспективи для утвердження на півострові. Отже, спираючись на фундаментальну засаду геософії, що проголошує ландшафтно-етнічну взаємо-

дію визначальним чинником формування людського простору, ми бачимо етнічне майбутнє Криму, в основному, татарсько-українським.

Ми вже зазначали раніше [6], що Кримський півострів, відповідно до запропонованої нами схеми геософічної регіоналізації, входить до південноукраїнського землеросту землесвіту Великий Степ. Причому, Степовий Крим належить до причорноморсько-приазовської землесмуги згаданого землеросту, а Гірський Крим – до гірсько-кримської. Натомість, протилежний щодо Криму й відокремлений Керченською протокою Таманський півострів є частиною Кавказького проміжного землесвіту. Це також наводить на думку про значно більшу спорідненість Криму з рештою Українського Півдня, ніж із Передкавказзям.

На нашу думку, зазначені вище геософічні особливості Кримського півострова, що базуються на спільності головних рис ландшафтно-етнічної взаємодії та характеру духу геопростору з усім Півднем України, мають бути відображені у проекті схеми нового адміністративно-територіального устрою держави. Зокрема, ми вважаємо сумнівною доцільність збереження автономії Криму після повернення Україною фактичного контролю над ним, якщо тільки ця автономія не буде кримськотатарською. Більше того, ми допускаємо можливість адміністративно-територіального розчленування Кримського півострова, об'єднавши його північно-східний (приазовський) фрагмент із усім Українським Приазов'ям (частинами Донецької, Запорізької й Херсонської областей), а решту – з причорноморськими областями (іншою частиною Херсонської, Миколаївською та Одеською).

Подібна схема адміністративно-територіального поділу міститься в проекті, розробленому проф. А.І. Доценком. Він, зокрема, виділяє Приазовський край із центром у Бердянську в зазначених нами вище межах та Причорноморський край із центром в Одесі із включенням до нього більшої частини Криму [3].

Брак фактичної загальнокримської єдності (за одночасної інтеграції частин півострова до позакримських державних і адміністративно-територіальних структур) ми спостерігаємо ще з античних часів, коли, наприклад, Боспорська держава охоплювала лише Керченський півострів (разом із Таманським), не поширюючись на решту Криму. В подальшому подібний територіально фрагментарний характер мали володіння стародавніх римлян і рومیїв (візантійців), Капітанство Готія, генуезькі й венеційські

колонії тощо. Зазначимо, що існують природні передумови політичної неоднорідності характеризованого півострова – маємо на увазі різноманіття ландшафтів, серед яких – сухостепо-ві, гірські (в тому числі лісові і яйлинські) та субсередземноморські. Тому цілком закономірно, що різні етноси, що впродовж того чи іншого часу населяли півострів, освоювали тільки частину його території: зокрема, давні римляни й ромеї – Південний берег Криму, а готи – гірську його частину. Практично лише кримські татари в середині II тис. по Хр. першими оволоділи всім півостровом включно з прилеглими просторами Причорноморської низовини. Завоювання Криму Російською імперією впродовж тривалого часу (до депортації татар у 1944 р.) не призводило до радикальних змін етнічної ситуації, що ми пояснюємо невластивістю жодного з кримських ландшафтів російському етносу. Події на півострові останніх сімдесятих років (крім депортації татар, це приєднання його території до УРСР, наступне повернення кримських татар, проголошення незалежності України) призвели до відновлення його територіально структурованої етнічної неоднорідності (сьогодні на півночі переважають етнічні українці, в центральній частині й на Південному березі – росіяни, в передгір'ях найбільш компактно розселені кримські татари).

**Висновки.** Завдяки своєму географічному положенню Крим не лише політично, а й гео-

софічно становить єдине ціле з усією Україною, особливо її південною, причорноморською частиною. Не тільки Перекопська перемичка єднає півострів із рештою території держави, а й сухостеповий ландшафт, який є спільним для Північнокримської та Причорноморської низовин. Важливим є те, що згаданий тип ландшафту як вмістилище для етносу значно ближчий для українців (хоча сутнісно є тюркським), чим традиційним етноландшафтом є лісостеп, ніж для росіян, що формувалися, як народ, у лісовій (а саме – мішанолісовій хвойно-широколистій) природній смузі.

Визнаючи геософічну спорідненість Кримського півострова з усім українським геопростором, ми водночас наголошуємо на відсутності внутрішньої єдності Криму як у природному, так і в суспільно-географічному аспекті. Будучи поєднанням сухостепових, гірських і субсередземноморських ландшафтів, півострів упродовж історичного часу "вміщував" етноси, приурочені переважно до одного з цих природних регіонів. Лише кримські татари, чий етноландшафт подібний до українського, змогли першими опанувати весь Крим разом із суміжними територіями Причорномор'я. З урахуванням етноландшафтної суміжності, а також політичної єдності, яка впродовж усіх років незалежності України проявлялася між українцями та кримськими татарами, ми наголошуємо на об'єктивному характері належності півострова до українського геопростору.

#### Література:

1. Борисова О.В. Готські клімати / Ольга Борисова // Бахмутський шлях. – 2002. – № 3–4. – С. 161–178.
2. Гумилёв Л.Н. Этногенез и биосфера Земли / Л.Н. Гумилёв. – М.: Айрис-пресс, 2006. – 558 с.
3. Доценко А.І. Адміністративно-територіальний устрій і розселення в Україні / А.І. Доценко. – К.: РВПС України НАН України, 2003. – 63 с.
4. Кисельов Ю.О. Деякі геософічні аспекти ландшафтно-етнічних взаємозв'язків / Кисельов Ю.О. // Учёные записки Таврического национального университета им. В.И. Вернадского. География. – Симферополь: ТНУ им. В.И. Вернадского, 2008. – Т. 21 (60). – № 2. – С. 201–205.
5. Кисельов Ю.О. Роль і місце Криму в людському геопросторі: геософічний погляд / Кисельов Ю.О. // Учёные записки Таврического национального университета им. В.И. Вернадского. География. – Симферополь: ТНУ им. В.И. Вернадского, 2011. – Т. 24 (63). – № 2. – С. 126–131.
6. Кисельов Ю.О. Основи геософії: проблеми теорії та методології / Ю.О. Кисельов. – Луганськ: ДЗ "ЛНУ імені Тараса Шевченка", 2011. – 208 с.
7. Савицький П.Н. Континент Евразия / П.Н. Савицький. – М.: Аграф, 1997. – 464 с.
8. Сід І. Конкуренція в справі любові / Ігор Сід // Укр. літ. газета. – 2010. – №26. – С. 8.
9. Фадеева Т.М. Крым в сакральном пространстве: история, символы, легенды / Т.М. Фадеева. – Симферополь: Бизнес-информ, 2002. – 304 с.

#### References:

1. Borysova O.V. Hots'ki klimaty / Ol'ha Borysova // Bachmuts'kyj šljach. – 2002. – # 3–4. – S. 161–178.
2. Humyl'ev L.N. Etnohenez y byosfera Zemly / L.N. Humyl'ev. – M.: Ajrys-press, 2006. – 558 s.
3. Docenko A.I. Administratyvno-terytorial'nyj ustrij i rozselejnja v Ukraїni / A.I. Docenko. – K.: RVPS Ukraїny NAN Ukraїny, 2003. – 63 s.
4. Kysel'ov Ju.O. Dejaki heosofični aspekty landšaftno-etničnyh vzajemozv'jazviv / Kysel'ov Ju.O. // Učēnye zapysky Tavryčeskoho nacyonal'noho unyversyteta ym. V.Y. Vernadskoho. Neohrafyja. – Simferopol': TNU im. V.I. Vernad's'koho, 2008. – T. 21 (60). – # 2. – S. 201–205.
5. Kysel'ov Ju.O. Rol' i misce Krymu v ljuďs'komu heoprostori: heosofičnyj pohljad / Kysel'ov Ju.O. // Učēnye zapysky Tavryčeskoho nacyonal'noho unyversyteta ym. V.Y. Vernadskoho. Neohrafyja. – Simferopol': TNU im. V.I. Vernad's'koho,

2011. – Т. 24 (63). – # 2. – С. 126–131.
6. *Kysel'ov Ju.O.* Osnovy heosofii: problemy teorii ta metodolohii / *Ju.O. Kysel'ov.* – Luhans'k : DZ "LNU imeni Tarasa Ševčenko", 2011. – 208 s.
  7. *Savyckij P.N.* Kontynent Evrazyja / *P.N. Savyckij.* – М. : Ahraf, 1997. – 464 s.
  8. *Sid I.* Konkurencija v spravi ljubovi / *Ihor Sid* // Ukr. lit. hazeta. – 2010. – #26. – S. 8.
  9. *Fadeeva T.M.* Krym v sakral'nom prostranstve: ystoryja, symvoly, lehendy / *T.M. Fadeeva.* – Symferopol': Byznes-ynform, 2002. – 304 s.

**Резюме:**

*Юрий Кисельов.* КРЫМ КАК УКРАИНСКОЕ ГЕОПРОСТРАНСТВО.

Отмеченные аспекты геопространственной локализации Крыма (в частности, его сопряженность Перекопской перемычкой с остальной Украиной и обособленность Керченским проливом от России), определяют его естественную принадлежность к Украинскому государству. Замечено, что Крымский полуостров занимает незаурядное место в геопространстве Восточной Европы, о чем свидетельствуют его значительное ландшафтное, этническое и культурно-цивилизационное многообразие. Рассмотрены некоторые геополитические и геософические аспекты неоднородности ландшафтов Крыма и их "внутренней сущности", проявлением которой является преимущественно тюркский этноландшафт, что подобен украинскому и "относительно противоположный" к российскому. Освещены историко-географические особенности развития Крыма как этнически мозаичного региона. Отмечено внутренние неоднородности Крымского полуострова как в естественном, так и в историческом и общественно-географическом аспектах. Отмечено, что длительное время ни один из этносов не мог овладеть Крымом полностью, сосредотачиваясь, как правило, на одном из его природных регионов – сухостепном, горном или субсредиземноморским. Отмечено, что только в середине II тыс. после рожества Христового, крымские татары первыми овладели всем полуостровом. Указано, что и сегодня благодаря действию демографического фактора татары имеют стратегически благоприятное положение в Крыму. Отмечена историческая недолговечность пребывания россиян на полуострове как этнической общности, не "попавшая" ни в один из его ландшафтов. Приведен один из вариантов административно-территориального реформирования Крыма после восстановления Украиной контроля над ним, который допускает нарушение целостности полуострова как административной единицы. В частности, в соответствии со схемой, разработанной А.И. Доценко, север и восток Крыма предлагается включить в Приазовский край, а запад и юг – к Причерноморскому.

**Ключевые слова:** Крым, геополитика, геопространство, ландшафт, этнос.

**Summary:**

*Yuriy Kyselyov.* CRIMEA AS A UKRAINIAN GEOSPACE.

Some aspects of geospatial localization of Crimea (notably its connection to the rest of Ukraine via the Perekop Isthmus and its separation from Russia by the Kerch Strait) that determine its organic belonging to the Ukrainian State are noted. It is emphasized that the Crimean peninsula occupies an extraordinary place in the geospace of Eastern Europe, as evidenced by the diversity of its landscapes, ethnicities and cultures or civilizations. Some geopolitical and geospatial aspects of Crimea's landscape diversity and its "internal essence", that manifests itself as a predominantly Turkic ethnic landscape which is similar to the Ukrainian and "relatively opposite" to the Russian, are observed. The historical-geographical development of Crimea as an ethnic mosaic is elucidated. The internal diversity of the Crimean peninsula in its natural, historical and socio-geographical aspects is stressed. It is noted that for a long time none of the ethnicities could possess all of Crimea and that, as a rule, each concentrated in only one of its natural regions, such as dry-steppe, mountain or sub-Mediterranean. It is noted that the Crimean Tatars were the first to take possession of the entire peninsula only five hundred years ago. Moreover, it is noted that thanks to their higher birth rate, the Tatars today have a demographic advantage. Meanwhile, it is stressed that Russians, with their short history in Crimea as an ethnic community, have not adapted to any of its landscapes. An example of one variation of administrative and territorial restructuring of Crimea, proposed after future restoration of Ukraine's control over it, violates the peninsula's unity as an administrative unit. According to the scheme created by Prof. Anatolij Dotsenko, the north and east of Crimea are proposed to form the Azov Kray while the west and south would form the Black Sea Kray.

**Key words:** Crimea, geopolitics, geospace, landscape, ethnicity.

Рецензент: проф. Ішук С.І.

Надійшла 23.10.2014р.

УДК 330.59(477.83):303.446

Мирослава ПЕТРОВСЬКА, Вікторія ПАНТИЛЕЙ

## ОЦІНКА РІВНЯ ЖИТТЯ НАСЕЛЕННЯ ЛЬВІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

*Розкрито зміст понять "рівень життя" і "якість життя", розглянуто підходи до інтегральної оцінки рівня життя населення. Проаналізовано рівень життя населення Львівської області на основі екологічних, медико-демографічних і соціальних показників. Здійснено ранжування території Львівщини за рівнем сприятливості умов проживання населення методом порівняння з середніми показниками в Україні та на*

основі інтегральної оцінки показників-стимуляторів і показників-дестимуляторів.

**Ключові слова:** рівень життя, середньо-місячна заробітна плата, коефіцієнт народжуваності, коефіцієнт смертності, забезпеченість населення житлом, рівень безробіття, викиди шкідливих речовин в атмосферне повітря.

**Постановка проблеми у загальному вигляді.** Рівень життя – це соціально-економічна категорія, яка відображає ступінь розвитку і задоволення фізичних, духовних і соціальних потреб населення, а також умови в суспільстві для розвитку і задоволення цих потреб. Його смислове наповнення формує інформація про доходи, споживання, зайнятість, умови праці, стан здоров'я, тривалість життя, освіту, культурний розвиток, соціальні права та гарантії тощо. Концепція якості життя виходить за рамки концепції рівня життя, віддзеркалює загальний добробут суспільства і враховує такі категорії, як задоволеність життям, свобода вибору, безпека, соціальні зв'язки, стан навколишнього середовища тощо.

Аналіз життєвого рівня населення певного регіону, або визначення якості життя його населення, є важливим етапом регіонального аналізу як для подальшого прогнозування, так і при виявленні районів з напруженою соціальною ситуацією [19].

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** У сучасній літературі бракує однозначного трактування понять якість і рівень життя; часто їх вживають як взаємозамінні, проте таке трактування є хибним [13; 31]. Більшість дефініцій презентують рівень життя як досягнутий рівень задоволення потреб населення [1; 2; 9; 23; 24; 29], в свою чергу, якість життя розуміють як емоційний стан, спричинений задоволенням потреб [21]. У літературі нерідко існують спроби дефініювання рівня і якості життя через категорію умов побуту населення [25], а також суспільний добробут [26]. У такому трактуванні рівень життя населення є можливою до ідентифікації і вимірною частиною умов побуту населення, яка окреслює ступінь задоволення матеріальних і нематеріальних потреб населення через блага і платні послуги, а також через суспільне споживання в даних геопросторових координатах [25].

У сучасних наукових дослідженнях вчених поняття рівня життя населення містить три ключові аспекти: добробут населення, нагромадження людського капіталу, рівень людського розвитку [8; 9; 22].

Якість життя, в свою чергу, є інтегральною категорією, яка охоплює синтез таких понять як рівень, стандарт, а також стиль життя. М. Adamiec [20, с. 93], К. Popiołek, J. Trzebia-

towski [30, с. 26-27] вважають, що "якість життя є багатовимірним поняттям з емоційним забарвленням, в якості ідеологічного знаряддя, поняттям евалюативним, неможливим до однозначної інтерпретації", а також поняттям, зануреним "в політичний і культурний контекст". Це є, так зване, широке трактування категорії якості життя. Згідно нього [5; 11], якість життя – це суспільно-економічна категорія, узагальнююча поняття рівня життя, яка містить в собі не тільки рівень споживання матеріальних благ і послуг, але також задоволення духовних потреб, здоров'я, тривалість життя, умови навколишнього середовища. У вузькому трактуванні якість життя населення поєднує в собі вищезазначені елементи, за винятком рівня життя населення в його економічному трактуванні (доходи, видатки, рівень споживання і т. д.) У дуже цікавий спосіб інтерпретувала поняття якості життя польська дослідниця Н. Sęk [28, с. 112], згідно якої це "комплекс умов життя людини, об'єктивні атрибути світу природи, предметів і культури, а також об'єктивно оцінювані атрибути людини зв'язані з рівнем життя і суспільною позицією". Серед об'єктивних визначників якості життя "міститься також структура організму людини і рівень функціонування його біологічних систем, тобто здоров'я".

Підсумовуючи погляди дослідників-фахівців у цій сфері, слід зазначити, що якість життя населення оцінюється, головним чином, за допомогою суб'єктивних (тобто, впливаючих із соціологічних досліджень щодо задоволення з життя, своєї власної матеріальної ситуації і свого власного здоров'я) чинників, тоді як рівень життя населення оцінюється за допомогою об'єктивних (кількісних і якісних) чинників, наприклад, рівень і структура доходів, видатків, споживання. Рівень суспільного розвитку характеризує, в свою чергу, можливості реалізації людини як індивіда і як члена суспільства.

Серед офіційно прийнятих і використовуваних органами статистики України методик, в першу чергу, слід вказати на методику, подану в статистичному збірнику "Соціальні індикатори рівня життя населення". Вона заснована на системі соціальних індикаторів рівня та якості життя населення, які щорічно розраховує і публікує Держкомстат України [16]. Ця систе-

ма соціальних індикаторів включає такі групи окремих показників: мікроекономічні, макроекономічні, охорона здоров'я і безпека, освіта, зайнятість населення, матеріальної забезпеченості населення, рівень і структура особистого споживання, житлові умови населення, пенсійного забезпечення населення, соціальної напруженості.

Рівень і якість життя населення визначають як за допомогою інтегрального індексу людського розвитку, так і дев'яти індексів, що характеризують окремі його аспекти, а саме: демографічний розвиток регіонів, розвиток регіональних ринків праці, матеріальний добробут населення, умови проживання населення, стан і охорона здоров'я населення, соціальне середовище, рівень освіти населення, економічна ситуація, фінансування людського розвитку.

Рішенням Президії НАН України та колеґії Державної служби статистики України 13.06.2012 р. № 123-м затверджено нову Методику вимірювання регіонального людського розвитку [15]. До його розрахунку включено 33 показники, об'єднані в 6 блоків відповідно до основних аспектів людського розвитку: відтворення населення, соціальне становище, комфортне життя, добробут, гідна праця, освіта. Розрахунки ІЛР дозволяють побудувати єдину шкалу, на якій у ранговому порядку розміщують усі регіони України. Конкретне значення індексу не має економічної інтерпретації – важливим є лише місце, яке належить кожному конкретному регіону на єдиній для України шкалі.

Узагальнюючи теорію і практику даного питання, дослідники вирізняють ряд невирішених проблем, а саме: розмежування понять "рівень" і "якість" життя населення, побудови узагальнюючого критерію оцінки рівня і якості життя населення, вибору системи окремих та інтегральних кількісних показників оцінки рівня життя населення, розробки інтегральної оцінки якості життя населення тощо [19].

**Формулювання цілей статті.** Мета публікації полягає, передусім, в аналізі й оцінці рівня життя населення Львівської обл. на основі екологічних, медико-демографічних і соціальних показників, а також здійсненні ранжування території Львівщини за рівнем сприятливості умов проживання населення за допомогою методу порівняння з середніми показниками в Україні та на основі інтегральної оцінки показників-стимуляторів і показників-дестимуляторів. Об'єктом нашого дослідження виступають

20 адміністративних районів Львівської обл. (за винятком міст обласного підпорядкування), а також м. Львів. Аналіз рівня життя населення Львівської обл. обмежено статистичними даними 2012 р.

**Виклад основного матеріалу.** Львівська обл. характеризується сприятливою екологічною та медико-демографічною ситуацією відносно решти областей України [4], в той час, як економічна ситуація і рівень заможності населення залишаються відносно низькими [3; 27].

Для проведення медико-екологічної оцінки Львівської обл. вибрано такі показники: – *екологічні* (викиди забруднювальних речовин в атмосферу на одиницю площі (т/км<sup>2</sup>); частка забруднених вод у загальному обсязі відведення зворотних вод у природні поверхневі водні об'єкти (%); внесення мінеральних добрив на 1 га посівних площ (кг/га); обсяги накопичення промислових токсичних відходів у сховищах організованого складування (поховання) та на території підприємств (т/км<sup>2</sup>);

– *медико-демографічні* (загальний рівень поширеності хвороб (показник на 1 000 населення); рівень поширеності ендокринних захворювань (показник на 10 000 населення); рівень поширеності патологій щитовидної залози (показник на 10 000 населення); рівень поширеності онкозахворювань, рівень поширеності хвороб серцево-судинної системи, рівень поширеності хвороб органів дихання, рівень первинної захворюваності на хвороби органів травлення, загальний рівень смертності населення, рівень смертності від онкозахворювань; рівень смертності від хвороб системи кровообігу; рівень смертності від хвороб органів дихання; рівень смертності від хвороб органів травлення (показник на 100 тис. населення).

Усі показники оцінено за п'ятибальною шкалою. Екологічні та медико-демографічні коефіцієнти окремих показників приведено до значень -2 (критичний стан), -1 (незадовільний стан), 0 (нейтральний стан), +1 (задовільний стан), +2 (добрий стан). На підставі розрахунків здійснено ранжування території за системою рейтингових оцінок як за окремими екологічними і медико-демографічними показниками, так і за інтегральним показником. За даними інтегральних показників оцінено ступінь вагомості чинників ризику, які дозволяють обґрунтувати першочерговість проведення природоохоронних заходів для покращення умов проживання населення.

Ранжування районів Львівщини за еколо-

гічними показниками дає змогу виокремити критичний стан у Кам'янка-Бузькому, незадовільний – у Перемишлянському районах, нейтральний – у Жидачівському, Жовківському, Золочівському, Сокальському та Стрийському районах. Задовільною екоситуацією характеризуються Бродівський, Буський, Городоцький, Миколаївський, Пустомитівський, Радехівський, Сокальський райони. Добрим за екологічними показниками є стан у Мостиському, Самбірському, Старосамбірському, Дрогобицькому, Яворівському і Турківському районах [7].

Ранжування районів Львівської обл. за медико-демографічними показниками дозволяє віднести до районів з критичним станом Буський, Дрогобицький, Жидачівський, Перемишлянський, Самбірський і Старосамбірський, незадовільним – Городоцький, Кам'янка-Бузький, Мостиський і Сколівський. Добрим медико-демографічним станом характеризується лише один район Львівської обл. – Яворівський. Задовільний стан притаманний Пустомитівському, а нейтральний – Бродівському, Жовківському, Золочівському, Миколаївському, Радехівському, Сокальському, Стрийському і Турківському районам [10].

Ранжування районів Львівської обл. за інтегральними (комплексними екологічними і медико-демографічними) показниками дозволило виокремити райони з критичним станом

Жидачівський, Кам'янка-Бузький, Перемишлянський, а також м. Львів. Лише три адміністративні одиниці досліджуваної території характеризуються добрим (Яворівський район) і задовільним (Турківський і Пустомитівський райони) станами. Решта районів ввійшли до групи "нейтральний стан".

Особливо помітний зв'язок стану здоров'я населення та екологічної ситуації в Пустомитівському районі (незадовільний стан як за екологічними показниками, так і за медико-демографічними), Жовківському, Золочівському, Сокальському, Стрийському районах (ранги за екологічними та медико-демографічними показниками відповідають 0, тобто нейтральному стану). Менш помітний зв'язок простежено у Бродівському, Кам'янка-Бузькому, Миколаївському, Перемишлянському, Радехівському районах (у них ранги за відповідними групами показників відрізняються на одиницю).

Ранжування території Львівської обл. за рівнем сприятливості умов проживання населення здійснено методом порівняння з середніми показниками в Україні (табл. 1). Сумарний показник рівня життя населення обчислено як середнє арифметичне нормованих показників для кожного району. У більшості районів показники не перевищують середній рівень по країні.

Таблиця 1

**Основні показники рівня життя населення Львівської обл.  
у порівнянні з середніми в Україні**

Адміністративні райони	Показники						Ранг
	Середньомісячна заробітна плата	Рівень урбанізації	Обсяг реалізованих послуг у розрахунку на 1 особу	Загальна житлова площа на душу населення	Кількість лікарів на 10000 жителів	Сумарний показник	
1	2	3	4	5	6	7	8
Бродівський	1,13	0,62	0,18	0,93	0,25	0,62	5
Буський	1,03	0,51	0,09	1,01	0,23	0,57	10
Городоцький	1,02	0,51	0,31	1,04	0,33	0,64	4
Дрогобицький	0,95	0,12	0,08	1,04	0,17	0,47	15
Жидачівський	1,07	0,61	0,13	0,99	0,24	0,61	6
Жовківський	0,99	0,51	0,41	0,84	0,26	0,60	7
Золочівський	1,06	0,59	0,22	0,91	0,28	0,61	6
Кам'янка-Бузький	1,47	0,58	0,10	0,98	0,23	0,67	3
Миколаївський	1,23	0,40	0,14	0,98	0,21	0,59	8
Мостиський	0,98	0,39	0,13	1,01	0,23	0,55	11
Перемишлянський	1,17	0,39	0,14	0,99	0,26	0,59	8
Пустомитівський	1,10	0,19	0,25	1,14	0,19	0,57	10
Радехівський	1,00	0,39	0,11	0,98	0,23	0,54	12
Самбірський	0,94	0,24	0,14	0,94	0,14	0,48	14
Сколівський	1,21	0,39	0,19	0,87	0,25	0,58	9

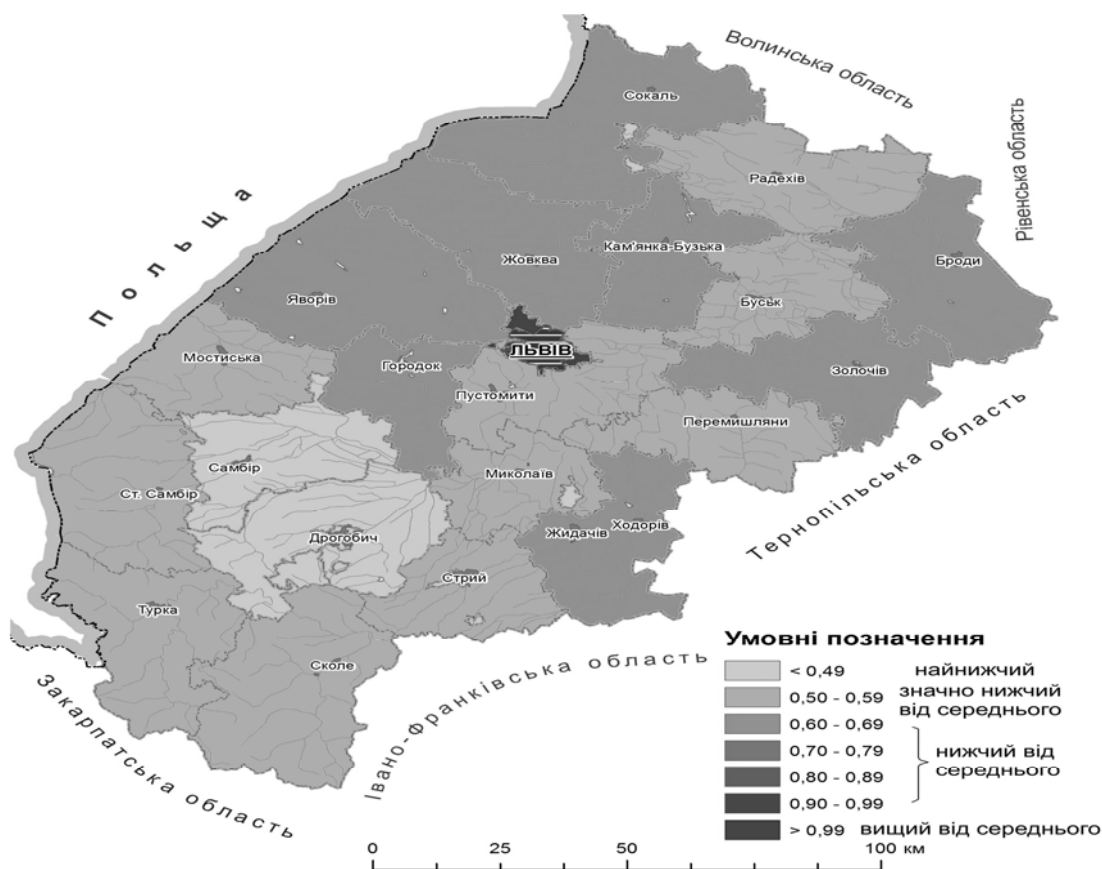


Сокальський	1,63	0,53	0,21	0,87	0,20	0,69	2
Старосамбірський	0,97	0,33	0,06	0,93	0,19	0,50	13
Стрийський	1,55	0,10	0,04	0,95	0,29	0,59	8
Турківський	1,04	0,25	0,04	0,93	0,19	0,50	13
Яворівський	1,06	0,67	0,36	0,77	0,23	0,62	5
м. Львів	1,33	1,45	2,32	0,78	1,10	1,40	1
Середній по області	1,24	0,88	1,21	0,91	0,50	0,95	
Середній по країні	1	1	1	1	1	1	

Територіальні особливості розвитку окремих складових рівня життя населення дають можливість виділити райони, що характеризуються відмінностями інтегрального показника рівня життя населення. У результаті дослідження побудовано картосхему, на якій виділено чотири внутрішньо обласні регіони з різним рівнем життя населення (рис. 1).

При оцінюванні рівня життя населення важливо враховувати позитивні аспекти (по-

казники-стимулятори) і негативні (показники-дестимулятори) [19]. Для порівняння результатів аналізу рівня життя населення Львівської обл. ми скористалися методикою оцінки рівня і якості життя С. Кушнарєва [8]. На основі даної методики усі показники розглядали як рівнозначні. Для оцінки обрано три групи показників (індикаторів) рівня життя населення, зокрема, економічні, соціальні та екологічні.



**Рис. 1.** Рівень життя населення адміністративно-територіальних утворень Львівської обл. у порівнянні з середнім в Україні

У результаті інтегральної оцінки вище перелічених показників отримали дані, подані у табл. 2. З аналізу інтегральних показників рівня життя населення Львівської обл. (рис. 2) можна зробити висновок, що найнижчі інтегральні показники (0,71-0,79) характерні для північно-західної і центральної частини області.

Близькими до середнього по області показника (1,00) є рівні життя населення у Буському (1,01), Бродівському (1,02) та Миколаївському (1,06) районах. Вищі від середнього показники (більше 1,00) простежено в Перемишлянському (1,28) і Кам'яно-Буському (1,40) районах. Найвищим цей показник є в м. Львові (2,66).

Як бачимо, результати двох оцінок суперечать одна одній. Так, якщо за першою методикою Жовківський і Яворівський райони належать до регіонів з нижчим від середнього по країні рівнем життя, то при врахуванні нових показників, у тім числі дестимуляторів, Жовківський і Яворівський райони належать до регіонів з найнижчим рівнем життя населення. Проте простежено і певну відповідність, зокрема, за результатами двох оцінок до регіонів зі значно нижчим від середнього рівнем життя населення віднесено Старосамбірський і Тур-

ківський райони; до регіонів з нижчим від середнього рівнем життя – Городоцький, Жидачівський, Золочівський і Сокальський райони; до регіонів з вищим від середнього рівнем життя – м. Львів.

**Висновки.** Збільшення кількості показників для оцінки рівня життя населення не обов'язково приведе до уточнення результатів спрощеної методики. Чим більшу кількість показників вводити для оцінки, тим більш несподіваним може виявитися результат.

Таблиця 2

**Оцінка рівня життя населення Львівської обл. за показниками-стимуляторами**

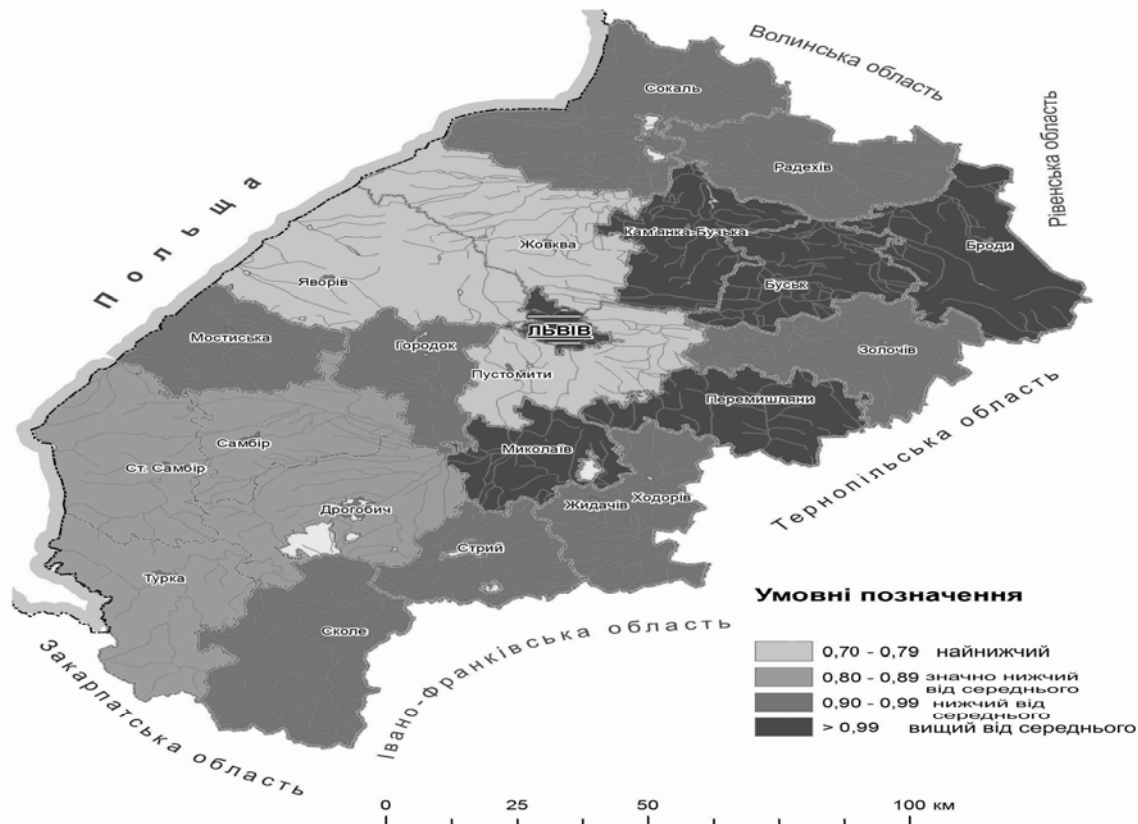
Адміністративні райони	Середньомісячна заробітна плата	Коефіцієнт народжуваності	Забезпеченість населення житлом	Забезпеченість медичним персоналом	Забезпеченість лікарняними ліжками	Книжковий фонд бібліотек	Місця в кінотеатрах	Місця в клубах
Бродівський	1,13	0,97	0,97	0,25	0,81	0,86	–	2,10
Буський	1,03	1,21	1,03	0,23	0,71	1,34	–	2,30
Городоцький	1,02	1,09	1,09	0,33	0,83	0,94	0,60	1,50
Дрогобицький	0,95	1,12	1,09	0,17	0,50	1,02	–	1,40
Жидачівський	1,07	0,99	1,02	0,24	0,80	0,94	–	2,10
Жовківський	0,99	1,15	0,86	0,26	0,65	0,56	0,50	1,30
Золочівський	1,06	1,00	0,93	0,28	0,88	0,87	–	1,70
Кам'янка-Бузький	1,47	1,18	1,04	0,23	0,71	0,87	2,90	1,80
Миколаївський	1,23	1,15	1,01	0,21	1,47	1,08	–	1,30
Мостиський	0,98	1,14	1,04	0,23	0,62	0,94	0,70	2,10
Перемишлянський	1,17	1,11	1,04	0,26	0,87	0,88	–	2,40
Пустомитівський	1,10	1,09	1,21	0,19	0,34	0,39	–	1,10
Радехівський	1,00	1,07	1,01	0,23	0,65	0,98	–	2,80
Самбірський	0,94	1,08	1,00	0,14	0,51	0,93	–	2,10
Сколівський	1,21	1,45	0,93	0,25	0,56	1,11	–	1,60
Сокальський	1,63	1,05	0,90	0,20	0,75	0,72	0,70	1,70
Старосамбірський	0,97	1,05	0,92	0,19	0,81	0,90	1,00	1,80
Стрийський	1,55	1,04	1,01	0,29	0,56	1,05	–	2,20
Турківський	1,04	1,45	0,95	0,19	0,83	0,81	–	1,60
Яворівський	1,06	1,29	0,80	0,23	0,69	0,68	0,40	0,80
м. Львів	1,33	0,91	0,81	1,10	1,95	1,70	0,50	0,10
Середній по області	1,24	1,04	0,91	0,50	1,16	1,08	0,40	1,00
Середній по країні	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Закінчення табл. 2

**Оцінка рівня життя населення Львівської обл. за показниками-дестимуляторами**

Адміністративні райони	Коефіцієнт смертності	Рівень безробіття	Захворюваність на алкоголізм	Захворюваність на наркоманію	Викиди шкідливих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних і пересувних джерел забруднення	Інтегральна оцінка	Ранг
Бродівський	1,02	2,50	0,65	0,64	0,33	1,02	5
Буський	1,06	0,94	1,01	–	0,26	1,01	6
Городоцький	0,97	0,78	0,84	–	0,99	0,92	11
Дрогобицький	1,01	1,50	0,55	–	0,43	0,89	13
Жидачівський	1,21	1,44	0,72	0,11	0,54	0,93	10
Жовківський	0,85	0,83	0,66	0,21	0,38	0,71	18
Золочівський	0,99	2,56	0,46	0,33	0,26	0,94	9
Кам'янка-Бузький	0,99	0,78	0,86	0,13	5,19	1,40	2
Миколаївський	0,88	1,78	0,83	–	0,73	1,06	4
Мостиський	0,97	0,89	1,17	–	0,35	0,93	10
Перемишлянський	1,29	2,00	3,12	0,19	1,03	1,28	3

Пустомитівський	0,87	0,61	1,14	0,41	0,60	0,75	16
Радехівський	0,99	1,06	0,94	0,16	0,29	0,93	10
Самбірський	0,93	1,56	0,85	0,29	0,35	0,89	13
Сколівський	1,06	1,06	0,54	–	0,14	0,90	12
Сокальський	0,94	0,72	0,88	0,16	1,95	0,95	8
Старосамбірський	0,99	1,22	0,68	0,10	0,24	0,84	15
Стрийський	0,89	0,83	0,65	0,58	0,92	0,96	7
Турківський	0,95	1,44	0,31	–	0,15	0,88	14
Яворівський	0,70	1,17	0,83	0,31	0,34	0,72	17
м. Львів	0,72	0,39	1,10	0,86	23,05	2,66	1
Середній по області	0,85	0,94	0,93	0,53	1,04	0,89	
Середній по країні	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	



**Рис. 2.** Рівень життя населення адміністративно-територіальних утворень Львівської обл. за показниками-стимуляторами і показниками-дестимуляторами

У цілому, до показників-індикаторів, які характеризують рівень і соціально-економічні умови життя населення Львівської обл. належать: видатки бюджету на фінансування соціально-культурних заходів, дані демографічної статистики, показники зайнятості, доходів і витрат населення, інформація щодо житлових умов, охорони здоров'я, освіти, показники пенсійного забезпечення та соціальної напруги.

Інтегральний індекс людського розвитку Львівської обл. у 2012 р. становив 3,9988 – це 4 рейтингове місце (після Харківської, Закарпатської і Чернівецької областей). Протягом 2005-2012 рр. найменше значення його простежено в 2007 р. 3,6675 (8 рейтингове місце). За складовими, у тім числі, відтворення населення – 4 місце, соціальне середовище – 2, комфортне життя – 6, добробут – 18, гідна праця – 13, освіта – 9 місце [15].

#### Література:

1. *Богуцький О.* Аналіз соціально-економічної категорії рівня життя населення України / *О. Богуцький* // Україна: аспекти праці. – 1998. – № 2. – С. 43–47.
2. *Ватченко О. Б.* Дослідження рівня життя населення в Україні / *О. Б. Ватченко, Д. С. Козенко* // Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємство. – 2010. – № 4. – С. 22–28.
3. *Гукалова І. В.* Якість життя населення України: суспільно-географічна концептуалізація : [монографія] / *І. В. Гукалова*;

- Інститут географії НАН України. – К., 2009. – 347 с.
4. Довкілля Львівщини: статистичний збірник. – Львів. – 2013. – 114 с.
  5. *Kizim N. A.* Качество жизни населения и конкурентоспособность Украины и стран ЕС / *N. A. Kizim, V. M. Horbatov.* – Харьков: ИНЖЭК, 2005. – 164 с.
  6. Кількість населення Львівської області: статистичний збірник. – Львів, 2012. – 76 с.
  7. *Kim O.* Еколого-гігієнічний моніторинг Львівської області / *O. Kim, M. Петровська* // Матеріали студентської наукової конференції ["Реалії, проблеми та перспективи розвитку географії в Україні"]. – Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2010. – С. 110-121.
  8. *Кушнар'ов С. П.* Рівень і якість життя населення: [монографія] / [С. П. Кушнар'ов, В. С. Пономаренко, О. С. Кравцов та ін.]. – Х.: ІНЖЕК, 2004. – 272 с.
  9. *Мандибура В. О.* Рівень життя України та проблеми реформування механізмів його регулювання / *Д. П. Богиня* (відп. ред.). – К.: Парламентське вид-во, 1998. – 258 с.
  10. *Петровська М.* Оцінка сучасного медико-демографічного стану у Львівській області / *М. Петровська* // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: географія. – Тернопіль: СМП "Тайп". – № 1 (випуск 29). – 2011. – С. 55–61.
  11. *Пономаренко В. С.* Рівень і якість життя населення України: [монографія] / *В. С. Пономаренко, М. О. Кизим, Ф. В. Узун.* – Х.: ІНЖЕК, 2003. – 226 с.
  12. Регіони Львівщини: статистичний довідник з окремих питань соціально-економічного розвитку. – Львів, 2012. – 72 с.
  13. Рівень життя населення України / НАН України. Ін-т демографії та соціальних досліджень, Державний комітет статистики України; за ред. *Л. М. Черенько.* – К.: Консультант, 2006. – 428 с.
  14. Склад населення Львівської області за статтю та віком: статистичний збірник. – Львів. – 2012. – 96 с.
  15. Соціальні індикатори рівня життя населення Львівської області: стат. зб. / Головне управління статистики у Львівській області. – Львів, 2013. – 170 с.
  16. Соціальні індикатори рівня життя населення: стат зб. / Державний комітет статистики України; відп. за вип. *І. Калачова.* – К., 2001. – 216 с.
  17. Статистичний довідник показників стану здоров'я населення та діяльності лікувально-профілактичних установ Львівської області. – Львів, 2012. – 238 с.
  18. Статистичний щорічник Львівської області за 2012 рік / Головне управління статистики у Львівській області. – Львів, 2013. – Ч. 1. – 366 с.
  19. *Штокало Я.* Інтегральна оцінка рівня життя населення регіону (на прикладі Тернопільської області) / *Я. Штокало* // Історія української географії. – 2009. – Випуск 20. – С. 111–117.
  20. *Adamiec M., Popiolek K.* Jakość życia, między wolnością a mistyfikacją, [w:] *Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny*, 1993, z. 2, s. 92–117.
  21. *Bywalec C.* Wzrost gospodarczy a przemiany poziomu życia społeczeństwa w latach 1945-1980, [w:] *Zeszyty Naukowe AE, Seria specjalna, Monografie, nr 70, Kraków, 1986, str. 264.*
  22. *Dąbrowa M.* Badania poziomu życia – metodologia konstrukcji wybranych wskaźników, [w:] *Zeszyty Naukowe Małopolskiej Wyższej Szkoły Ekonomii w Tarnowie*, 2011, nr. 1(17), s. 67-82.
  23. *Liszewski S.* Zróżnicowanie przestrzenne poziomu i jakości warunków życia ludności w aglomeracjach miejskich (program badań, pierwsze wyniki), [w:] *Folia Geographica, Acta Universitatis Lodzianensis*, 1995, nr. 20, s. 207-219.
  24. *Luszniewicz A.* Statystyka społeczna: podstawowe problemy i metody. PWE, Warszawa, 1982, str. 393.
  25. *Marczyńska-Witczak E., Michalski W.* Przestrzenne i czasowe zróżnicowanie warunków życia ludności w Polsce. Polskie Towarzystwo Geograficzne Oddział w Łodzi, Łódź, 1996, str. 68.
  26. *Narkiewicz J.* Regionalne zróżnicowanie poziomu życia ludności, [w:] *Wiadomości statystyczne*, 1996, nr. 12, s. 75-84.
  27. *Pantylej W.* Przemiany społeczno-gospodarcze a stan zdrowia ludności Ukrainy i Polski w latach 1990-2002. Wydawnictwo UMCS, Lublin, 2008, str. 300.
  28. *Sęk H.* Jakość życia a zdrowie, [w:] *Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny*, 1993, z. 2, s. 110-117.
  29. *Słaby T.* Poziom życia, jakość życia, [w:] *Wiadomości statystyczne*, 1990, z. 6, s. 25.
  30. *Trzebiatowski J.* Jakość życia w perspektywie nauk społecznych i medycznych – systematyzacja ujęć definicyjnych, [w:] *Hygeia Public Health*, 2011, 46(1), str. 25-31.
  31. *Zborowski A.* Wybrane aspekty badań jakości i poziomu życia w dużym mieście, [w:] *Zróżnicowanie warunków życia ludności w mieście, XVII Konwersatorium Wiedzy o Mieście*, pod red. *J. Jażdżewskiej.* Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź, 2004, str. 19-30.
  32. Сайт Державного управління охорони навколишнього природного середовища у Львівській області. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ekology.lviv.ua>.
  33. Сайт Головного управління статистики у Львівській області. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.stat.lviv.ua>.

#### References:

1. *Bohuc'kyj O.* Analiz social'no-ekonomičnoi katehoriї rivnja žyttja naselennja Ukraїny / *O. Bohuc'kyj* // Ukraїna: aspekty praci. – 1998. – # 2. – S. 43–47.
2. *Vatčenko O. B.* Doslidžennja rivnja žyttja naselennja v Ukraїni / *O. B. Vatčenko, D. S. Kozenko* // Deržava ta rehiony. Serija: Ekonomika ta pidprjemnyctvo. – 2010. – # 4. – S. 22–28.
3. *Hukalova I. V.* Jakist' žyttja naselennja Ukraїny: suspil'no-heohrafična konceptualizacija : [monohrafiija] / *I. V. Hukalova*; Instytut heohrafiї NAN Ukraїny. – K., 2009. – 347 s.
4. Dovkillja L'vivščyny: statystyčnyj zbirnyk. – L'viv. – 2013. – 114 s.
5. *Kyzym N. A.* Kačestvo žyzny naselenija y konkurentosposobnost' Ukrainy y stran ES / *N. A. Kyzym, V. M. Horbatov.* – Char'kov: YNŽEK, 2005. – 164 s.
6. Kil'kist' naselennja L'vivs'koї oblasti: statystyčnyj zbirnyk. – L'viv, 2012. – 76 s.

7. Kit O. Ekološko-higijeničnyj monitorynh L'vivs'koї oblasti / O. Kit, M. Petrovs'ka // Materialy students'koї naukoivoj konferenciji ["Realii, problemy ta perspektyvy rozvytku heohrafiї v Ukraїni"]. – L'viv: Vydavnyčyj centr LNU imeni Ivana Franka, 2010. – S. 110-121.
8. Kušnar'ov S. P. Riven' i jakist' žyttja naselennja: [monohrafija] / [S. P. Kušnar'ov, V. S. Ponomarenko, O. S. Kravcov ta in.]. – Ch.: INŽEK, 2004. – 272 s.
9. Mandybura V. O. Riven' žyttja Ukraїny ta problemy reformuvannja mehanizmiv joho rehuljuvannja / D. P. Bohynja (vidp. red.). – K.: Parlaments'ke vyd-vo, 1998. – 258 s.
10. Petrovs'ka M. Ocinka sučasnoho medyko-demohrafičnoho stanu u L'vivs'kij oblasti / M. Petrovs'ka // Naukovi zapysky Ternopil's'koho nacional'noho pedahohičnoho universytetu imeni Volodymyra Hnatjuka. Serija: heohrafija. – Ternopil': SMP "Tajp". – # 1 (vyпуск 29). – 2011. – S. 55–61.
11. Ponomarenko V. S. Riven' i jakist' žyttja naselennja Ukraїny: [monohrafija] / V. S. Ponomarenko, M. O. Kyzym, F. V. Uzunov. – Ch.: INŽEK, 2003. – 226 s.
12. Rehiony L'vivščyny: statystyčnyj dovidnyk z okremych pytan' social'no-ekonomičnoho rozvytku. – L'viv, 2012. – 72 s.
13. Riven' žyttja naselennja Ukraїny / NAN Ukraїny. In-t demohrafiї ta social'nych doslidžen', Deržavnyj komitet statystyky Ukraїny; za red. L. M. Čeren'ko. – K.: Konsul'tant, 2006. – 428 s.
14. Sklad naselennja L'vivs'koї oblasti za stattju ta vikom: statystyčnyj zbirnyk. – L'viv. – 2012. – 96 s.
15. Social'ni indykatory rivnja žyttja naselennja L'vivs'koї oblasti: stat. zb. / Holovne upravlinnja statystyky u L'vivs'kij oblasti. – L'viv, 2013. – 170 s.
16. Social'ni indykatory rivnja žyttja naselennja: stat zb. / Deržavnyj komitet statystyky Ukraїny; vidp. za vyp. I. Kalačova. – K., 2001. – 216 s.
17. Statystyčnyj dovidnyk pokaznykiv stanu zdorov'ja naselennja ta dijal'nosti likuval'no-profilaktyčnych ustanov L'vivs'koї oblasti. – L'viv, 2012. – 238 c.
18. Statystyčnyj ščoričnyk L'vivs'koї oblasti za 2012 rik / Holovne upravlinnja statystyky u L'vivs'kij oblasti. – L'viv, 2013. – Č. 1. – 366 s.
19. Štokalo Ja. Intehral'na ocinka rivnja žyttja naselennja rehionu (na prykladi Ternopil's'tkoї oblasti) / Ja. Štokalo // Istorija ukraїns'koї heohrafiї. – 2009. – Vypusk 20. – S. 111–117.
20. Adamiec M., Popiolek K. Jakość życia, między wolnością a mistyfikacją, [w:] Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny", 1993, z. 2, s. 92–117.
21. Bywalec C. Wzrost gospodarczy a przemiany poziomu życia społeczeństwa w latach 1945-1980, [w:] Zeszyty Naukowe AE, Seria specjalna, Monografie, nr 70, Kraków, 1986, str. 264.
22. Dąbrowa M. Badania poziomu życia – metodologia konstrukcji wybranych wskaźników, [w:] Zeszyty Naukowe Małopolskiej Wyższej Szkoły Ekonomii w Tarnowie, 2011, nr. 1(17), s. 67-82.
23. Liszewski S. Zróżnicowanie przestrzenne poziomu i jakości warunków życia ludności w aglomeracjach miejskich (program badań, pierwsze wyniki), [w:] Folia Geographica, Acta Universitatis Lodzianensis, 1995, nr. 20, s. 207-219.
24. Luszniwicz A. Statystyka społeczna: podstawowe problemy i metody. PWE, Warszawa, 1982, str. 393.
25. Marczyńska-Witczak E., Michalski W. Przestrzenne i czasowe zróżnicowanie warunków życia ludności w Polsce. Polskie Towarzystwo Geograficzne Oddział w Łodzi, Łódź, 1996, str. 68.
26. Narkiewicz J. Regionalne zróżnicowanie poziomu życia ludności, [w:] Wiadomości statystyczne, 1996, nr. 12, s. 75-84.
27. Pantylej W. Przemiany społeczno-gospodarcze a stan zdrowia ludności Ukrainy i Polski w latach 1990-2002. Wydawnictwo UMCS, Lublin, 2008, str. 300.
28. Sęk H. Jakość życia a zdrowie, [w:] Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny, 1993, z. 2, s. 110-117.
29. Slaby T. Poziom życia, jakość życia, [w:] Wiadomości statystyczne, 1990, z. 6, s. 25.
30. Trzebiatowski J. Jakość życia w perspektywie nauk społecznych i medycznych – systematyzacja ujęć definicyjnych, [w:] Hygeia Public Health, 2011, 46(1), str. 25-31.
31. Zborowski A. Wybrane aspekty badań jakości i poziomu życia w dużym mieście, [w:] Zróżnicowanie warunków życia ludności w mieście, XVII Konwersatorium Wiedzy o Mieście, pod red. J. Jazdzewskiej. Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź, 2004, str. 19-30.
32. Sajt Deržavnoho upravlinnja ochorony navkolyšn'oho pryrodnogo seredovyšča u L'vivs'kij oblasti. – [Elektronnyj resurs]. – Režym dostupu: <http://www.ekology.lviv.ua>.
33. Sajt Holovnoho upravlinnja statystyky u L'vivs'kij oblasti. – [Elektronnyj resurs]. – Režym dostupu: <http://www.stat.lviv.ua>.

**Резюме:**

*Петровская М., Пантелей В. ОЦЕНКА УРОВНЯ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ ЛЬВОВСКОЙ ОБЛАСТИ.*

Раскрыто содержание понятий "уровень жизни" и "качество жизни". Выяснено, что уровень жизни – это социально-экономическая категория, которая отражает степень развития и удовлетворения физических, духовных и социальных потребностей населения, а также условия в обществе для развития и удовлетворения этих потребностей. Концепция качества жизни выходит за рамки концепции уровня жизни, отражает общее благосостояние общества и учитывает такие категории, как удовлетворенность жизнью, свобода выбора, безопасность, социальные связи, состояние окружающей среды и т. п.

Рассмотрены подходы к интегральной оценке уровня жизни населения. К показателям индикаторов, характеризующих уровень и социально-экономические условия жизни населения Львовской области отнесены: расходы бюджета на финансирование социально-культурных мероприятий, данные демографической статистики, показатели занятости, доходов и расходов населения, информация о жилищных условиях, здравоохранении, образовании, показатели пенсионного обеспечения и социальной напряженности. Проанализирован уровень жизни населения Львовской области на основе экологических, медико-демографических и социальных показателей.

Осуществлено ранжирование территории Львовщины по уровню благоприятности условий проживания населения методом сравнения со средними показателями в Украине (среднемесячной заработной платы, уровня урбанизации, объема реализованных услуг в расчете на 1 человека, общей жилой площади на душу населения, количества врачей на 10 000 жителей) и на основе интегральной оценки показателей-стимуляторов (среднемесячной заработной платы, коэффициента рождаемости, обеспеченности населения жильем, обеспеченности медицинским персоналом, обеспеченности больничными койками, книжным фондом библиотек, местами в кинозалах, местами в клубах) и показателей-дестимуляторов (коэффициента смертности, уровня безработицы, заболеваемости алкоголизмом, заболеваемости наркоманией, выбросов вредных веществ в атмосферный воздух от стационарных и передвижных источников загрязнения).

**Ключевые слова:** уровень жизни, средне-месячная заработная плата, коэффициент рождаемости, коэффициент смертности, обеспеченность населения жильем, уровень безработицы, выбросы вредных веществ в атмосферный воздух.

**Summary:**

*Petrovska M., Pantylev V.* ESTIMATION OF LIFE LEVEL OF THE POPULATION IN LVIV REGION.

The concepts of life level and life quality are analyzed in the article. Life level is a socioeconomic concept, which reflects measure of the development and satisfaction with physical, psychological and social needs of the population and conditions of the society for the development and satisfaction with those needs. Concept of life quality is wider than one of life level and reflects mostly general well-being of the population. This concept takes into consideration such factors as life satisfaction, freedom of choice, social communications, environmental condition etc.

Different approaches towards integral estimation of life level are analyzed in the article. One should add to those indicators, which reflect level and socioeconomic conditions of living of the population in Lviv region such indices as: expenses of budget on socio-cultural projects, data of demographic statistics, indices of employment, income and expenses of the population, housing conditions, health care, education and social tension. Statistical estimation of life level in Lviv region is based on environmental, social, health and demographic indices.

The classification of administrative districts of Lviv region according to living conditions is done based on the estimation of the average indices in Ukraine and on integral estimation of stimulant and destimulant indices. The first classification, which is based on the estimation of the average indices in Ukraine, used the following parameters: average monthly salary, urbanisation level, amount of realized service per capita, average usable space in flats per capita, and the number of physicians per 10000 of the population. In case of the second classification the following parameters were taken into consideration: average monthly salary, birth rate, housing conditions, providing the population with medical personnel, hospital beds, libraries, sits in the movie theatres and clubs (stimulant indices) and death rate, unemployment rate, the incidence rate of mental diseases due to the use of alcohol and psychoactive substances, emissions of toxic substances into atmosphere from stationary and non-stationary pollution sources (destimulant indices).

**Key words:** life level, average monthly salary, birth rate, death rate, unemployment rate, housing conditions, air pollution.

*Рецензент: проф. Петлін В.М.*

*Надійшла 04.11.2014р.*

УДК 911.3

Віктор ГРУШКО

## **МІСТА У КУЛЬТУРНО-СЕМІОТИЧНОМУ ПРОЦЕСІ ФОРМУВАННЯ ГЕОПОЛІТИЧНИХ ПРОСТОРІВ ТА ЗОН ПІДВИЩЕНОЇ ГЕОПОЛІТИЧНОЇ НАПРУГИ**

*Дослідження присвячено аналізу ролі міст у процесі формування і розвитку соціально-географічних просторів навколо себе. Міста розглядаються як динамічні соціальні вертикалі, які панують над оточуючим їх соціальним середовищем (жителями сіл і менших значимих міст) і втягують в орбіту породжених ними процесів людей, що проживають на досить значних відстанях від них. Таким чином формується географічний простір впливу міст, який набуває вигляду своєрідних "ізоляцій" спадаючої інтенсивності, конфігурація котрих під впливом інших міст може набувати найрізноманітніших форм, іноді на околицях свого впливу співпадаючи з адміністративними, державними, цивілізаційними, геополітичними кордонами, а іноді – поширюючи свій вплив всупереч суб'єктивно встановленим межам.*

**Ключові слова:** міста-матриці, цивілізація, геополітичний простір, культурно-семіотичний процес, таласократія, телурократія, Нові Єрусалими.

**Постановка проблеми у загальному вигляді.** Важливим і одночасно недооціненим на сьогодні аспектом суспільно-географічних

досліджень залишається дихотомія сприйняття географічного простору, з одного боку, як світу об'єктів і перешкод, які позиціонуються до

людини виключно рівнем віддаленості, а з іншого – як ціннісно наповнена реальність, що постає по-різному наповненими для людей сенсами, які в одних місцях одержують позитивні значення, в інших негативні, а треті виявляються змістовно порожніми, або ж такими, що постають в якості соціальних обширів, за вплив на які борються сенсоформуєчі центри. Саме другий підхід в географічній науці тривалий час не одержував достатньої уваги, а у вітчизняній науці особливо гостро відчувається дефіцит досліджень, що, зокрема, стосується питань українського культурно-семіотичного географічного простору, який зарубіжні вчені переважно розглядають саме в якості змістовно порожнього, або ж такого, що потребує зовнішнього наповнення сенсами, які позбавляють українців історичної і політичної суб'єктності, або, фактично, повноцінної незалежності.

**Аналіз останніх досліджень.** Вивченням проблем культурної географії в рамках суспільно-географічних досліджень почали приділяти увагу після утвердження якісно нового підходу в географічній науці, пов'язаного з переходом від досліджень об'єктно-географічних параметрів простору до вивчення абстрактних культурних ландшафтів, що здійснили Карл Ріттер та Альфред Геттнер. Мірчі Еліаде намагався дослідити вплив міфологічних та релігійних архетипів на формування різних моделей освоєння географічного простору, зосереджуючи увагу на ролі міських культур. Гастон Башляр виявляв вплив освоєних і облюбованих місць на оточуючий їх простір. Мішель Фуко розвиває думку, що саме міста організують державний простір, а держави по-суті постають як своєрідні величезні міста. Торстен Хегерstrand досліджував процеси культурної дифузії в географічному просторі в системі взаємодії центру і периферії. Цікаві напрацювання у цьому напрямку можна виявити в Артура Шопенгауера, Лева Гумільова, Карла Хаусхофера, Самюеля Хантінгтона, а серед сучасників – Олександра Дугіна, Тараса Возняка, Володимира Каганського, Олексія Новікова, Романа Клочка, Дмитра Замятіна, Ярослава Олійника.

**Мета статті** – виявити роль міст у формуванні світоглядно-культурного простору, який вирішальним чином впливає на сучасну геополітичну картину світу, приділивши основну увагу на культурно-семіотичні процеси, породжені ними, що розвиваються на теренах України і територіях, що мають суттєвий вплив на

культурний і політичний ландшафт нашої країни.

**Виклад основного матеріалу.** Терміном "культура" на сьогодні прийнято позначати все те, що відрізняє людське суспільство від природи. Культуру можна розглядати в широкому і вузькому розумінні. У широкому розумінні культура – це соціальний механізм взаємодії особистості чи спільноти з середовищем життя, який забезпечує передачу досвіду і його розвиток. У вузькому – це історично сформована сукупність цінностей і норм поведінки людей у певній суспільній системі. Культура виступає фактором виділення людини з природи, але вона водночас відіграє роль гармонізатора її взаємин з довколишнім середовищем.

Культура виступає якісно новою сферою, в якій реалізовується складний багатоступеневий процес прогресивного розвитку Всесвіту від неживого до живого і, нарешті, до розумного і культурного. На біологічному етапі основою еволюції виступає зміна генетичної інформації, в якій закріплювались корисні пристосування до життєвого середовища, що знаходило своє відображення в інстинктах. Проте цей процес відбувався досить повільно, охоплюючи тисячі чи навіть мільйони років. З появою людини розумної еволюційний розвиток пришвидшується, виходячи за біологічні межі. Відбувається процес перебудови механізму природного добору, який на цьому етапі набирає форм культурної еволюції. Культурна еволюція так само є формою пристосування людини до довкілля і також базується на доборі та передачі життєво важливої інформації, проте на цьому етапі набирає нових особливостей. З цього моменту виживання людини все більше починає залежати від процесу пізнання. Культура виступає гнучким механізмом пізнання. Пізнавати люди можуть або безпосередньо взаємодіючи з об'єктами, процесами чи явищами дійсності, або опосередковано за допомогою відповідних знаків, які у символічній формі дають можливість знайомитись з тим, що в силу тих чи інших обставин є недоступним (відірваність у часі чи просторі, дефіцит часу і можливостей у людей на самостійне пізнання всіх аспектів життя). Тому культура починає своє існування з вироблення системи знаків і символів, які виступають формою її існування. Культура за допомогою цих знаків і символів формує модель світу, зосереджуючи увагу на одних аспектах буття та елементуючи інші. Однією з таких знакових систем є мова, що являє собою зручну систему кодування ін-

формації. У зв'язку з цим, автор універсальної семіотичної теорії з Естонії Юрій Лотман трактує культуру як механізм вироблення і збереження інформації [12, с.488].

Важливим аспектом культурної еволюції стало поглиблення соціальної єдності завдяки встановленню суспільних цінностей і норм, що заклало основи моральності, від якої все більше залежала здатність людських спільнот до виживання. У свою чергу, людські об'єднання будувались на поглибленні індивідуальної своєрідності людей, що радикально їх відрізняло від тваринного світу, де окрема жива істота виступає лише знеособленою ланкою у низці поколінь.

Межа між культурою і природою пройшла не лише у просторі і навіть не стільки там, скільки в середині самої людини. Її тіло виступає носієм потягів, хтивості, бажань, прагнень тощо (або узагальнюючи – інстинктів). Потяг до задоволення базових життєвих потреб долається лише при застосуванні відповідних зусиль. Тому лише свідомо, спрямована сила волі визначає і силу впливу культури, спроможної приборкувати біологічну природу людини. У той же час, приборкувати означає не усувати, а приймати певні правила, що встановлюють межі і визначають способи задоволення природних потреб. Тобто культура починається там, де формується певна регламентація, там, де з'являється табу (заборони), там, де символи створюють нову віртуальну реальність.

Культура надає спрямованості суспільству на створення, збереження і поширення результатів людської діяльності. Вона володіє потужним механізмом впливу на людину і при цьому впливає на поведінку особи не примусово, а шляхом її засвоєння, як певного досвіду. Окрім того, засвоєння індивідом відповідних культурних цінностей, фактично, є процесом творення особистості.

Культура забезпечила виокремлення людини з природи, а з часом із соціального середовища, і забезпечила творення нової реальності, яка постає продуктом людської свідомості. При цьому сучасна людина опинилась не просто у просторі по-різному розміщених відносно неї матеріальних об'єктів, а в доквітлі, наповненому знаками, символами, сенсами: назви річок, озер, морів, океанів, гір, населених пунктів, вулиць, номери будинків, дорожні знаки і т.д.; адміністративні і державні кордони; осередки влади, культури, освіти, науки, релігійного життя, відпочинку тощо. У результаті

світ, географічний терен постає для людей не як рівномірний, рівноцінний, об'єктивний обшир, наповнений безликими матеріальними об'єктами і перешкодами, а як нерівномірно структурована реальність з відмінними сенсами, значеннями, різними якісними і динамічними характеристиками. В одних місцях щось постійно відбувається, високими темпами змінюється якість навколишнього соціального середовища, що навіть суб'єкти перетворень часто не встигають до кінця осмислити нові швидкоплинні реалії, а інші терени лише переважно пасивно сприймають "сейсмічні" хвилі перетворень, а ще десь соціальний час практично зупинений [3, с.71].

Творення власної знакової системи і за її допомогою свого світу уяви, інтелектуального життя та інформаційного простору суспільства людина розпочала з простого оцінювання всього, що спостерігала навколо себе, застосовуючи найпростіший принцип розрізнення протилежностей: близьке-далеке, високе-низьке, сухе-вологе, світле-темне, приємне-відразливе, рідне-чуже і т.д. Концентрація певних позитивних характеристик дозволяло сприймати певні місця у просторі (чи періоди часу), як благодатні, зосередження негативних якостей – як прокляті. Наповнені позитивами місця приваблювали людей селитись там, одночасно тримаючись подалі від місць, в яких зосереджені негативи. З часом вже вид діяльності людей все більше позначався на їх розумінні благодатності тих чи інших місць: для мисливців – багаті лісові угіддя; для землеробів – родючі землі; для скотарів – багаті на рослинність степи; для торгівців – перетини торгових шляхів, зручні для причалу суден бухти; для можновладців – найвищі пагорби в околиці; для воїнів – захищені місця (півострів Пелопонес – для спартанців, Скандинавський півострів – для вікінгів, острів Хортиця – для запорожців, острів Мальта – для ордену Госпітальєрів і т.д.), для мудреців (святих) – там, де можна досягнути розумної дистанційованості від житейської суєти (на високих горах – Афону, чи Тибету, в печерах – київського, чи почаївського монастирів, на островах, як апостол Іван Богослов, у пустелі, як Іван Хреститель тощо). У деяких випадках тому, чи іншому місцю надавалось особливе значення через причетність до нього якоїсь вагомої особистості, чи особи, з якою пов'язували ті чи інші вигоди: Віфлеєм – Ісуса Христа, Медина – Магомета, Константинополь – імператора Костянтина, який освятив своєю присутністю місто відповідно до античного



принципу "де імператор, там і Рим", Рим (християнський) – апостола Петра, Київ – апостола Андрія Первозванного, Пекін – Чінгісхана, Москва – однієї з родичок останнього візантійського імператора Софії Палеолог, Барселони – геніального архітектора Антоніо Гауді тощо.

З розвитком суспільства і знакової системи, зокрема, на сприйняття людьми географічного простору і конкретних місць на ньому окрім утилітарних характеристик (безпека, вигода, зручність, позитивне естетичне сприйняття) почали накладатись фактори породжені формуванням певних сенсів [3, с.184-214]: "коліска демократії" – Афіни, "дах світу" – Іхаса, "оселя Бога", "наречена Бога" – Єрусалим, "вікно в Європу" – Санкт-Петербург, "столиця магії" – Прага, "новий Вавилон" – Нью-Йорк, "культурна столиця світу" – Париж, "перлина біля моря" – Одеса і т.д.

За оцінкою Тараса Возняка географічний простір люди наповнюють сіткою значень, які найбільш концентровано проявляють себе саме у містах, формуючи семантичний простір соціальної географії. У містах зосереджено більше людей, більше ідей, більше сенсів, більше комунікацій, що формують вищий темп життя, соціальної активності, темп трансформацій і переходу у нову якість людей і суспільства. Місто відкриває перед людьми небачені для села можливості руху по соціальній висхідній, але й одночасно пропонує широку гамму спокус для опускання на соціальне і моральне дно, втягуючи у вир породжених ним процесів людей, що можуть проживати у досить віддалених від динамічних міських процесів місцях.

Кожне місто постає не просто як велике поселення, але й одночасно як соціальна вертикаль (владна, майнова, освітня, культурна, духовна і т.д.), що панує над простором де переважають між людьми горизонтальні зв'язки [13, с.198-203]. І тому не дивно, що будь-яке місто у той чи інший спосіб домінує над соціальним простором (сільською людністю), так як село над природою. Форми превалювання можуть бути різними, як з точки зору кількісних параметрів, так і сутнісних. Домінування може проявлятися через владну вертикаль міста, що оподатковує оточуючу соціальну периферію, через нееквівалентний обмін з селом чи менш вагомими містечками, через культурно-мистецькі засоби моделювання норм соціальної поведінки і способів самореалізації людей, через вищі інформаційні та комунікаційні мо-

жливості міських жителів тощо

Міста можуть мати свою спеціалізацію: "морські ворота Європи" – Роттердам, "фінансова столиця світу" – Лондон, "світовий банківський центр" – Цюрих, "університетське місто" – Оксфорд, "апостольська столиця" – Рим (Ватикан), "оздоровниця Європи" – Карлові Вари, "місто нічного життя та азартних ігор" – Монте-Карло і т.д.

Міста формують різну висоту соціальної вертикалі і, відповідно, зумовлюють різні масштаби впливу в географічному просторі. Вплив найменших містечок обмежується простором найближчих сіл. Міста, наділені адміністративними повноваженнями, мають вплив окрім економічного, ще й владний на території, підконтрольні їм згідно законодавства. Столиці – на терени своїх держав. Міста, де зосереджені міжнародні установи, мають вплив в одній, або більше сферах на групи країн чи навіть світ: політики та економіки – Нью-Йорк, міжнародного судочинства – Гаага, гуманітарного права – Женева, військово-політичної діяльності – Брюссель, міжнародної політики арабських країн – Каїр і т.д.

Як у суспільстві соціальні вертикалі (владна, грошова, освітня, духовна тощо) частково доповнюють одна одну, а частково конкурують, так і міста перебувають між собою в аналогічній взаємодії. Ведучи між собою конкурентну боротьбу за збільшення свого впливу на простір (людські маси, їх уми і душі), міста одного типу можуть ділити між собою географічний простір (як столиці країн, чи духовні центри), або ж вибудовувати між собою певну ієрархію стосунків (наприклад: столиця – обласний центр – районний центр у політиці; Рим – Константинополь – Олександрія – Єрусалим – Антіохія у християнстві; Львів – Чернігів – Кам'янець-Подільський в українському туризмі), або ж вести непримиренну боротьбу між собою, яка може закінчуватись сумно для однієї із сторін (наприклад: Рим і Карфаген у II ст. до н.е., Генуя і Венеція у XIV-XV ст., Варшава і Москва у XVII-XVIII ст., Оксфорд і Кембридж в останні століття і т.д.)

Свої особливості мають стосунки міст, що вибудовували різні панівні соціальні вертикалі (еліти), котрі перегукуються з конкурентною боротьбою між соціальними групами за домінування в соціумі. Наприклад: в Західній Європі, протягом тривалого історичного розвитку конкурували між собою у боротьбі за гегемонію – Рим (духовенство), Відень (шляхта), Лондон (буржуазія); в ісламському світі –

Мекка (духовенство), Стамбул (військово-політичний стан), Бейрут (фінансисти); у Східній Європі – Київ (духовні подвижники), Москва (військово-політичний стан), Санкт-Петербург (чиновництво), Одеса (підприємці). По-суті, кожне місто (його найавторитетніша соціальна вертикаль, його реальна, а не формальна еліта, його ідея-місія) не закінчується адміністративними межами, а формує концентричні кола впливу спадаючої інтенсивності на соціальний географічний простір. Кола впливу, в залежності від специфіки міста (його соціальної вертикалі, його еліти, його ідеї), мають різну природу і з часом можуть змінювати свою інтенсивність, якість, масштаби, на що мають вплив особливості історичних епох.

Особливе місце займають міста, вплив яких визначається не інтересами сьогодення, а ті, що постають сенсотворними осереддями, які виступають для багатьох людей протягом життя не одного покоління світоглядними орієнтирами і центрами притягання, поширюючи свій, не завжди помітний, вплив не лише в просторі, але й у часі. Іноді такий вплив можна виявити в рамках окремого субрегіону певної країни: Львів (на терени розселення греко-католиків України), Монреаль (на франкомовні регіони Канади), Ростов-на-Дону (на терени історичного розселення донських козаків), Мюнхен (на католиків Німеччини), Ан-Наджаф (на території шиїтів Іраку) тощо. Більший інтерес представляють ті міста, які мають міжнародний, а іноді навіть глобальний вплив: тібетська Лхаса – духовна столиця буддистів, де століттями паломники шукають древньої мудрості та технік її досягнення; Мекка – де правовірні мусульмани світу шукають контакту з вищими силами та прагнуть переживань емоційної єдності з єдиновірцями; Єрусалим – в якому віруючі трьох релігій (їудаїзму, християнства та ісламу) прагнуть долучитись до історії одухотворення людства; Рим (Ватикан) – який біблійними аргументами доводить віруючим свою непомильність у справах віри та непохитність у протидії підступам зла; Київ – який, згідно твору Іларіона "Слово про закон і благодать", постає в якості другого Єрусалиму, освячуючи географічний простір своєї держави "Нового Ізраїлю" – Святої Русі і т.д.

Окрім конкуренції еліт різних міст, які часто представляють собою різні суспільні стани, одночасно розвивається протиборство життєвих принципів, якими вони керуються. Зокрема, Освальд Шпенглер звернув увагу на якісно відмінну роль замків (осередків військово-по-

літичної влади) і монастирів (духовно-моральних центрів впливу) [19, с.424-469]. У той час, як перші виступали законодавцями норм поведінки, етикету, то другі – цінностей, етики, моралі. Перші укорінюються в існуючій реальності (горизонталі земних пріоритетів), інші – у просторі уявного ідеального, який для людей даного типу постає як світ Вишній, Небесний, або ж як духовна вертикаль. Перші – формують причинно-наслідкові процеси, тоді коли другі націлені на внесення якісно нових чинників у соціальне життя, породжуючи трансформаційні зміни в існуючій алгоритм функціонування суспільства. Шпенглер звертає увагу на тісний зв'язок між владою і здобиччю, обгрунтовуючи єдність походження військово-прошарку суспільства, що породив політичну владу та економічно активного – буржуазії, що орієнтується на прибуток (здобич), які виступають силами, що не зацікавлені в появі алогічних змін (що не піддаються логіці боротьби інтересів) у пануючих правилах життя. У свою чергу, існує подібний зв'язок між релігійними людьми і науковцями, котрих єднає орієнтація на споглядання, пізнання, а не на фізичну дію, і які здійснюють свій вплив переважно опосередковано, але більш тривало. Тоді коли вчені орієнтуються на перевірені практикою життя факти, сприяючи повільним еволюційним змінам, то релігійні діячі – на аргументи уявного ідеального, вносячи революційну динаміку у ритм життя людей.

Якщо породжені пасіонаріями світоглядні ідеї опиняються у спроможному сприйняти їх соціальному середовищі, то вони одержують поштовх для свого розвитку та поширення [6, с.258-261, с.272-282]. Міста, в яких активно комунікує велика кількість людей, створюють зручні умови для формування критичної кількості прихильників певної ідеї, які крок за кроком починають наповнювати реальність соціального простору сенсами, породженими ідеалами людської уяви. Зокрема, серед міст, що спричинили глобальні перетворення у світі, можна назвати: Вавилон, який дав поштовх розвитку лихварства і банківської справи; Афіни – породили пряму (безпосередню) політику демократії; Рим – відкрив для людства роль права у регулюванні усіх видів людської діяльності; Єрусалим – значення духовної сфери у житті людей; Константинополь – необхідність наповнення політичного життя духовним змістом тощо. Значно частіше можна знайти приклади породжених містами ідей, які спричинювали менш масштабні, проте суттєві впливи у

просторі і часі.

При формуванні сенсів провідну роль відіграє уява, за допомогою якої люди творять ідеальні образи. Ідеал, у свою чергу, не можна чітко визначити, виміряти, експериментально дослідити. Його можна лише уявити та емоційно прив'язатись до бажаної досконалості, створюваної людським розумом. З точки зору синергетичного вчення, розробленого бельгійцем Іллею Пригожиним, у складних системах, де панує самоорганізація, таких як суспільство, процеси розвиваються не лінійно, а значною мірою шляхом формування сучасності через майбутнє [20, с.92-95]. Зокрема, у суспільстві майбутнє входить у життя людей через мрії, ідеальні образи, ідеї, плани, проекти тощо. Ідея конкретного локального місця приваблює людей відповідного складу, які вибудовують соціальну ієрархію за спроможністю її якнайкраще реалізувати, одночасно породжуючи далеко не завжди усвідомлювані суспільством впливи у соціальному просторі.

У середині XVIII ст. у зв'язку з розвитком буржуазних відносин у країнах Заходу активно входить в обіг термін "цивілізація". У перекладі з латини це слово означає: громадяни, місто, держава. На сьогодні термін "цивілізація" найчастіше використовують для позначення значних за масштабами і тривалих у часі соціокультурних формувань, які володіють стійкими особливостями соціально-політичної організації, спільним світорозумінням і духовними цінностями. Еволюція зміни трактування терміну "цивілізація" вказує на те, що саме якимось конкретним містом (його провідна верства, на аргументи якої тут найчастіше орієнтуються люди) започатковує і формує зразок, який після цього починає тиражуватись, поширюватись у просторі тими, кого він надихнув, формуючи таким чином стійкі форми соціально-політичної організації на значних теренах і зупиняє своє поширення там, де фізичні, інформаційні, моральні аргументи центру розповсюдження вже не спрацьовують. Вплив різних міст-зразків змінюється з часом, а тому географічні простори цивілізацій можуть накладатись, формуючи зони підвищеної геополітичної напруги. Під цим кутом зору західна цивілізація Рима (католицизму) і Лондона (протестантизму або грошової цивілізації) за своїм внутрішнім змістом є різними, хоч територіально багато в чому співпадають, аналогічно цивілізація Києва ("Святої Русі", "нового Ізраїля") та Москви ("третього Риму", столиці "людей государя") не тотожні. І навпаки, можна виявити сві-

тоглядно-ціннісний зв'язок між "морськими торговими цивілізаціями" середньовічної Венеції і Лондона, ординського Каракорума і Москви [5, 116с.], стародавнього Вавилону і Нью-Йорка, древнього Єрусалима і Києва тощо.

Можна виявити кілька концептуальних підходів до розбудови суспільства, кожен з яких має своє місце становлення, географію поширення та максимальної реалізації. Тобто можна виявити міста-законодавці певних соціальних процесів, міста-спадкоємці сформованих тенденцій і міста-лідери в реалізації відповідних ідей на сучасному етапі. Якщо відштовхуватись від виділених Максом Вебером трьох сфер стратифікації політичної (на основі володіння владою), економічної (грішми), престижної (або морально-духовним авторитетом), то можна виявити, що найбільшу прихильність владній вертикалі на сьогодні віддають на теренах у свій час підконтрольних монголо-татарській державі (місто-матриця: Каракорум; спадкоємці: Сарай-Бату, Самарканд, Казань, Пекін, Москва і т.д.; сучасні лідери: Москва і Пекін), які за оцінкою Карла Хаусхофера формують простір телурократії, де панує "сухопутна сила", відповідно, грошовій ієрархії більш прихильні приморські терени (місто-піонер: швидше всього Вавилон; спадкоємці: Сидон (Фінікія), Карфаген, Венеція, Амстердам, Лондон, Нью-Йорк, Тель-Авів і т.д.; сучасні лідери: Лондон, Нью-Йорк, Токіо, Гонконг, Сінгапур, серед яких столиця Британської імперії, очевидно, стала зразком для розбудови всіх інших), що визначають простір таласократії, де орієнтуються на "морську силу" і, нарешті, віддають перевагу морально-духовним пріоритетам міста зосереджені досить компактно у східносередземноморсько-понтійському регіоні, на що вирішальний вплив здійснило місто-законодавець Єрусалим; спадкоємці: християнські Рим, Константинополь, Олександрія (Єгипет), Антіохія, Київ, ісламська Мекка і т.д.; сучасні лідери: Рим і Мекка.

В умовах всеосяжної глобалізації, очевидно, загострюватиметься питання лідерства в середині кожної стратифікаційної системи (між атлантичними та тихоокеанськими фінансовими центрами в грошовому таласократичному просторі, Москвою і Пекіном у владно-волонтаристському телурократичному обширі та між найпотужнішими світоглядно формуючими осередками Римом (християнством) і Меккою (ісламом) на теренах двох перших на сьогодні панівних ієрархічних систем. Пара-

лельно наростатиме конкуренція за домінування між трьома головними підходами до життя: сила-насильство (сухопутної могутності – телурократії), вигода-спокуса (морської могутності – таласократії) [7, с.3-24] і мораль-жертвовність (духовної сили). Складність і багатогранність цього процесу, відсутність однозначних результатів сформувало на сьогодні різноваріантну палітру існуючих, вмираючих, стагниуючих, чи так і нереалізованих цивілізацій. Ефективні духовні центри (Рим і Мекка) зуміли закласти основи своїх цивілізацій і наповнити їх певним змістом, тоді коли менш успішні або ж зовсім маргіналізувались (Єрусалим, Антіохія, Олександрія), або ж перетворились в інструмент досягнення приземистих цілей якісно інших еліт з інших міст (Київ), чи не витримали конкуренцію з елітою-конкурентом у власному місті (Константинополь-Стамбул).

Швидше всього не випадково духовні центри тяжіють до місць, де особливо гостро протистоять владна і грошова вертикалі, де накладаються телуро- і таласократична геополітичні зони впливу, де формуються тривалі періоди соціальної напруги, де непримиренність протиборчих сторін трансформується в якісно інші, духовно-моральні альтернативи. Ті ж, у свою чергу, самі вступають у протиборство між собою і далеко не завжди лише вербальне. Ймовірно саме на теренах впливу колишньої Візантійської імперії (східносередземноморсько-понтійському регіоні), де постали "нові Єрусалими", буде розгортатись найгостріше протиборство між головними глобальними си-

лами, оскільки всі кандидати (світоглядні системи і відповідні їм системи організації життя) на світове лідерство мають вагомий для себе підстави претендувати на цей простір. У свою чергу, гострі конфлікти у цьому регіоні (на Близькому Сході, Балканах, Кавказі, між Україною та Росією), очевидно, є не звичайними локальними конфліктами між народами, а такими, де буде вирішуватись модель майбутнього для цілого людства.

**Висновки.** На сьогодні терени України опинились в зоні геополітичного розлому між двома фундаментально відмінними таласо- і телурократичними способами організації суспільного життя, де відповідно панують, з одного боку, економічно активний прошарок суспільства, який просуває свої інтереси через гроші та, з іншого – владна ієрархія, що утверджує свою перевагу за допомогою насильства, або погрози його застосування. Без власного, але одночасно наднаціонального геополітичного проекту, альтернативного двом глобальними потугам, територія України навряд чи зможе вибратись із зони вибухонебезпечної геополітичної напруги. Очевидно, що формування у свій час ідеї "Киева, як другого Єрусалиму", або ж духовно-моральної альтернативи породжена гострою необхідністю знайти вихід зі стану безперервно триваючих війн, які виснажували сили суспільства. У свою чергу, утвердження цієї національної ідеї у X-XI ст. дало найкращі результати за останнє тисячоліття – вплив у географічному просторі нашого народу досягнув у той час свого максимуму.

#### Література:

1. *Бжезінський З.* Велика шахівниця / *Збігнев Бжезінський*. – Львів – Івано-Франківськ: Лілея-НВ, 2000. – 236с.
2. Большой энциклопедический словарь: философия, социология, религия, эзотеризм, политэкономия / главн. науч. ред. и сост. С.Ю.Солодовников. – Мн.: МФЦП, 2002. - 1008с.
3. *Возняк Т.* Феномен міста / *Тарас Возняк*. – Львів: Незалежний культурологічний журнал "Г", 2009. – 333с.
4. *Гаврилишин Б.* К ефективним обществам: Пути в будущее / *Богдан Гаврилишин*. – К.: Гнозис, 2009. – 302с.
5. *Голубенко П.* Україна і Росія у світі культурних взаємин / *Петро Голубенко*. – К.: Дніпро, 1993. – 447с.
6. *Гумилев Л.Н.* Этногенез и биосфера Земли / *Л.Н.Гумилев*. – М.: ТОО "Мишель и Ко", 1979. – 503с.
7. *Донскіс Л.* Влада та уява. Студії з питань політики та літератури / *Леонідас Донскіс*. – К.: Спадщина, 2012. – 280с.
8. *Дружинин А.Г.* География культуры: теоретико методический аспект / *А.Г.Дружинин*. – Ростов-на Дону: СКФГО СССР, 1989. – 101с.
9. *Ільїн В.В.* Фінансова цивілізація / *В.В.Ільїн*. – К.: Книга, 2007. – 528с.
10. *Замятин Д.Н.* Культура и пространство: Моделирование географических образов / *Д.Н.Замятин*. – М.: Знак, 2006. – 488с.
11. *Катасонов В.Ю.* Капитализм. История и идеология денежной цивилизации / *В.Ю.Катасонов*. – М.: Институт русской цивилизации, 2013. – 1072 с.
12. *Лотман Ю.М.* Семиосфера / *Ю.М.Лотман*. – С.Петербург: "Искусство-СПб", 2004. – 704с.
13. *Павленко Ю.* Історія світової цивілізації / *Юрій Павленко*. – К.: Либідь, 2000 – 360с.
14. *Свідзінський А.* Синергетична концепція культури / *Анатолій Свідзінський*. – Луцьк: ВАТ "Волинська обласна друкарня", 2009. – 696с.
15. *Тоффлер Э.* Метаморфозы власти / *Элвин Тоффлер*. – М.: ООО "Издательство АСТ", 2002. – 670с.
16. *Тоффлер Э.* Шок будущего / *Элвин Тоффлер*. – М.: ООО "Издательство АСТ", 2004. – 557с.
17. *Хантингтон С.* Столкновение цивилизаций / *Самюэль Хантингтон*. – М.: ООО "Издательство АСТ", 2003. – 603с.
18. *Шаблій О.І.* Основи загальної суспільної географії / *О.І.Шаблій*. – Львів: Вид.центр ЛНУ, 2003. – 444с.
19. *Шпенглер О.* Закат Европы: очерки морфологии мировой истории. Т.2. Всемирно-исторические перспективы / *Освальд*

*Шпенглер.* – Мн.: ООО "Потурн", – 1999. – 720с.

20. *Шокин Г.В.* Социальная философия истории (теории социального развития) / Г.В. Шокин. – К.: МАУП, 1996. – 152с.

## References:

1. *Bžezins'kyj Z.* Velyka šachivnycja / *Zbihnjev Bžezins'kyj.* – L'viv – Ivano-Frankivs'k: Lileja-NV, 2000. – 236s.
2. Bol'shoj encyklopedyčeskyj slovar': fylosofyja, socyolohyja, relyhyja, ezoteryzm, polytekonomyja / hlavn. nauč. red. y sost. *S.Ju.Solodovnykov.* – Мн.: МFCP, 2002. - 1008s.
3. *Voznjak T.* Fenomen mista / *Taras Voznjak.* – L'viv: Nezaležnyj kul'turolohičnyj žurnal "І", 2009. – 333s.
4. *Havrylyšyn B. K.* Effektyvnym obščestvam: Puty v buduščee / *Bohdan Havrylyšyn.* – К.: Hnozys, 2009. – 302s.
5. *Holubenko P.* Ukraina i Rosija u sviti kul'turnych vzajemyn / *Petro Holubenko.* – К.: Dnipro, 1993. – 447s.
6. *Humylev L.N.* Etnohenez y byosfera Zemly / *L.N.Humylev.* – М.: TOO "Myšel' y Ko", 1979. – 503s.
7. *Donskis L.* Vlada ta ujava. Studii z pytan' polityky ta literatury / *Leonidas Donskis.* – К.: Spadščyna, 2012. – 280s.
8. *Družynyn A.H.* Heohrafyja kul'tury: teoretyko metodyčeskyj aspekt / *A.H.Družynyn.* – Rostov-na Donu: SKFHO SSSR, 1989. – 101s.
9. *Il'in V.V.* Finansova cyvilizacija / *V.V.Il'in.* – К.: Knyha, 2007. – 528s.
10. *Zamjatyn D.N.* Kul'tura y prostranstvo: Modelyrovanye heohrafyčeskyh obrazov / *D.N.Zamjatyn.* – М.: Znak, 2006. – 488s.
11. *Katsonov V.Ju.* Kapytalyzm. Ystoryja y ydeolohyja denežnoj cyvylyzacyy / *V.Ju.Katsonov.* – М.: Ynstytut russkoj cyvylyzacyy, 2013. – 1072 s.
12. *Lotman Ju.M.* Semyosfera / *Ju.M.Lotman.* – S.Peterburh: "Yskustvo-SPb", 2004. – 704s.
13. *Pavlenko Ju.* Istorija svitovoї cyvilizacij / *Jurij Pavlenko.* – К.: Lybid', 2000 – 360s.
14. *Svidzins'kyj A.* Synerhetyčna koncepcija kul'tury / *Anatolij Svidzins'kyj.* – Luc'k: VAT "Volyns'ka oblasna drukarnja", 2009. – 696s.
15. *Toffler E.* Metamorfozy vlasty / *Elvyn Toffler.* – М.: ООО "Yzdatel'stvo AST", 2002. – 670s.
16. *Toffler E.* Šok buduščoho / *Elvyn Toffler.* – М.: ООО "Yzdatel'stvo AST", 2004. – 557s.
17. *Chantynhton S.* Stolknovenye cyvylyzacyj / *Samjuel' Chantynhton.* – М.: ООО "Yzdatel'stvo AST", 2003. – 603s.
18. *Šablij O.I.* Osnovy zahal'noi suspil'noi heohrafii / *O.I.Šablij.* – L'viv: Vyd.cent. LNU, 2003. – 444s.
19. *Špenhler O.* Zakat Evropy: očerky morfolohyy myrovoj ystoryy. T.2. Vsemyrno-ystoryčeskye perspektyvy / *Osva'd Špenhler.* – Мн.: ООО "Poturn", – 1999. – 720s.
20. *Ščokyn H.V.* Socyal'naja fylosofyja ystoryy (teoryy socyal'noho razvytyja) / *H.V. Ščokyn.* – К.: МАУП, 1996. – 152с.

## Резюме:

*Виктор Грушко.* ГОРОДА В КУЛЬТУРНО-СЕМИОТИЧЕСКОМ ПРОЦЕССЕ ФОРМИРОВАНИЯ ГЕОПОЛИТИЧЕСКИХ ПРОСТРАНСТВ И ЗОН ПОВЫШЕННОГО ГЕОПОЛИТИЧЕСКОГО НАПРЯЖЕНИЯ.

Исследование посвящено роли городов в процессе формирования и развития социальных, культурных, политических и мировоззренческих географических пространств вокруг себя. В работе города рассматриваются не как простое сосредоточение большого количества людей, объектов производственной и социальной инфраструктуры в одном месте, а как динамические социальные вертикали, которые одновременно и довлеют над окружающей социальной средой (жителями сел и меньших за масштабами или значением городов), и втягивают в орбиту порожденных городами процессов живущих на достаточно отдаленных от эпицентра событий людей. Как следствие, формируется географическое пространство влияния городов, которое приобретает вид своеобразных систем изолиний, характеризующих уровни втянутости населения за их пределами в процессы происходящие в них. Форма изолиний влияния под воздействием других городов может приобретать самую разнообразную конфигурацию.

Автором развивается утверждение, что эволюция использования термина "цивилизация" от города до государства и, наконец, до больших общностей стран и народов объединенных общими особенностями социально-политической, экономической организации, едиными духовными ценностями и идеалами, очень точно указывает на рождение всех современных цивилизаций, геополитических пространств в каком-то конкретном городе, где особенно успешно сумела себя проявить определенная элита, конкретной социальной вертикали, успех которой становился образцом для подражания как для следующих поколений, так и для современников, которые распространяли удачный социальный опыт в пространстве. Разные практики социальной реализации частично конкурировали между собой, частично дополняли друг друга. Одинаковые – конкурировали и выстраивали иерархию за способностью наиболее успешно реализовывать ту или иную функцию или идею. При этом географическое социальное пространство между городами приобретало черты поля сражения, территории противоборства за сферы влияния между доминирующими элитами разных городов.

**Ключевые слова:** города-матрицы, цивилизации, геополитическое пространство, культурно-семиотический процесс, таласократия, телурократия, Новые Иерусалимы.

## Summary:

*Victor Grushko.* CITIES IN CULTURAL AND SEMIOTIC SHAPING GEOPOLITICAL SPACES AND ZONES OF INCREASED GEOPOLITICAL TENSION.

The article is devoted to the role of cities in processes formation and development of social, cultural, political and philosophical geographical spaces around them. Cities are not seeing as a simple accumulation of large numbers of people, objects of production and social infrastructure in the same city, but as a dynamic social vertically, are both dominated by the surrounding social environment (villagers and smaller in scale or importance of the city), and involve,

in orbit affected towns processes living on a fairly distant from the epicenter of events people. As a result, geographical area emerging of influence of cities that get kind of peculiar contours that characterize the population level involving beyond and processes occurring in them. The shape contour of influence, under the influence of other towns can acquire a wide range of configurations.

The author develops the claim that the evolution of the term "civilization" of the city in the state and large countries and peoples are united by common features of social and political, economic organization, the only spiritual values and ideals. It's definitely points to the birth of modern civilizations, geopolitical spaces in any particular city. Some elite specific social level successfully managed to show itself in it.

**Keywords:** matrix-city, civilization, geopolitical space, cultural-semiotic process, thalassocracy, tellurocracy, New Jerusalem.

Рецензент: проф. Заставецька О.В.

Надійшла 28.10.2014р.

УДК 911.3:32

Ірина САВЧЕНКО, Оксана ШЕВЧУК

### ОСНОВИ МЕТОДИКИ СУСПІЛЬНО-ГЕОГРАФІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕРИТОРІАЛЬНО-ПОЛІТИЧНОЇ СИСТЕМИ РЕГІОНУ

*Проаналізовано загальнонаукові та спеціальні методи дослідження територіально-політичної системи. Серед них: соціологічний для виявлення політичних орієнтацій різних соціальних, професійних та вікових груп населення; картографічний для створення серії карт територіальної організації політичної системи регіону; кореляційний аналіз для вивчення чинників та територіальної структури політичної системи регіону; контент-аналіз періодичних видань для виявлення взаємозв'язків між політичними орієнтаціями видань і реальними політичними орієнтаціями населення відповідної території. Обґрунтовано використання усередненого синтетичного показника політичного розвитку для проведення типізації адміністративно-територіальних одиниць регіону як основи для виділення політико-територіальних субрайонів області.*

**Ключові слова:** методика дослідження, усереднений синтетичний показник політичного розвитку, картографічний, статистичний, соціологічний, кореляційний методи, контент-аналіз, територіально-політична система (ТПС).

**Постановка наукової проблеми та її значення.** Постійний розвиток і трансформація функцій управлінських органів та політичних організацій обумовлює потребу в удосконаленні їх структури, зокрема і територіальної, з метою оптимізації цієї діяльності, приведення політичної системи у відповідність до суспільних потреб і міжнародних стандартів. Прийняття рішень щодо удосконалення територіальної організації політичної системи має ґрунтуватися на наукових дослідженнях, зокрема й географічних, умов, чинників, сучасного стану і тенденцій та можливих сценаріїв розвитку політичної системи. Це потребує застосування наукових методів для опрацювання великих обсягів просторово координованої інформації, використання системи картографічних методів, які надають широкі можливості для просторового аналізу.

**Аналіз останніх досліджень із цієї проблеми.** Питання методики дослідження територіально-політичної системи адміністративної області у вітчизняній літературі поки що є не достатньо розроблені. Вивчаючи цю проблематику ми послуговувалися працями А. Голода [3], В. Патійчука [7], В. Тікунова [10], О. Шаблія [12]. Зокрема, А. Голод розробив методику дослідження електоральної пове-

дінки населення регіону. В. Патійчук запропонував ряд формул для вивчення територіальної організації соціальної сфери території. В. Тікунов запропонував синтетичний індекс для сфер, які характеризуються різномірністю показників. Комплексна методика дослідження регіональної територіально-політичної системи поки що не проводилася.

**Мета статті** – вивчити методику дослідження територіально-політичної системи адміністративної області.

**Основні завдання** статті – проаналізувати основні методи вивчення ТПС адміністративної області; виділити етапи дослідження ТПС; виявити основні показники, які характеризують різні підсистеми ТПС регіону.

Методика територіальної організації ТПС регіону, виходячи з принципів регіональної цілісності, системності, соціальної ефективності та оптимальної доступності включає такі етапи аналізу:

Перший етап – концептуально-методичний, що передбачає дослідження теоретичних аспектів ТПС регіону, який включає визначення сутності ТПС, її складу, закономірностей та принципів функціонування, основних завдань. Тут використовуються загальнонаукові методи аналізу, синтезу, літературний метод та ін.

Другий етап – оцінковий – дослідження факторів, які визначають розвиток та особливості формування ТПС регіону. При цьому найбільш визначальними є:

- зовнішні фактори, що характеризують особливості глобального політико-географічного положення, участь у міжнародних економічних організаціях тощо. Аналіз політико-географічного положення регіону дозволяє оцінити вплив світових геополітичних реалій на функціонування політичної сфери;

- внутрідержавні фактори характеризують вплив законодавства держави, загальнодержавних засобів масової інформації на розвиток та розміщення елементів політичної сфери;

- регіональні фактори, у свою чергу, поділяються на суспільно-географічні, історичні та природно-географічні.

Одними з найбільш важливих суспільно-географічних факторів є суспільно-географічне та політико-географічне положення регіону. Для аналізу цих характеристик слід використовувати показники відстаней кожного населеного пункту до обласного центру, до столиці та інших політико-географічних об'єктів. Дослідження демографічної ситуації і системи розселення надзвичайно важливе, адже територіальна організація політичної сфери безпосередньо пов'язана з розміщенням населення, тобто, функціонально-територіальна структура ТПС чітко повторює систему розселення населення. Основними показниками є демографічні, трудові ресурсні, розселенські показники (включають чисельність та статеву-вікову структуру населення, соціальну структуру, співвідношення міського та сільського населення, питому вагу працездатних осіб, рівень та структуру міграції мешканців, систему розселення тощо) [2].

Під час аналізу економічних факторів висвітлюють обсяги виробництва продукції, пропорції та рівень розвитку матеріального виробництва й соціальної сфери, рівень грошових доходів жителів та їх співвідношення між окремими соціальними групами, валовий продукт. Основними показниками для їх аналізу є: валова додана вартість, валовий регіональний продукт, результати від фінансової діяльності, темпи росту промисловості та сільського господарства, інвестиції, доходи та витрати населення, бюджетні показники тощо.

Регіональні історичні фактори характеризують особливості формування і розвитку ТПС на певних історичних етапах. В основі виділення цих етапів є основні події, які вплинули

на зародження та розвиток політичної сфери і формування сучасної територіальної структури ТПС. Основне завдання другого етапу – обґрунтування на основі історико-генетичного аналізу тенденцій історичного розвитку складових політичного простору держави, виявлення слідів інерції минулого в сучасній ТПС.

Природно-географічні фактори вивчають опосередкований вплив природних умов (клімат, рельєф тощо) на розвиток політичної сфери регіону.

Для виявлення головних факторів, що впливають на ТПС регіону, можна обчислити коефіцієнти парної кореляції між показниками, що впливають на складові ТПС, та основними параметрами, що характеризують ТПС.

Третій етап – аналітичний, який передбачає системно-структурний та функціональний аналіз ТПС регіону. Суспільно-географічна оцінка основних структур ТПС регіону передбачає виділення функціонально-компонентної та функціонально-територіальної структур, що передбачає кількісну оцінку параметрів досліджуваних об'єктів і процесів, співвідношень між ними та вивчення особливостей їхнього поширення із застосуванням картографічного методу і методу районування.

Функціонально-компонентна структура ТПС регіону відображає співвідношення її підсистем, основне призначення яких – забезпечення участі населення у політичному житті суспільства. Основою для наукового аналізу є інформаційна база дослідження, яка включає систему показників, які дають можливість як найповніше охарактеризувати об'єкт і предмет дослідження [13]. Для аналізу рівня розвитку підсистем ТПС використовуються такі показники:

- для підсистеми владних інститутів – кількість районних та міжрайонних управлінь органів влади, кількість органів місцевого самоврядування (ОМС), чисельність депутатів ОМС, кількість жителів, що припадає на одну місцеву раду, індекс територіальної локалізації ОМС, показник територіальної диференціації ОМС, показник просторового впливу ОМС, радіус впливу місцевих рад;

- для партійної підсистеми – партійна активність населення, загальна чисельність місцевих організацій політичних партій, щільність місцевих організацій політичних партій на 1 тис. осіб, частка партійних організацій за ідеологічною спрямованістю тощо;

- для електоральної підсистеми – електоральний потенціал, коефіцієнт електоральної

активності, частка голосів відданих за політичні партії, блоки та окремих кандидатів, частка негативістів, рівень абсентеїзму, коефіцієнт локалізації підтримки політичних сил та окремих кандидатів тощо.

Специфіка змісту та функцій ТПС значно ускладнює застосування кількісних показників щодо її оцінки. Це зумовлюється такими обставинами, як якісна неоднорідність її функцій та підсистем. Тому для вивчення ТПС застосовують досить велику кількість показників, що відображають специфіку досліджуваних явищ і внаслідок цього також є якісно відмінними між собою.

Підсистему владних інститутів використовуючи інституційний підхід, можна вивчити з позицій наявності регіональних політичних інститутів, що включають організацію державної влади, розподіл повноважень між регіональною владою й органами місцевого самоврядування на місцях. Також можливий аналіз особового складу регіональних органів влади за партійними, соціальними, професійними критеріями тощо.

Основними показниками дослідження підсистеми владних інституцій є:

1) індекс територіальної локалізації органів місцевого самоврядування, який показує ступінь тяжіння цих органів до ареалів заселення та рівня концентрації населення і розраховується за формулою [5]:

$$I_i = H_i / \Gamma_i \quad (1)$$

де  $H_i$  – частка населення  $i$ -того району в області, %;  $\Gamma_i$  – частка органів місцевого самоврядування  $i$ -того району в області, %. Менші значення індексу свідчать про тяжіння органів місцевого самоврядування до більш заселених територій, тобто більш дрібну їх локалізацію в поселенській мережі;

2) показник просторового впливу органів місцевого самоврядування показує як співвідносяться між собою кількість населених пунктів на досліджуваній території та кількість органів місцевого самоврядування, що функціонують на ній. Він дає змогу дослідити, яка кількість населених пунктів тяжіє до органу місцевого самоврядування і розраховується за формулою [8]:

$$P_v = N_i / P_i \quad (2)$$

де  $N_i$  – кількість населених пунктів на досліджуваній території  $i$ ;  $P_i$  – кількість органів місцевого самоврядування на території  $i$ ;

3) показник територіальної диференціації органів місцевого самоврядування дає змогу оцінити як тяжіє розміщення органів місцевого

самоврядування до більш заселених територій і обчислюється за формулою [12]:

$$D = Q_i / F_i \quad (3)$$

де  $Q_i$  – частка населених площ  $i$ -того району в області;  $F_i$  – частка органів місцевого самоврядування  $i$ -того району в області;

4) територіальна доступність об'єктів, тобто середня відстань від місця проживання до місць локалізації органу, яка розраховується за формулою площі кола як радіус доступності  $r$  [7]:

$$r = \sqrt{\frac{S}{\pi m}} \quad (4)$$

де  $S_i$  – площа  $i$ -того району;  $m$  – кількість політичних організацій в районі.

Територіальна доступність об'єктів політичної сфери фактично слугує критерієм оптимальності розміщення цих об'єктів та ефективності їх територіальної організації.

Під час дослідження електоральної підсистеми використовується електоральний аналіз, котрий можна охарактеризувати як "дослідження політико-географічної диференціації території й аналіз відмінностей у політичних орієнтаціях населення" [11]. З цього визначення видно, що електоральний аналіз – це не просто вивчення результатів голосувань й пошук факторів, що його пояснюють чи впливають на нього.

Світовий досвід показує, що потрібно не менше п'яти виборчих кампаній чи голосувань, перш ніж територіальна структура політичних уподобань населення на певній території встановиться, ввійде в зрілу фазу [4]. В умовах України відбулось більше 10 виборчих кампаній, тому електоральний аналіз обґрунтовано можна трактувати як дослідження політико-географічної диференціації території й аналіз відмінностей у політичних орієнтаціях населення.

Показником інтенсивності вияву певного явища у досліджуваній територіальній одиниці може бути коефіцієнт локалізації  $K_i$ . Розрахувати цей показник для різних елементів ТПС можна за формулою [1]:

$$K_i = \frac{A_x}{A_p} \quad (5)$$

де  $A_x$  – частка територіальної одиниці у загальному обсягу певного явища в регіоні,

$A_p$  – частка населення відповідної територіальної одиниці у населенні регіону. За такою формулою можна розрахувати й територіальну



концентрацію підтримки певної політичної сили на виборах у адміністративно-територіальних одиницях регіону.

Для аналізу електоральної активності у межах певної адміністративно-територіальної одиниці можна застосовувати коефіцієнт електоральної активності ( $K_{ea}$ ), який розраховується за такою формулою[3]:

$$K_{ea} = \frac{E_{ATO}}{E_{сep}} \quad (6),$$

де  $E_{ATO}$  – частка виборців, які брали участь у виборах окремої адміністративно-територіальної одиниці регіону (%),  $E_{сep}$  – середнє значення цього ж показника по регіону в цілому.

Основною ціллю дослідження електоральної підсистеми є побудова типізації електоральних уподобань, котра в подальшому може бути використана для їх прогнозу. Для цього проводиться збір інформації за результатами всіх проведених на території виборів, при цьому перевага надається виборам Президента та виборам у Верховну Раду. Зібрана інформація приводиться в відносні показники, створюється база даних, що дає змогу аналізувати показники, у тому числі проводити типізацію території за певними ознаками.

Під час дослідження політичних партій дається характеристика всіх основних партій та громадсько-політичних рухів, що функціонують у регіоні. Для аналізу діяльності політичних партій необхідно проаналізувати кількісний і якісний (соціальний, демографічний, професійний і т. д.) склад, звіти про їх діяльність. Однак на практиці отримати таку інформацію досить складно, так як непрозорість є характеристикою не тільки економічного, а й політичного простору.

Велике значення має сприйняття партій населенням, а також їх відображення в ЗМІ. На основі аналізу результатів виборів в органи влади проводиться типізація регіонів за ступенем впливу тієї чи іншої партії.

Оскільки основною ціллю вивчення партій і громадських рухів є визначення їх впливу на владу та електорат, то на основі аналізу зібраного матеріалу, у тому числі, типізації регіонів, визначається рейтинг партій як уцілому по регіону, так і по окремих територіях.

У суспільно-географічних дослідженнях підсистем ТПС регіональний аспект є визначальним. Він означає, що певні показники є зведеними величинами, які характеризують

певні регіональні відмінності політичних об'єктів регіону. Ці показники є основою для всебічного вивчення процесів, що відбуваються у політичній сфері регіону в районному розрізі.

Функціонально-територіальна структура характеризує розміщення органів та організацій ТПС, форми їх територіального зосередження, взаємозв'язки між ними та відображає масштаби розвитку політичної сфери в окремих регіонах країни. Дослідження цієї категорії передбачає вивчення таких параметрів: територіальний рівень об'єкта, територіальна концентрація, взаємне розташування, доступність тощо.

Просторовий аналіз ТПС регіону може здійснюватися на трьох рівнях: регіональному (обласний регіон загалом), субрегіональному (адміністративні райони й обласні центри) та локальному (території місцевих рад, великі населені пункти, виборчі дільниці тощо) [6]. Аналіз на регіональному рівні використовується, переважно, для порівняння ТПС регіону з іншими регіонами держави. Головною територіальною одиницею дослідження є адміністративний район, для якого є доступною детальна і різноманітна статистична інформація.

Щоб забезпечити порівнюваність і нормалізацію вхідних даних для статистичного аналізу, використовується індексний метод. Індекс – це відносна величина, яка характеризує зміну певного показника в часі, просторі і порівняно з будь-яким іншим еталонним показником.

Індекс, як показник, має якісну і кількісну сторони. Кількісний аспект полягає в моделі розрахунку і в числовому значенні індексу. Якісний аспект обумовлений змістом індексованої величини і відображається в його назві (наприклад, індекс електоральної активності населення, індекс правих політичних орієнтацій тощо). Розрахунок індексів проведено за методикою ООН, яка використовується, зокрема, для обчислення індексу людського розвитку країн світу. Відповідно до цієї методики, індекс будь-якого показника певної ознаки може бути розрахований за формулою із використанням процедури стандартизації вихідних показників:

$$i = \frac{x_n - x_{\min}}{x_{\max} - x_{\min}} \quad (7),$$

де  $x_n$  – фактичне значення показника  $j$ ,

$X_{\max}$  – максимальне значення показника  $j$ ,

$X_{\min}$  – мінімальне значення показника  $j$ .

Максимальні й мінімальні значення підбиралися окремо для кожного ряду статистичних даних залежно від досліджуваної ознаки.

У зв'язку з тим, що ці методи не дають змоги здійснити безпосередні міжрайонні порівняння, надаючи узагальнену характеристику прояву певних явищ, у науковій суспільно-географічній літературі використовуються інтегральні показники дослідження ТПС регіону [10].

Інтегральний показник посідає особливе місце в системі показників, що представляють районні особливості функціонування ТПС регіону, оскільки ця сфера характеризується різномірністю. Він розраховується по районах і регіону в цілому та дає можливість узагальнити кількісні характеристики ТПС.

Для розрахунку інтегрального (синтетичного) індексу політичного розвитку території  $I_{np}$  слід використовувати таку формулу:

$$I_{np} = \frac{\sum X_{ij}}{n}$$

де  $I_{np}$  – інтегральний індекс політичного розвитку;  $\bar{X}_{ij}$  – стандартизований показник;  $n$

– кількість стандартизованих показників.

Дослідження функціонально-територіальної структуримає на меті виявлення локальних і регіональних елементів ТПС різних рівнів.

Для виявлення локальних елементів (центрів і місць ТПС) регіону використовують такі показники: чисельність населення певного населеного пункту; перелік органів політичної сфери, які він нараховує, їх функції. При цьому, чим вище значення цих показників, тим вищим буде і рівень певного населеного пункту (елемента ТПС). Оскільки органи ТПС орієнтуються на скупчення населення, то ієрархія локальних територіальних одиниць буде копіювати ієрархію населених пунктів за кількістю населення.

Розподіл політичних об'єктів регіону різних рангів має кумулятивний (накопичувальний) характер: елементи найнижчого рангу (політико-територіальні місця) – населені пункти, які мають як мінімум один вид об'єктів; елементи наступних рангів (центри, підрайони) обов'язково мають всі види об'єктів характерні для територіальних елементів нижчого рангу, і додають до них власний перелік об'єктів, які не мали попередні територіальні елементи.

Кожен політико-територіальний центр має власну зону впливу, як територію, на яку поширюється його вплив. Вона представлена сукупністю населених пунктів, що тяжіють до певного центру. При цьому обов'язковим буде мати місце таке явище, як просторове накладання зон впливу регіону. Полягає воно в тому, що сусідня й територіально суміжна зона впливу територіального елемента найнижчого рангу, потрапляє в зону впливу територіального елемента з вищим рангом. І таке накладання завершується на рівні формування зони впливу елемента найвищого рангу.

Локальні територіальні елементи ТПС становлять лише опорний каркас функціонально-територіальної структури регіону. Але дані локальні елементи разом зі своїми зонами впливу утворюють територіальні (районні) системи ТПС, що формують внутрірегіональні елементи територіальної структури ТПС. Тобто, ці територіальні елементи є районоформуючими.

Четвертий етап – синтетичний – визначення проблем розвитку ТПС регіону та основних напрямів вдосконалення її територіальної організації та прогнозу розвитку ТПС. Прогнозування поведінки великих територіальних політичних груп стає можливим завдяки аналізу регіонально-ментальних відмінностей у суспільстві. Цей аналіз, зокрема, є актуальним для України з її помітною регіонально-ментальною диференціацією. Його реалізація передбачає оцінювання політичних настроїв, поглядів і мотивів поведінки населення різних регіонів і потребує, зокрема, використання матеріалів соціологічних опитувань та анкетувань.

Комплексна оцінка рівня розвитку ТПС може бути отримана за допомогою сукупності певних методів і послідовності їх застосування. Це дасть можливість визначити характер міжрегіональних диспропорцій і, враховуючи основні прогнозні показники, розробити концепцію та стратегію розвитку ТПС.

Обираючи методи суспільно-географічного дослідження ТПС регіону, можна взяти за основу систему методів суспільної географії, запропоновану О.І. Шаблієм [14].

Для дослідження територіальної організації ТПС регіону використовуються загальнонаукові і спеціальні методи дослідження. Найбільш ефективними серед загальнонаукових методів є системний підхід, структурний аналіз, порівняльний аналіз, синтез, історичний, узагальнення, соціологічний тощо.

Серед спеціальних методів дослідження, що дають змогу отримати чітке уявлення про склад і структуру ТПС регіону, – методи математичної статистики, типізації, класифікації тощо. Найбільш вживаними при цьому є картографування, районування, моделювання.

Одним із найбільш поширених методів дослідження є системний підхід, який дає змогу розглядати ТПС як систему (сукупність взаємозв'язаних елементів), компоненти якої забезпечують процес її функціонування.

Порівняльний метод застосовувався для здійснення порівняльного аналізу політичної активності сільського та міського населення регіону.

Соціологічні методи є незамінними для дослідження тих особливостей ТПС, які не охоплені офіційною статистикою, а також для дослідження її чинників на індивідуальному і груповому рівнях. Одним із популярних соціологічних методів є контент-аналіз. Суть методики контент-аналізу полягає в пошуку інформації за конкретними словами, словосполученнями (так званими "смысловими одиницями"). Застосування контент-аналізу передбачає формальну фіксацію, числову обробку, оцінку й аналіз змісту інформаційного джерела в контексті конкретної дослідницької проблеми.

Контент-аналіз дає змогу насамперед виявити наповненість середовища об'єктом пошуку. Окрім цього, виявляється відношення носія інформації до проблеми (позитивне, нейтральне, негативне).

У ході дослідження метод контент-аналізу може застосовуватися для вивчення впливу регіональних засобів масової інформації на ТПС. Відповідно смысловими одиницями можна обрати назви політичних партій (виборчих блоків) або прізвища кандидатів, які брали участь у певній виборчій кампанії. Враховувався також контекст, у якому фіксувалося згадування смыслової одиниці – позитивний, нейтральний або негативний. Цінність методу соціологічного опитування для політичної географії полягає в тому, що він дає змогу виявити весь спектр думок і оцінок, що існують у суспільстві й дають інформацію для прогнозування розвитку ТПС.

Кількісна оцінка передбачає застосування цілої низки статистичних методів (табличного, графічного, індексів) та деяких математичних методів [7]. Статистичні методи застосовувалися для вивчення кількісної сторони елементів ТПС. Кореляційний аналіз застосовується для з'ясування взаємозв'язків між різ-

ними показниками, що характеризують політичний процес в регіоні.

Зміст методу районування полягає в поділі території на відносно цілісні частини за певними ознаками. Цей метод дає змогу виявити територіальну диференціацію в масштабах та інтенсивності політичних процесів, встановити тенденції в просторово-часовому розвитку елементів території. Для дослідження ТПС регіону доцільно застосовувати районування території. При цьому потрібно мати на увазі, що виділені в результаті районування територіальні її частини не повною мірою будуть відповідати традиційним ознакам суспільно-географічного району, зокрема в плані стійкості. Однак такий поділ дає незамінну інформацію (її не можна одержати з допомогою будь-якого іншого методу) для виявлення внутрішніх відмінностей у ТПС, прогнозування її розвитку в цілому та окремих параметрів у територіальному аспекті.

Компонентне районування застосовується для виявлення та пояснення територіальної диференціації в функціонуванні окремих підсистем ТПС. В основі компонентного районування лежать окремі територіальні підсистеми, які є змістовною основою відповідних спеціалізованих зон: електоральних, партійних тощо.

Спеціальне районування застосовується для вивчення територіального вияву взаємодії підсистем політичної сфери. До таких видів належить інтегральне політико-географічне районування.

Картографічний методу контексті дослідження ТПС володіє потужним аналітичним та синтезуючим потенціалом. Картографічний метод є найбільш географічним за своєю суттю. Він застосовується дуже широко в електорально-географічних дослідженнях для зображення просторового розподілу голосів, відданих за ту чи іншу політичну силу. Способом картограми, переважно, зображується частка голосів, відданих за кандидата (партію або блок) у певній адміністративно-територіальній одиниці. Подібним способом можна показати електоральну активність виборців та інші показники ходу голосування (кількість бюлетенів, визнаних недійсними, частку негативістів та ін.). Способом картодіаграм можна зобразити електоральний потенціал регіону загалом або певної політичної сили. Поряд із відносними показниками електоральний потенціал дає повне уявлення про роль регіону у загальнодержавному політичному просторі. Картографічне втілення мають і показники, що сто-

суються партійної та інших політичних сфер регіону. У роботі застосовано метод кальок через взаємне картографічне співставлення серії аналітичних карт взаємопов'язаної тематики.

**Висновки.** Отже вирішити складні завдання дослідження територіальної організації

ТПС регіону лише на основі одного методу неможливо. Тому потрібно використати поєднання, комбінацію різних методів, тобто створити методику дослідження, яка акумулює декілька методів та визначає порядок (послідовність) їх застосування.

#### Література:

1. *Алаев Э. Б.* Социально-экономическая география: понятийно-терминологический словарь / Э. Б. Алаев. – М. : Мысль, 1983. – 350 с.
2. *Анохин А. А.* Подходы и методы в социально-экономической географии / А. А. Анохин, А. И. Костяев // Изв. Всесоюз. геогр. об-ва. – 1984. – Т. 116. – Вып. 6. – С. 494–501.
3. *Голод А. П.* До питання про електоральну активність населення регіону (на матеріалах Львівської області) / А. П. Голод // Наук. зап. Терноп. держ. пед. ун-ту. Серія : Географія. – 2003. – № 2. – С. 75–80.
4. *Горбачевич Р. А.* Актуальные вопросы политической географии / Р. А. Горбачевич // Экономическая география. к XXIII съезду МГК. Л., 1976. – С. 41–52.
5. *Маергойз И. М.* Методика мелкомасштабных экономико-географических исследований / И. М. Маергойз. – М. : МГУ, 1981. – 137 с.
6. *Паламарчук М. М.* Економічна і соціальна географія України з основами теорії : посібник / М. М. Паламарчук, О. М. Паламарчук. – К. : Знання, 1998. – 416 с.
7. *Патійчук В. О.* Особливості територіальної організації релігійної сфери Волинської області / В. О. Патійчук // Науковий вісник ВДУ. Сер. Геогр. науки. – 1999. – № 9. – С. 14–17.
8. *Патійчук В. О.* Територіальна організація релігійної сфери адміністративної області (на прикладі Волинської області): автореф. дис. ... канд. геогр. наук / В. О. Патійчук. – К, 1998. – 16 с.
9. *Пістун М. Д.* Основи теорії суспільної географії : навч. посіб. / М. Д. Пістун. – К. : Вища школа, 1996. – 231 с.
10. *Тикунов В. С.* Разработка алгоритмов распознавания, классификации и картографирования географических комплексов с помощью ЭВМ / В. С. Тикунов // Новые методы в математической картографии (математико-картографическое моделирование и автоматизация). – М. : Изд-во Моск. ун-та, 1978. – С. 52–69.
11. *Холмская А. Р.* Политическое участие как объект исследования / А. Р. Холмская // Полис. – 1999. – № 5. – С. 36–42.
12. *Шаблій О. І.* Математичні методи в економічній географії / О. І. Шаблій. – Львів : Вища шк. вид-во при Львів. ун-ті, 1984. – 136 с.
13. *Шаблій О. І.* Основи загальної суспільної географії : підручник / О. І. Шаблій. – Львів : Вид. центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2003. – 444 с.
14. *Шаблій О. І.* Суспільна географія: теорія, історія, українознавчі студії / О. І. Шаблій. – Львів : Львів. нац. ун-т ім. Івана Франка, 2001. – 744 с.

#### References:

1. *Alaev E. B.* Social'no-ekonomyčeskaja heohrafyja: ponjatyjno-termynolohyčeskij slovar' / E. B. Alaev. – M. : Mysl', 1983. – 350 s.
2. *Anochyn A. A.* Podchody y metody v social'no-ekonomyčeskoj heohrafyju / A. A. Anochyn, A. Y. Kostjaev // Yzv. Vsesojuzn. heohr. ob-va. – 1984. – T. 116. – Vyp. 6. – S. 494–501.
3. *Holod A. P.* Do pytannja pro elektoral'nu aktyvnist' naseleennja rehionu (na materialach L'vivs'koj oblasti) / A. P. Holod // Nauk. zap. Ternop. derž. ped. un-tu. Serija : Heohrafija. – 2003. – # 2. – S. 75–80.
4. *Horbacevyč R. A.* Aktual'nye voprosy polytyčeskoj heohrafyju / R. A. Horbacevyč // Ekonomyčeskaja heohrafyja. k XXIII s'ezdu MHK. L., 1976. – S. 41–52.
5. *Maerhojz Y. M.* Metodyka melkomasštabnyh ekonomyko-heohrafyčeskych issledovanyj / Y. M. Maerhojz. – M.: MNU, 1981. – 137 s.
6. *Palamarčuk M. M.* Ekonomična i social'na heohrafija Ukrainy z osnovamy teorii : posibnyk / M. M. Palamarčuk, O. M. Palamarčuk. – K. : Znannja, 1998. – 416 s.
7. *Patijčuk V. O.* Osoblyvosti terytorial'noї orhanizacij religijnoї sfery Volyns'koї oblasti / V. O. Patijčuk // Naukovyj visnyk VDU. Ser. Heohr. nauky. – 1999. – # 9. – S. 14–17.
8. *Patijčuk V. O.* Terytorial'na orhanizacija religijnoї sfery administratyvnoї oblasti (na prykladi Volyns'koї oblasti): avtoref. dys. ... kand. heohr. nauk / V. O. Patijčuk. – K, 1998. – 16 s.
9. *Pistun M. D.* Osnovy teorii suspil'noї heohrafii: navč. posib. / M. D. Pistun. – K. : Vyšča škola, 1996. – 231 s.
10. *Tygunov V. S.* Razrabotka alhorytmov raspoznavanyja, klassyfykacyja y kartohrafyrovanyja heohrafyčeskych kompleksov s pomošč'ju EVM / V. S. Tygunov // Novye metody v matematyčeskoj kartohrafyju (matematyko-kartohrafyčeskoe modelyrovanye y avtomatyzacyja). – M. : Yzd-vo Mosk. un-ta, 1978. – S. 52–69.
11. *Cholmskaja A. R.* Polytyčeskoe učastye kak ob'ekt issledovanyja / A. R. Cholmskaja // Polys. – 1999. – # 5. – С. 36–42.
12. *Šablij O. I.* Matematyčni metody v ekonomičnij heohrafii / O. I. Šablij. – L'viv : Vyšča šk. vyd-vo pry L'viv. un-ti, 1984. – 136 s.
13. *Šablij O. I.* Osnovy zahal'noї suspil'noї heohrafii : pidručnyk / O. I. Šablij. – L'viv : Vyd. centr LNU im. Ivana Franka, 2003. – 444 s.
14. *Šablij O. I.* Suspil'na heohrafija: teorija, istorija, ukraїnoznavčij studij / O. I. Šablij. – L'viv : L'viv. nac. un-t im. Ivana Franka, 2001. – 744 s.

#### Резюме:

*Ірина Савченко, Оксана Шевчук.* ОСНОВЫ МЕТОДИКИ ОБЩЕСТВЕННО-ГЕОГРАФИЧЕСКОГО

**ИЗУЧЕНИЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНО-ПОЛИТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ РЕГИОНА.**

Проанализированы общенаучные и специальные методы исследования территориально-политической системы региона. Среди них: социологический для выявления политических ориентаций различных социальных, профессиональных и возрастных групп населения; картографический для создания серии карт территориальной организации политической системы региона; корреляционный анализ для изучения факторов и территориальной структуры политической системы региона; контент-анализ периодических изданий для выявления взаимосвязей между политическими ориентациями изданий и реальными политическими ориентациями населения конкретной территории. Обосновано использование усредненного синтетического показателя политического развития для проведения типизации административно-территориальных единиц региона как основы для выделения политико-территориальных субрайонов области.

Проанализированы показатели, характеризующие территориально-политическую систему региона: районные и межрайонные управления органов государственной власти и местного самоуправления; численность депутатов органов местного самоуправления; количество жителей, приходящееся на один местный совет; индекс территориальной локализации органов местного самоуправления; показатели территориальной дифференциации органов местного самоуправления; показатель пространственного влияния органов местного самоуправления; радиус влияния местных советов; партийная активность населения; общая численность местных организаций политических партий; плотность местных организаций политических партий на 1 тыс. человек; доля партийных организаций по идеологической направленности; электоральный потенциал, коэффициент электоральной активности населения; доля голосов, отданных за политические партии, блоки и отдельных кандидатов; доля негативистов; уровень абсентеизма; коэффициент локализации поддержки электоратом политических сил и отдельных кандидатов и т. п.

**Ключевые слова:** методика исследования, усредненный синтетический показатель политического развития, картографический, статистический, социологический, корреляционный методы, контент-анализ, территориально-политическая система (ТПС).

**Summary:**

*Irina Savchenko, Oksana Shevchuk.* BASIC METHODS OF SOCIAL AND GEOGRAPHICAL RESEARCH OF REGIONAL TERRITORIAL AND POLITICAL SYSTEM.

General scientific and special methods of territorial and political system research are analyzed. Special analysis of general scientific methods. Among them: the sociological method to identify political orientations of different social, professional and age groups; the mapping method to create a series of maps of regional political system's territorial organization; the correlation analysis for studying of factors and territorial structure of the political system in the region; the content analysis of press to identify relationships between political orientation issues and real political orientations of the population on the territory. The using of political development's average synthetic rate for the characterization of administrative units in the region as a basis for the allocation of political and territorial subregions is grounded.

The parameters characterizing TPS of region are analyzed: the number of regional and inter-regional offices of state agencies, local governments; number of deputies of local governments; index of territorial localization of local governments; indicators of territorial differentiation of local governments; spatial impact of local governments; radius of influence of local councils; party activity of the population; the total number of local branches of political parties; share of party organizations for ideological orientation; electoral potential; the rate of electoral participation rate; level of absenteeism, etc.

**Key words:** methodology of study, the averaged synthetic indicator of political development, mapping, statistical, sociological methods, correlation techniques, content analysis, territorial political system (TPS).

*Рецензент: проф. Заставецька О.В.*

*Надійшла 04.11.2014р.*

## РЕКРЕАЦІЙНА ГЕОГРАФІЯ І ТУРИЗМ

УДК 338.484

Василь БРИЧ, Ольга ГЕРБЕРА

## СУЧАСНІ ВЕКТОРИ РОЗВИТКУ МІЖНАРОДНОГО ТУРИЗМУ В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ

*Розглянуто сучасні тенденції розвитку міжнародної туристичної індустрії під впливом глобалізації та інтеграції. Проаналізовано вплив туризму на світову економічну систему та визначено, що на рівень туристичного попиту та пропозиції має вагомий вплив ряд факторів, зокрема державна політика, економічний та фінансовий розвиток країни, соціальні та демографічні зміни, розвиток інформаційних технологій. Вивчено географічну структуру міжнародного туризму і чинники розвитку міжнародних туристських потоків. Виявлені глобальні світові тенденції розвитку туризму, основними з яких є зростання туристичних потоків, підвищення вимог до якості туристичного обслуговування та зміни у спрямованості туристичних послуг, зростання різноманітності туристичних продуктів та їх диверсифікація, використання сучасних інформаційних технологій в туріндустрії. Проаналізовано процеси глобалізації, інтернаціоналізації та конкуренції на міжнародному туристичному ринку. Доведено, що, посилення конкуренції на ринку туристичної пропозиції є однією з істотних тенденцій розвитку світового туризму, основними передумовами чого є вихід на світовий туристичний ринок країн з амбітними експансивними планами залучення туристів та досягнення піку насичення споживачів деякими формами та видами туризму, які пропонують популярні туристичні дестинації. Виділено пріоритетні напрямки розвитку туризму в світі, зокрема: лікувально-оздоровчий, екскурсійний, спортивний, релігійний, освітній, діловий, екзотичний, подієвий, кулінарний, круїзний, пляжний, екологічний та ін. Здійснено всебічний та ґрунтовний аналіз основних векторів розвитку світового туристичного бізнесу в сучасних умовах.*

**Ключові слова:** міжнародний туризм, глобалізація, конкурентоспроможність, туристичні потоки, туристичний попит та пропозиція, туристична послуга.

**Постановка завдання у загальному вигляді.** Світова туристична індустрія під впливом глобалізації та інтеграції стає чинником, від якого залежить підвищення конкурентоспроможності країни на світовій арені, зростання її економіки та підвищення добробуту населення. Сьогодні формування різноманітних сегментів міжнародного ринку сприяє ефективному розвитку туризму і перетворенню його в лідируючу галузь світової економіки.

Сучасні тенденції розвитку туристичної індустрії характеризуються високим динамізмом, диверсифікацією туристичного продукту, інформатизацією, конкурентною боротьбою між країнами та туристичними дестинаціями, підвищенням вимог до якості обслуговування.

Однією із характерних особливостей глобалізаційних процесів в туристичній галузі є застосування новітніх інформаційних технологій, які сприяють підвищенню ефективності та удосконаленні роботи міжнародних туристичних компаній, поліпшенню обслуговування клієнтів, прискоренню усіх оперативних процедур, створенню нових маркетингових методик і розподільних каналів.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Туризм істотно впливає на усі основні сфери життєдіяльності світового співтовариства будучи феноменом соціально-економічного, соціально-культурного та політичного життя. Дослідження сучасних тенденцій розвитку світової туристичної індустрії здійснили ряд ві-

чизняних та іноземних науковців, зокрема: Грянило А.В. [1], Онисько М.Б. [2], Гордієнко І.С. [3], Лозова О.А. [4], Блах Н.В. [5], Тлеубердинова А. [6], Нездоймінов С.Г. [7] та інші. При цьому практично відсутні дослідження, що дають всебічний та ґрунтовний аналіз основних векторів розвитку світового туристичного бізнесу в сучасних умовах.

Виходячи з цього, метою статі є аналіз міжнародного туристичного ринку в умовах глобалізації та дослідження його основних векторів розвитку.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** В умовах економічної турбулентності світова туристична індустрія зіштовхується з багатьма небажаними проблемами, зокрема невизначеністю ринкової ситуації, недостатністю фінансових та інвестиційних ресурсів, нестабільністю попиту на туристичні послуги. Проте, незважаючи на глобальні економічні та геополітичні виклики, результати міжнародного туризму у 2013 році перевершили очікування, зокрема згідно з даними Барометру міжнародного туризму UNWTO кількість міжнародних туристичних прибуттів за рік зросла на 5%. Найбільшим попитом серед міжнародних туристів користувались наступні туристичні напрямки: Азіатсько-Тихоокеанський регіон (+6%), Африка (+6%) і Європа (+5%). Серед субрегіонів лідирувала Південно-Східна Азія (+10%), Центральна і Східна Європа (+7%), Південна і Середземноморська Європа (+6%) і Північна Африка (+6%) [8, 10].

Кожних два роки розвиток туристичної індустрії в 140 країнах світу оцінюється Індексом конкурентоспроможності подорожей та туризму (ТТСІ). Зокрема, рейтинг конкурентоспроможності країн світу в сфері туризму і подорожей в 2013 р складено Світовим економічним форумом за підтримки Міжнародної асоціації повітряного транспорту (International Air Transport Association), Всесвітньої туристичної організації (World Tourism Organization), Всесвітньої ради з туризму та подорожей (World Travel & Tourism Council), Ради Бахрейну з економічного розвитку (Bahrain Economic Development Board), готельних мереж Hilton, Marriott, Starwood Hotels & Resorts, компанії VISA, авіакомпаній Airbus / EADS, Deutsche Lufthansa / Swiss, Embraer, Etihad Airways, Jet Airways та ін. [9].

Світовими лідерами в сфері подорожей і туризму в 2013 році стали Швейцарія, Німеччина та Австрія. За ними слідують Іспанія, Великобританія, Сполучені Штати, Франція, Канада, Швеція та Сінгапур.

Європа як і раніше залишається лідером по конкурентоспроможності світового туризму, оскільки топ 5 місць зайняли саме європейські країни.

Перше місце в рейтингу зайняла Швейцарія, завдячуючи високому рівню безпеки та екології, найкращим готелям світу, кваліфікованою робочою силою, розвиненій МІСЕ-індустрії. На другому місці опинилась Німеччина, яка зайняла шосте місце серед країн світу за рівнем розвитку туристичної інфраструктури, п'яте по наявних об'єктах культурної спадщини та друге місце за обсягом і характером проведення міжнародних ярмарків і виставок. Високі оцінки отримали Австрія та Італія, зокрема за рівнем розвитку інфраструктури вони поділяють перше місце. Австрія зайняла сьоме місце за рівнем безпеки туристів і третє за станом екології. В топ-10 найкращих країн з міжнародного туризму увійшла і Іспанія та посіла перше місце по наявності та стану об'єктів культурної спадщини та визнана однією з політично найспокійніших країн.

Україна за станом розвитку туристичної індустрії посіла 76-е місце серед 140 країн світу, при цьому, покращивши свою позицію на дев'ять пунктів у порівнянні з 2011 роком.

Аналізуючи сучасні тенденції розвитку світової туристичної індустрії слід зупинитись і на основних напрямках туризму, які користуються найбільшим попитом серед подорожуючих. Нижче наведені основні види турів, які є складовими комплексної туристичної пропозиції провідних світових туроператорів.

**Пляжні тури** – одні з найпопулярніших видів відпочинку. Відпочинок на березі моря часто комбінується з оздоровчими та СПА-процедурами, екскурсійними програмами та активними видами туризму. Окрім того, відпочити на березі моря чи океану туристи мають можливість не зважаючи на пору року. Зокрема, з травня-червня розпочинається активний пляжний сезон у Туреччині, Тунісі, Греції, Іспанії, Італії, Болгарії, Чорногорії, Хорватії, Україні. Визначені найпривабливішими країнами для пляжного відпочинку є Тайланд, Домінікана, Єгипет, Індонезія, ОАЕ, Куба, Сейшели, Канарські острови, Мальдіви, Шрі-Ланка. А такі туристичні дестинації як Бразилія, Маврикій, Мексика, Філіпіни приймають туристів, які надають перевагу пляжному відпочинку, протягом цілого року. Найкращими пляжами світу визнано Вакая на Фіджі, Ломбок в Індонезії, Коверсада в Хорватії, Саут-Біч в Маямі США, Копакабана в Бразилії, Варadero на Кубі, Пінк Сендс Біч на Багамських островах, Лас Салінас в Іспанії, Ансе Сос Архент на Сейшельських островах.

**Лікувально-оздоровчі тури** – це тури, які передбачають проходження певних оздоровчих та лікувальних процедур в санаторно-курортних закладах під наглядом кваліфікованих фахівців. Виділяють п'ять основних напрямків лікувально-оздоровчого туризму, зокрема: медичний туризм (оперативне втручання), СПА та Веллнес-туризм, термальний туризм (лікування на термальних і мінеральних джерелах), туризм для людей похилого віку та стоматологічний туризм. Найпопулярнішими країнами оздоровчо-лікувального та медичного туризму є Великобританія (клініка "Роял Марсден", асоціація приватних клінік "НСА Інтернешнл"); Німеччина (медичні заклади Баварії та Мюнхену, кластери медичного туризму в Гамбурзі, Берліні); Ізраїль (курорти на Мертвому морі та Кангалі, курортологічна лікарня "Дед Сі Клінік"); Австрія (курорти Бад Ішль, Бад Гаштайн, клініка "Дьоблінг" у Відні); Швейцарія (курорт Монтре, об'єднання приватних клінік "Хірсланден"); Іспанія (корпорація "Трес Торрес", центр "Текнон" в Барселоні); Франція (онкологічна клініка Інституту Кюрі, клініка естетичної медицини та косметичної хірургії "Клінік-дю-Ронд-Пойнт на Єлісейських полях", Американський госпіталь у Парижі); Італія (центр репродуктивного здоров'я у Неаполі та клініка "Агостіно Джемелі" в Римі); Угорщина (Креативна стоматологічна клініка у Будапешті, центри медичного туризму Мошанмадьярвар, Дьєр, Сомбатхей); Чехія (курорти Маріанські Лазні, Карлові Вари

та Франтішкови Лазні); Греція (гідролікарні у місті Едіпос на острові Евбея, Гідротерапевтичний центр Лутракі, гарячі джерела під відкритим небом у містечку Лутра Лутракіу); Туреччина (курорти Анкара, Болу, Бурса, Ізмір, Ілгін, Мугла, Кютайя, Ялова); Росія (курортні комплекси – Великий Сочі і Кавказькі Мінеральні Води).

В Україні медичний туризм представлений лікувально-оздоровчими закладами на курортах з цілющими грязями та мінеральними водами, які є ефективними для лікування та реабілітації пацієнтів із захворюваннями опорно-рухового апарату, органів травлення, гінекології, зокрема: Трускавець та Моршин на Прикарпатті, бальнеогрязевий курорт Слов'янськ на Донбасі, Євпаторія і Саки в Криму, Миргород на Полтавщині, соляні шахти Соледару на Донеччині та родонові джерела Хмільника на Вінничині тощо.

Медичні СПА-центри пропонують туристам оздоровчі та веллес-програми, комфортне проживання та здорове харчування, фітнес-центри, басейни, фіто-ванни, заняття йогою та медитацією, таласотерапію, медотерапію в поєднанні з екскурсійними та анімаційними заходами, спортивними розвагами, фестивалями та гастрономією.

**Екскурсійні тури** – це подорожі, які дають можливість ознайомитись з місцевістю обраного туристичного регіону, його історією, культурою та традиціями. В програму екскурсійних турів зазвичай входить огляд визначних місць, пам'яток історії, мистецтва, архітектури, культури, знайомство з етнічними особливостями тощо. Характерною рисою екскурсійного туризму є відвідування за одну подорож декількох країн. Особливо популярними є екскурсійні тури та тури вихідного дня по Європі.

**Ділові тури (бізнес-тури, MICE)** – це ділові поїздки і відрядження у будь-який куточок світу, які передбачають участь у різноманітних конференціях та семінарах, відвідування тематичних виставок, ярмарків, конгресів та форумів. Часто замість терміну "діловий тур" використовується термін-аббревіатура MICE, який розшифровується як meetings (зустрічі) / incentives (інсентив) / conferences (конференції) / exhibitions (виставки). Ділові тури відносяться до індивідуальних турів, оскільки специфіка поїздки передбачає складання індивідуальної програми від бронювання готелів та квитків на авіарейси до складання графіків особистих зустрічей, забезпечення трансфером та надання додаткових послуг. Найпопулярнішими видами цих турів є **інсентив-тури** у вигляді корпоративних заходів та групових

виїздів, які організуються компаніями для своїх працівників та партнерів як винагорода за високі показники в роботі або з метою налагодження взаємовідносин з новими діловими партнерами. На сьогодні існує три напрямки організації інсентив-турів: колективні поїздки на ділові заходи, які поєднуються з відпочинком; командоутворюючі подорожі працівників компанії; а також заохочувальні туристичні поїздки для персоналу компанії та її партнерів. Найвідоміші інсентив-тури проводять в Італії, Франції, Нідерландах, Шотландії. З метою побудови репутації та іміджу, здебільшого великі компанії проводять конференції та організують конференц-тури для своїх контрагентів, партнерів та зацікавлених осіб самостійно, або з допомогою організації та фірм індустрії MICE. Кращими світовими готелями для організації конференц-турів визнано Emirates Palace в Абу-Дабі (ОАЕ) та Sheraton Готель і Центр з'їздів в Анкарі.

Ще одним різновидом ділового туризму, призначеним для працівників туристичних компаній, є **рекламні тури (інфотури)**. Вони проводяться туроператором з метою отримання менеджерами або директорами туристичних агенцій повної інформації щодо туристичного напрямку, з яким вони активно працюють або планують працювати. Програма інфотуру передбачає часті переїзди з одного закладу розміщення в інший та інтенсивні екскурсійно-інформаційні заходи. З метою реклами турпродукту в засобах масової інформації, туроператори також організують **медіа-тури** для працівників мас-медіа, які по закінченню туру опубліковують рекламні статті в своїх виданнях. Туроператор, що запрошує репортерів в медіа-тур, здебільшого покриває практично всі витрати по туру в обмін на гарантоване розміщення інформації про захід.

**Спортивні тури** – це безпосередня участь туристів у спортивно-екстремальних походах. Розрізняють такі види спортивних турів:

- **пішохідні тури** – це пересування пішки за туристичним маршрутом різної категорії складності;

- **водні тури** – це тури, які передбачають подолання простору водною поверхнею. Сюди можна віднести: сплави по річках, віндсерфінг, рафтинг, вейкбординг, каякінг, каньйонінг, змагання на водних мотоциклах та човнах;

- **підводні тури** – це тури, які передбачають підводне плавання зі спеціальним спорядженням, зокрема: дайвінг-тури, снорклінг, тури на підводних човнах.

- **в'ючні тури** – це подорожі на в'ючних засобах пересування (конах, верблюдах, віслю-



ках, слонах тощо);

- **велосипедні тури** – це тури, які передбачають подолання туристичного маршруту певного рівня складності та відвідування певних туристичних дестинацій чи об'єктів на велосипедах;

- **спелеотури** – це подорожі природними підземними порожнинами з метою ознайомлення з загадковою красою підземного світу, дослідження підземних пустот, річок та озер, дивовижних природних явищ, які передбачають подолання різних перешкод, використовуючи спеціальне спорядження. Найпопулярнішими серед спелеотуристів печерами світу визнано печери Оптимістичну, Млинки, Озерна, Вертеба в Україні, Флінт-Мамонтову в штаті Кентукі США, печера П'єр-Сен-Мартен в Піренейських горах на території Франції та Італії, підводна печерна система "Велика печера" на мексиканському півострові Ютакан, Печера "світлячків Вайтомо" в Новій Зеландії, Печера "Жовтого Дракона" в Китаї, Печери "Айсрізенвельт" в Австрії, Карлсбадські печери в США.

- **гірськолижні тури** – це подорожі на гірськолижні курорти з метою катання на лижах, сноубордах, піших прогулянок гірськими схилами. Найпопулярнішими місцями для зимового відпочинку є курорти Лех, Цюрс, Санкт-Антон, Майрхофен, Кітцбюель в Австрії, Мерібель, Куршевель і Валь Торанс у Франції, Андерматт, Санкт-Моріц у Швейцарії, Вемдален у Швеції, Юляс у Фінляндії, Закопане, Криніца в Польщі, Буковель, Мігово, Славське, Драгобрат в Україні тощо.

**Релігійні тури** – це пізнавальні подорожі з метою відвідування святих місць та знайомства з релігійними пам'ятками, культурою та історією релігії. Зазвичай релігійний тур триває 5-10 днів, впродовж якого туристи відвідують святині, беруть участь у церковних заходах та обрядах, що сприяє більш глибокому сприйняттю духовної спадщини народів світу та розумінню суті їхньої релігії. У світі є багато країн, які приваблюють туристів різного віросповідання, зокрема цікавими місцями для проведення релігійних турів є Тибет, Непал, Україна, Ізраїль, Індія, Єгипет, Італія, Греція, Франція, Японія. В Україні найцікавішими святими місцями для паломників є Києво-Печерська Лавра, Свято-Успенська Почаївська Лавра, Цілющі купальні св. Анни, Свято-Успенська Святогірська Лавра тощо.

**Освітні тури** – це подорожі з метою отримання освіти або здобуття певних професійних навиків. Нині можна виділити декілька видів освітнього туризму, зокрема: навчальні поїздки

з метою вивчення іноземних мов; ознайомчі поїздки до навчальних установ, виробничих підприємств та організацій; навчальні стажування в іноземних установах та організаціях; участь у наукових семінарах, конференціях, бізнес-курсах, майстер-класах; екскурсійно-ознайомчі навчальні подорожі по різних країнах, регіонах, природних зонах та містах. Здебільшого, освітні тури включають освітню та екскурсійно-пізнавальну програму. Освітня програма передбачає відвідування спеціальних занять для реалізації основної мети подорожі. Екскурсійно-пізнавальна програма передбачає ознайомлення з культурою та визначними місцями країни тимчасового перебування, її історією та традиціями. Найпопулярнішими є мовні освітні тури для дітей та дорослих, які дозволяють за досить короткий термін оволодіти іноземною мовою, опинившись в мовному середовищі. Можна виділити три напрямки мовного туризму: мовно-навчальні тури, спортивно-навчальні тури та професійне вивчення рідкісних і вимираючих мов. Лінгвістична підготовка може проходити у вигляді індивідуальних та групових бізнес-курсів, занять з підготовки до міжнародних мовних іспитів, академічних курсів, спрямованих на вступ до університету. Користуються попитом і програми мовних курсів для бізнесменів, які відправляються в інші країни за рахунок своїх компаній і мають за мету, опинившись у мовному середовищі, досконало оволодіти однією чи декількома мовами. Також, існують цікаві міжнародні програми стажування, іноземні вузи пропонують магістерські програми та програми післядипломної освіти. Найпопулярнішими країнами освітнього туризму є Польща, США, Франція, Німеччина, Великобританія, Швейцарія, Італія, Франція, Іспанія.

**Шоп-тури** – це організована туристична подорож метою якої є купівля певних товарів. Існують шоп-тури із зобов'язаннями, коли турист зобов'язується придбати товар на певну суму, а частину витрат на транспортування, проживання, харчування беруть на себе фабрики та торгові центри. Наприклад, "шоп-тури в Грецію за хутром від 1 Євро", які організовує грецький туроператор Mouzenidis Travel. Витрати по цьому туру оплачують фабрики міста Касторія та виставковий центр EDIKA, проте турист підписує розписку на придбання хутряного виробу за вказаною вартістю (1200-1400 євро). Шоп-тури без зобов'язань не зобов'язують туриста купити певний товар, проте передбачається відвідування туристом торгових місць згідно маршруту. Вартість цього туру повністю оплачуються туристом. Популяр-

ними країнами для проведення шоп-турів є Італія, Греція, Туреччина, ОАЕ, Китай, Німеччина.

**Весільні тури** – це подорож, яка передбачає не лише проведення медового місяця в іншій країні, але й організацію весільної церемонії за місцевими звичаями та традиціями, офіційне укладення шлюбу, вінчання. Найпопулярнішими місцями для організації весільних турів є Венеція (Італія), Прага (Чехія), Бомбей (Індія), Париж (Франція), Єрусалим (Ізраїль), Мексика, острови Антигуа, Балі, Маврикій, Куба, Домінікана, Ямайка, Родос та Кіпр (Греція), Сейшельські острови тощо.

**Екзотичні тури** – це подорожі туристів в незвідані або маловідвідувані місця, для яких характерний тривалий переліт. Екзотичні тури дають можливість туристу поринути у світ нової та незнайомої культури, унікальної природи. Найпопулярнішими місцями для організації екзотичних турів є Сейшельські острови, Мальдіви, Індонезія, Таїланд, Малайзія, Домініканська Республіка, Французька Полінезія, Фіджі, Ямайка, Барбадос, Філіппіни тощо.

**Подієві тури** – це подорожі, які поєднують традиційний відпочинок та участь у найбільш видовищних заходах усієї планети: національних фестивалях та святах, театральних шоу, фестивалях кіно та театру, гастрономічних фестивалях, модних показах, аукціонах, фестивалях музики та спортивних подіях. Найпопулярнішими подієвими турами є відвідування Бразильського карнавалу в Ріо-де-Жанейро (Бразилія), Венеціанського карнавалу (Італія), Карнавалу Марді Гра в Новому Орлеані (США), "Квіткового параду" в Ніцці (Франція), Гоа-карнавалу (Індія), карнавалу у Базелі (Швейцарія), карнавалу острова Мадейра (Португалія), пивних фестивалів (Октоберфест в Баварії, Бельгійський пивний вікенд в Брюсселі), фестивалів кіно та театру. Організуються поїздки вболівальників на міжнародні спортивні заходи та змагання. Це можуть бути тури на футбольні матчі, зимові та літні Олімпійські ігри, автоперегони "Формула 1", тенісні турніри "Великого шолома", АТР і WTA, змагання з фігурного катання, єдиноборств, волейболу, баскетболу, боксу тощо.

**Кулінарні тури** – це подорожі з метою знайомства з національними кулінарними традиціями та стравами певної місцевості чи країни. Протягом туру турист має змогу взяти участь в гастрономічних фестивалях, відвідати ресторани національної кухні, ознайомитись з її історією та рецептурою, взяти участь у приготуванні страв. Нині кулінарні та гастрономічні екскурсійні тури організуються у

Францію, Італію, Таїланд, Грецію, Вірменію, Грузію. Різновидами кулінарних турів є винні, коньячні, пивні, сирні, кавові, шоколадні, кондитерські тури, зокрема Французькі чи Болгарські винні тури, Бельгійські, Німецькі, Австрійські, Чеські пивні тури, Італійські та Голанські сирні тури тощо.

**Морські круїзи** – це одні з найелітніших видів морських подорожей на комфортабельних круїзних лайнерах з екскурсійними поїздками з портів у внутрішні райони країни. У вартість цих турів входить обслуговування на борті судна, зокрема проживання у каюті обраного класу, харчування, розваги, анімаційні заходи. Останнім часом користується популярністю проведення МІСЕ-заходів, конференцій, форумів, інсентив-програм на круїзних лайнерах, які стають особливими діловими майданчиками для ефективного проведення корпоративного заходу. Особливий інтерес викликають круїзи країнами Латинської Америки та Південно-Східної Азії, тури по Середземному морю, круїзи Панамським каналом та Карибським басейном, круїзи навколо Австралії та Нової Зеландії.

**Дитячі тури** – це відпочинок дітей в закладах дитячого дозвілля (таборах та пансіонатах), в програму якого входять спортивно-оздоровчі, екскурсійні, освітньо-пізнавальні та анімаційні заходи. Найпопулярнішими дитячими турами, в яких пропонується поглиблене вивчення мови та літератури, різноманітність дослідницьких програм в поєднанні зі спортивними та оздоровчими заходами, є: елітні дитячі табори в Австрії (Village Camp), Великобританії (Harrow School Rugby, Milfield School, Dulwich College), Швейцарії (TASIS), США (National Youth Science Camp), у популярних курортних регіонах Туреччини, Угорщини, Болгарії, Греції.

**Тури по місцях трагедій та катастроф** – це поїздки в місця екологічних чи техногенних катастроф, стихійних лих, зокрема місця масових репресій та страт (поля смерті в Камбоджі, Бабин-Яр в північно-західній околиці Києва, меморіальний комплекс Аушвіц-Біркенау в Польщі), техногенних катастроф (місце Чорнобильської трагедії в Україні та Хіросіму в Японії), терактів (район Манхеттена в Нью-Йорку США), природних катастроф (цунамі в Таїланді, ураган "Катріна" в Новому Орлеані, території Південної та Південно-Східної Азії, що постраждали від землетрусів, іспанські вулкани), затонулих кораблів, місця пов'язані з воєнними подіями тощо.

**Екологічні тури** – це подорожі у незаймані антропогенним впливом природні території

з метою вивчення природних та культурно-етнографічних особливостей місцевості, а також з метою реалізації проектів з охорони та раціонального використання природних ресурсів. Різновидом екотуризму є агро-тури, метою яких є відпочинок у сільській місцевості, де туристи беруть участь у традиційних сільсько-господарських роботах, знайомляться з місцевою культурою та звичаями.

**Висновки.** Останнім часом на світовому туристичному ринку спостерігається тенденція постійного зростання конкуренції між країнами, як всередині свого регіону, так і за його межами, яка характеризується активними, все частіше, агресивними заходами рекламного впливу при просуванні свого туристичного

продукту на зовнішні ринки. Слід врахувати й те, що на рівень туристичного попиту та позиції має вагомий вплив ряд факторів, зокрема державна політика, економічний та фінансовий розвиток країни, соціальні та демографічні зміни, розвиток інформаційних технологій. Таким чином, посилення конкуренції на ринку туристичної пропозиції є однією з істотних тенденцій розвитку світового туризму. Основними передумовами цього є вихід на світовий туристичний ринок країн з амбітними експансивними планами залучення туристів та досягнення піку насичення споживачів деякими формами та видами туризму, які пропонують популярні туристичні дестинації, зокрема на ринку пляжного відпочинку.

#### Література:

1. Грянило А.В. Міжнародний туризм: проблеми та перспективи розвитку в Україні / А.В. Грянило, Н.І. Мацур // Фінансовий простір. – 2013. – №4 (12). – С.144-148.
2. Онисько М. Б. Міжнародний туризм: світові тенденції та українські реалії [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://sd.net.ua/2012/05/24/turizm-ukraine-mir.html>.
3. Гордієнко І. С. Міжнародний туризм та його розвиток в Україні / І. С. Гордієнко, О. Є. Шайда. — Науковий вісник НЛТУ України. — 2011. — Вип. 21.6. — С. 141–144.
4. Лозова О.А. Аналіз сучасних тенденцій розвитку міжнародного туризму [Електронний ресурс]. — Режим доступу : [http://khntusg.com.ua/files/sbornik/vestnik\\_125/29.pdf](http://khntusg.com.ua/files/sbornik/vestnik_125/29.pdf)
5. Блах Н.В. Економічний розвиток міжнародного туризму та місце України в його структурі / Н.В. Блах., В.Г. Кривенко // Збірник наукових праць Національного університету державної податкової служби України. – 2012. – № 2. – С. 25-32.
6. Тлеубердинова А. Оценка конкурентоспособности туристических услуг / Тлеубердинова А. // Маркетинг. – 2011. – №6. – С. 69-76.
7. Нездойминов С.Г. Региональные проблемы развития международного туризма / С.Г. Нездойминов // Перспективы науки и образования. – 2013. – №4. – С. 313-321.
8. UNWTO World Tourism Barometer [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://mkt.unwto.org/ru/barometer>
9. Travel and Tourism Competitiveness Index 2013. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://reports.weforum.org/travel-and-tourism-competitiveness-report-2013/>
10. UNWTO Tourism Highlights [Електронний ресурс] – Режим доступу : [www.unwto.org](http://www.unwto.org).

#### References:

1. Gryanilo A. V. International tourism: problems and prospects of development in Ukraine. – Finansovy Prostrir. no. 4 (12) (2013): 144-148.
2. Onisko M. B "International tourism: world trends and Ukrainian realities". <http://sd.net.ua/2012/05/24/turizm-ukraine-mir.html>.
3. Gordienko J. S "International tourism and its development in Ukraine" Scientific Bulletin NLTU Ukraine. no. 21.6 (2011): 141-144.
4. Lozova O. A "Analysis of current trends in the development of international tourism" [http://khntusg.com.ua/files/sbornik/vestnik\\_125/29.pdf](http://khntusg.com.ua/files/sbornik/vestnik_125/29.pdf)
5. Blah N.V "Economic development of international tourism and Ukraine's place in its structure" Scientific Papers of the National University of State Tax Service of Ukraine. no. 2 (2012): 25-32.
6. Tleuberdynova A. "Evaluation of competitiveness of Travel services" Marketing. no. 6 (2011): 69-76.
7. Nezdoymynov S.G. "Local problems of international tourism development" Prospects for science and education. no.4 (2013): 313-321.
8. UNWTO World Tourism Barometer. <http://mkt.unwto.org/ru/barometer>
9. Travel and Tourism Competitiveness Index 2013. <http://reports.weforum.org/travel-and-tourism-competitiveness-report-2013/>
10. UNWTO Tourism Highlights. [www.unwto.org](http://www.unwto.org).

#### Резюме:

*Василий Брич, Ольга Гербера.* СОВРЕМЕННЫЕ ВЕКТОРЫ РАЗВИТИЯ МЕЖДУНАРОДНОГО ТУРИЗМА В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ.

Рассмотрены современные тенденции развития международной туристической индустрии под влиянием глобализации и интеграции. Проанализировано влияние туризма на мировую экономическую систему и определено, что на уровень туристического спроса и предложения имеет весомое влияние ряд факторов, в частности государственная политика, экономическое и финансовое развитие страны, социальные и демографические изменения, развитие информационных технологий. Изучено географическую структуру международного туризма и факторы развития международных туристских потоков. Выявлены глобальные мировые тенденции развития туризма, основными из которых является рост туристических потоков, повышение требований к качеству туристского обслуживания и изменения в направленности туристических

услуг, рост разнообразия туристических продуктов и их диверсификация, использование современных информационных технологий в туристической индустрии. Проанализированы процессы глобализации, интернационализации и конкуренции на международном туристическом рынке. Доказано, что, усиление конкуренции на рынке туристического предложения является одной из существенных тенденций развития мирового туризма, основными предпосылками чего выход на мировой туристический рынок стран с амбициозными экспансивными планами привлечения туристов и достижения пика насыщения потребителей некоторыми формами и видами туризма, которые предлагают популярные туристические дестинации. Выделены приоритетные направления развития туризма в мире, в частности: лечебно-оздоровительный, экскурсионный, спортивный, религиозный, образовательный, деловой, экзотический, событийный, кулинарный, круизный, пляжный, экологический и др. Осуществлен всесторонний и глубокий анализ основных векторов развития мирового туристического бизнеса в современных условиях.

**Ключевые слова:** международный туризм, глобализация, конкурентоспособность, туристические потоки, туристический спрос и предложение, туристическая услуга.

#### Summary:

*Vasyl Brych, Ol'ha Herbera.* MODERN VECTOR OF INTERNATIONAL TOURISM DEVELOPMENT UNDER THE INFLUENCE OF GLOBALIZATION.

Discussed the current trends in international tourism industry under the influence of globalization and integration. Analyzed the influence of tourism on the international economic system and determined that the level of tourism demand and supply has significant influence several factors, including public policy, economic and financial development of the country, social and demographic change, the development of information technology. Studied the geographic structure of international tourism and factors of international tourist flows. Identified the global world trends in tourism, such as the increasing in tourist flows, increasing demands for quality tourism services and changes in direction of travel services, increasing the diversity of tourism products and their diversification, using of modern information technologies in the tourism industry. Analyzed the process of globalization, internationalization and competitiveness in the international tourism market. It is proved that, increased competition in the tourist offer is one of the major trends of world tourism, the main prerequisites of which have access to the global tourism market countries with ambitious expansionary plans to attract tourists and achieve peak saturation consumers some forms and types of tourism that offer popular tourist destinations. Allocated the highlight priority areas for tourism development in the world, including: therapeutic, sightseeing, sports, religious, educational, business, exotic, event, culinary, cruise, beach, environmental and others. Done comprehensive and thorough analysis of the main vectors of the global tourism business in the modern world.

**Keywords:** international tourism, globalization, competitiveness, tourist flows, tourism supply and demand, tourist services.

Рецензент: проф. Заставецька О.В.

Надійшла 24.10.2014р.

УДК 338.48 – 6: 502/504 (075.8)

Петро ЦАРИК

### ОЦІНКА СТУПЕНЯ СПРИЯТЛИВОСТІ ГЕОЛОГО-ГЕОМОРФОЛОГІЧНИХ РЕСУРСІВ ПОДІЛЛЯ ДЛЯ РЕКРЕАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

*Проведено оцінку ступеня сприятливості геолого-геоморфологічних ресурсів Поділля за чотирма основними показниками: вертикальним і горизонтальним розчленуванням рельєфу, загальним нахилом денної поверхні, наявністю геолого-геоморфологічних атракцій (комплексних та геологічних пам'яток природи, ландшафтних заказників) за фізико-географічними районами Поділля. Визначено сумарну бальну оцінку для кожного фізико-географічного району, побудовано інтегральну картосхему ступеня сприятливості геолого-геоморфологічних ресурсів для цілей рекреації.*

**Ключові слова:** геолого-геоморфологічні ресурси, рекреаційна діяльність, фізико-географічне районування, Поділля, розчленування рельєфу.

**Постановка проблеми у загальному вигляді.** Рельєф – один із найістотніших компонентів природного комплексу, що впливає на рекреаційні властивості території. Цей вплив може носити як позитивний, так і негативний характер, посилюючи чи послаблюючи потенціал рекреаційного ресурсу. Як важливий компонент і основа ландшафту рельєф визначає фізіономічні риси даного природно-територіального комплексу. Відомо, що емоційне і естетичне сприйняття ландшафту є важливим фактором візуальної оцінки рекреаційних

властивостей території. Естетичне задоволення часто виступає найбільш важливим критерієм процесу оздоровлення і відпочинку.

При аналізі впливу рельєфу на рекреаційне використання території необхідно враховувати також і фізіологічний аспект, що характеризується комфортністю природи для організму людини у зв'язку з особливостями його життєдіяльності.

Як безпосередній рекреаційний ресурс, рельєф повинен оцінюватись з позицій сприятливості для рекреаційного будівництва доріг,

будівель і споруд, що мають обслуговуюче, функціональне (рекреаційне) і приваблююче (атрактивне) значення. Таким чином, вивчення впливу рельєфу на рекреаційне використання території має на меті його аналіз з позицій трьох основних аспектів: технологічного, емоційно-естетичного і фізіологічного.

#### Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Оцінюванню рельєфу для цілей рекреації присвячена низка праць вітчизняних і зарубіжних науковців. Першим описам рельєфу України, методам їх оцінки та картування присвячені праці Цися П.М. "Геоморфологія УРСР" (1962 р.), А.І. Спірідонова "Геоморфологическое картографирование" (1975 р.), О.К. Леонтьєва, Г.І. Ричагова "Общая геоморфология" (1979 р.), Х.Тишкова "Методы за анализ и оценка на рекреационите ресурси" (1984р.), Я.С.Кравчука "Инженерно-геоморфологичне картографування" (1991 р.), Ю.Г. Сімонова, В.І. Кружаліна "Инженерная геоморфология" (1993 р.) П.М. Горішнього, Ю.В. Зінька, М.В. Кобельки "Рекреаційна оцінка рельєфу пропонуваного Розтоцького національного парку" (1994 р.), Н.І.Карпенко, П.М. Горішнього, Ю.В. Зінька "Методичні рекомендації до курсу "Рекреаційна оцінка рельєфу" (для студ. геогр. ф-ту)" (2005 р.), В.В. Стецюк, І.П. Ковальчука "Основи геоморфології" (2005 р.), І.М.Нетробчук "Рекреаційна оцінка рельєфу Буго-Стирського межеріччя Волинської височини" (2009 р.) та інших.

**Виклад основного матеріалу.** Для надання цілісної оцінки рекреаційної цінності рельєфу, болгарські науковці [9] враховували абсолютні висоти і відносні перевищення, ступінь розчленованості території, експозицію схилів. Це основні морфометричні властивості рельєфу, які визначають не тільки його індивідуальні орографічні риси, але й характеризують рекреаційні властивості території на регіо-

нальному та локальному рівнях.

Від названих показників залежать важливі характеристики певної місцевості: доступність, оглядність, різноманітність, природні атракції. Це вторинні властивості, що характеризують рекреаційну цінність рельєфу, яка в свою чергу визначає можливі види рекреаційної діяльності і спеціалізацію окремих рекреаційних територій. Доступність території безпосередньо впливає на можливості для розвитку туризму, прокладання доріг, комунікацій тощо. Вона визначає рекреаційний устрій і економічні умови експлуатації території та характеризується горизонтальним і вертикальним розчленуванням рельєфу, наявністю або відсутністю природних атракцій – виходів гірських порід, відслонень, скель, печер тощо.

Тишков Х. у 1984 році запропонував для визначення рекреаційної цінності рельєфу, кожен з показників оцінювати за 5-бальною шкалою [9].

Важливим параметром рельєфу, за Х. Тишковым [9], є **ступінь горизонтального розчленування**. Найбільш високі оцінки 5 і 4 бали отримують гірські території, в яких поєднуються висока атрактивність і відносно висока доступність. Найнижчими балами – 2 і 1 оцінюються монотонні рівнинні території, у яких доступність велика, але істотно зменшена атрактивність. Нами цей показник визначався за щільністю річкової мережі у межах фізико-географічних одиниць Поділля. Оцінка проводилась шляхом вимірювання довжини річкових мереж на топографічній карті масштабу 1:100000 (табл. 1., рис. 1.). За оцінку в 1 бал нами було прийнято щільність річкової мережі менше 0,15 км/км<sup>2</sup>, 2 бали – 0,15-0,30 км/км<sup>2</sup>, 3 бали – 0,30-0,45 км/км<sup>2</sup>, 4 бали – 0,45-0,60 км/км<sup>2</sup>, і 5 балів – більше 0,60 км/км<sup>2</sup>. Пересічноподільський показник щільності річкової мережі становить близько 0,5 км/км<sup>2</sup>.

Таблиця 1.

#### Горизонтальне розчленування рельєфу фізико-географічних одиниць Поділля

№ у схемі ФГР	Природна зона, край, область, фізико-географічний район	Орієнтовна площа, км <sup>2</sup>	Довжина річкової мережі, км	Щільність річкової мережі, км/км <sup>2</sup>	Бальна оцінка
<b>Зона мішаних лісів. Поліський край</b>					
<i>Область Малоого Полісся</i>					
10	Радехівсько-Бродівський	351,10	42,0	0,12	1
11	Смигівсько-Славутський	625,60	244,0	0,39	3
<i>Область Житомирського Полісся</i>					
19	Корецько-Новоград-Волинський	213,30	98,0	0,46	4
22	Баранівсько-Високопільський	1044,97	263,0	0,25	2
<b>Зона широколистяних лісів. Західно-Український край</b>					
<i>Волинська височинна область</i>					
47	Острозько-Гошанський	312,70	119,0	0,38	3
<i>Розтоцько-Опільська горбогірна область</i>					
52	Миколаївсько-Бережанський	994,10	300,0	0,31	3
54	Ходорівсько-Бучацький	949,10	473,0	0,50	4
<i>Західно-Подільська височинна область</i>					
55	Вороняцький	621,00	61,0	0,10	1
56	Зборівсько-Теребовлянський	2760,00	1052,0	0,38	3
57	Гримайлівсько-Гусятинський	1212,00	787,0	0,65	5
58	Збаразько-Смотрицький (Товтровий)	3200,00	1087,0	0,34	3

59	Чортківсько-Кам'янець-Подільський	3449,80	2003,0	0,58	4
<i>Середньоподільська височинна область</i>					
60	Кременецький	790,00	93,0	0,12	1
61	Вілійсько-Із'яславський	1231,00	839,0	0,68	5
62	Грицівсько-Любарський	1033,00	653,0	0,63	5
63	Лановецько-Теофіпольський	2609,50	1406,0	0,54	4
64	Старокостянтинівсько-Хмільницький	1901,00	677,0	0,36	3
65	Підволочисько-Авратинський	2602,50	676,0	0,26	2
66	Красилівсько-Ярмолинецький	4173,00	1217,0	0,29	2
67	Меджибізько-Деражнянський	1783,00	637,0	0,36	3
68	Верхньоушицький	1827,00	585,0	0,32	3
69	Нижньоушицький	755,00	272,0	0,36	3
<b>Лісостепова зона. Подільсько-Придніпровський край</b>					
<i>Північно-Західна Придніпровська височинна область</i>					
74	Калинівсько-Козятинський	2239,00	1266,0	0,57	4
75	Липовецько-Погребищенський	2599,40	832,0	0,32	3
<i>Північно-Східна Придніпровська височинна область</i>					
77	Ружинсько-Сквирський	570,00	201,0	0,36	3
<i>Придністровсько-Східно-Подільська височинна область</i>					
82	Ялтушківсько-Копайгородський	1230,00	588,0	0,48	4
83	Митківсько-Клембівський	1090,00	434,0	0,40	3
84	Жмеринсько-Шаргородський	1900,00	404,0	0,22	2
85	Могилів-Подільсько-Ямпільський	1915,00	1062,0	0,56	4
86	Томашпільсько-Піщанський	1023,00	763,0	0,74	5
<i>Середньо бузька височинна область</i>					
87	Барсько-Літинський	2195,00	1041,0	0,47	4
88	Браїлівсько-Тулчинський	2200,00	921,0	0,42	3
89	Гнівансько-Гайсинський	3600,00	1286,0	0,36	3
90	Ладизинсько-Бершадський	2749,00	489,0	0,18	2
<i>Центральнопридніпровська височинна область</i>					
91	Оратівсько-Монастирищенський	675,00	275,0	0,41	3
92	Умансько-Маньківський	820,00	244,0	0,31	3
<i>Південно-Подільська височинна область</i>					
97	Балтсько-Савранський	980,00	283,0	0,29	3

\* складено автором.

За цим показником найвищу оцінку отримали 4 фізико-географічні одиниці (Гримайлівсько-Гусятинський, Вілійсько-Із'яславський, Грицівсько-Любарський, Томашпільсько-Піщанський райони), найнижчу оцінку у 1 бал отримали 3 фізико-географічні райони (Раде-

хівсько-Бродівський, Вороняцький, Кременецький). Загальною тенденцією є збільшення щільності річкової мережі у вододільних районах через значну кількість невеликих потічків довжиною 0,5-2 км.

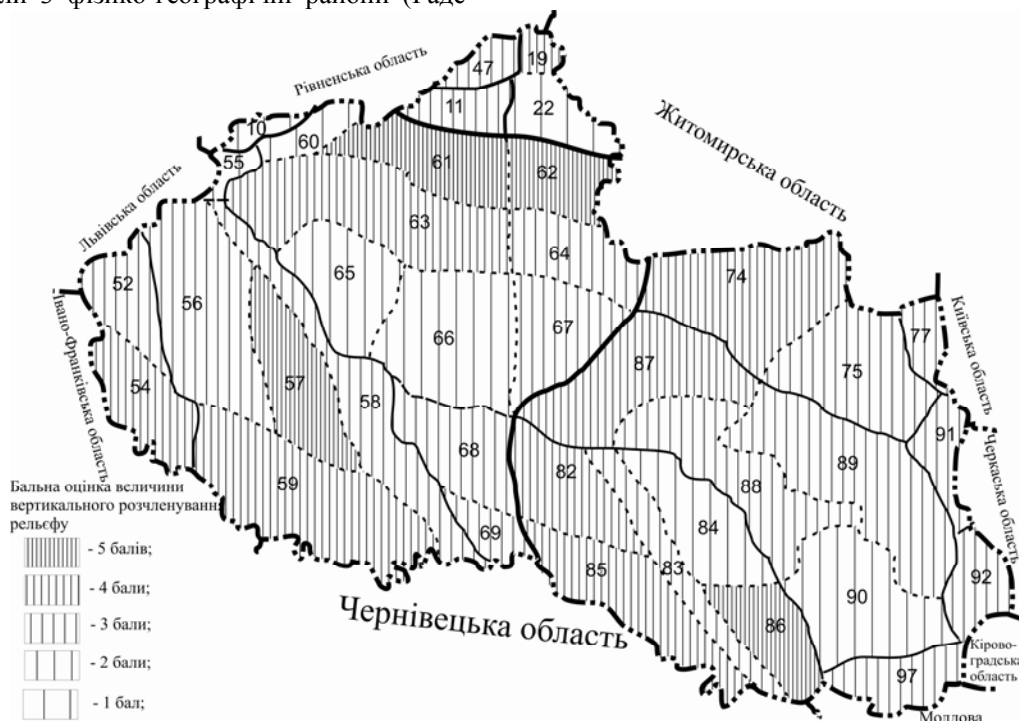


Рис. 1. Бальна оцінка ступеня горизонтального розчленування рельєфу фізико-географічних одиниць Поділля.

Наступний показник – глибина вертикального розчленування рельєфу визначався шляхом вимірювання в метрах різниці між абсолютними висотами найнижчої і найвищою точок певної території (фізико-географічного району (ФГР)). Найбільш висока оцінка у 5

балів була надана тим ФГР у яких вертикальне розчленування рельєфу становить 200-300 метрів, 4 бали – 200-150, 300-350 метрів, 3 бали 150-100, 350-400 метрів, 100-50, 400-450 – 2 бали, 1 бал менше 50 або більше 450 метрів (табл. 2., рис. 2.)

Таблиця 2.

**Вертикальне розчленування рельєфу фізико-географічних районів Поділля**

№ у схемі ФГР	Природна зона, край, область, фізико-географічний район	Найвища точка, м над р.м.	Найнижча точка, м над р.м.	Вертикальне розчленування, м	Бальна оцінка
<b>Зона мішаних лісів. Поліський край</b>					
<i>Область Малого Полісся</i>					
10	Радехівсько-Бродівський	366,8	213,6	153,2	4
11	Смигівсько-Славутський	255,3	193,2	62,1	2
<i>Область Житомирського Полісся</i>					
19	Корецько-Новоград-Волинський	227,0	195,2	31,8	1
22	Баранівсько-Високопчанський	253,6	217,9	35,7	1
<b>Зона широколистяних лісів. Західно-Український край</b>					
<i>Волинська височинна область</i>					
47	Острозько-Гошанський	250,3	207,4	42,9	1
<i>Розтоцько-Опільська горбогірна область</i>					
52	Миколаївсько-Бережанський	443,0	266,2	176,8	4
54	Ходорівсько-Бучацький	436,4	162,1	274,3	5
<i>Західно-Подільська височинна область</i>					
55	Вороняцький	400,5	235,0	165,5	4
56	Зборівсько-Теребовлянський	435,2	224,0	211,2	5
57	Гримальківсько-Гусятинський	383,5	200,0	183,5	4
58	Збаразько-Смотрицький (Товтровий)	440,2	121,0	319,2	4
59	Чортківсько-Кам'янець-Подільський	389,7	121,0	268,7	5
<i>Середньоподільська височинна область</i>					
60	Кременецький	400,0	247,9	152,1	4
61	Вілійсько-Із'яславський	322,0	206,7	115,8	3
62	Грицівсько-Любарський	314,1	232,1	82,0	2
63	Лановецько-Теофіпольський	383,5	237,0	146,5	3
64	Старокостянтинівсько-Хмельницький	339,8	237,7	102,1	3
65	Підволочисько-Авратинський	385,9	266,3	119,6	3
66	Красилівсько-Ярмолинецький	393,6	222,4	171,2	4
67	Меджибізько-Деражнянський	370,3	250,0	120,3	3
68	Верхньоушицький	350,0	127,0	223,0	5
69	Нижньоушицький	331,0	121,0	210,0	5
<b>Лісостепова зона. Подільсько-Придніпровський край</b>					
<i>Північно-Західна Придніпровська височинна область</i>					
74	Калинівсько-Козятинський	320,6	234,6	86,0	2
75	Липовецько-Погребищенський	322,5	192,3	130,2	3
<i>Північно-Східна Придніпровська височинна область</i>					
77	Ружинсько-Сквирицький	281,4	180,0	101,4	3
<i>Придніпровсько-Східно-Подільська височинна область</i>					
82	Ялтушківсько-Копайгородський	357,8	137,0	220,8	5
83	Митківсько-Клембівський	368,8	82,8	286,0	5
84	Жмеринсько-Шаргородський	357,1	187,8	169,3	4
85	Могилів-Подільсько-Ямпільський	294,0	36,0	258,0	5
86	Томашпільсько-Піщанський	308,0	102,0	206,0	5
<i>Середньо бузька височинна область</i>					
87	Барсько-Літинський	396,1	240,0	156,1	4
88	Браїлівсько-Тульчинський	355,0	177,0	178,0	4
89	Гнівансько-Гайсинський	323,9	158,7	165,2	4
90	Ладжинсько-Бершадський	297,4	132,8	164,6	4
<i>Центральнопридніпровська височинна область</i>					
91	Оратівсько-Монастирищенський	279,4	189,0	90,4	2
92	Умансько-Маньківський	253,6	131,8	121,8	3
<i>Південно-Подільська височинна область</i>					
97	Балтсько-Савранський	280,0	131,8	148,2	3

\* складено автором.

Найвищі бальні показники отримали горбогірні території Подільського плато, та Подніпровські ландшафти через значний вріз каньйоноподібних долин Дністра та його приток. Відповідно найнижчі оцінки отримали території Житомирського та Малого Полісся,

Центрально-Придніпровської височинної області тощо.

Наступним показником виступає рекреаційна оцінка експозицій схилів. Для помірних широт, де освітленість є рекреаційним фактором, експозиції схилів поділяються на півден-

ну, західну, східну і північну. Від нахилів місцевості залежать кількість сонячної радіації і освітленість схилів. За величину у 100% приймається кількість сонячної радіації, яку отримує рівнинна місцевість (субгоризонтальна поверхня). На схилах південної і західної експозиції сума отриманої сонячної радіації переви-

щує 100%, а на схилах північної і східної експозиції вона менша. Оцінка в балах складалась за таким принципом: при переважанні південних схилів – 5 балів, західних – 4 бали, для рівнинної місцевості (територій де немає істотного нахилу поверхні) – 3 бали, східних схилів – 2 бали, північних – 1 бал.

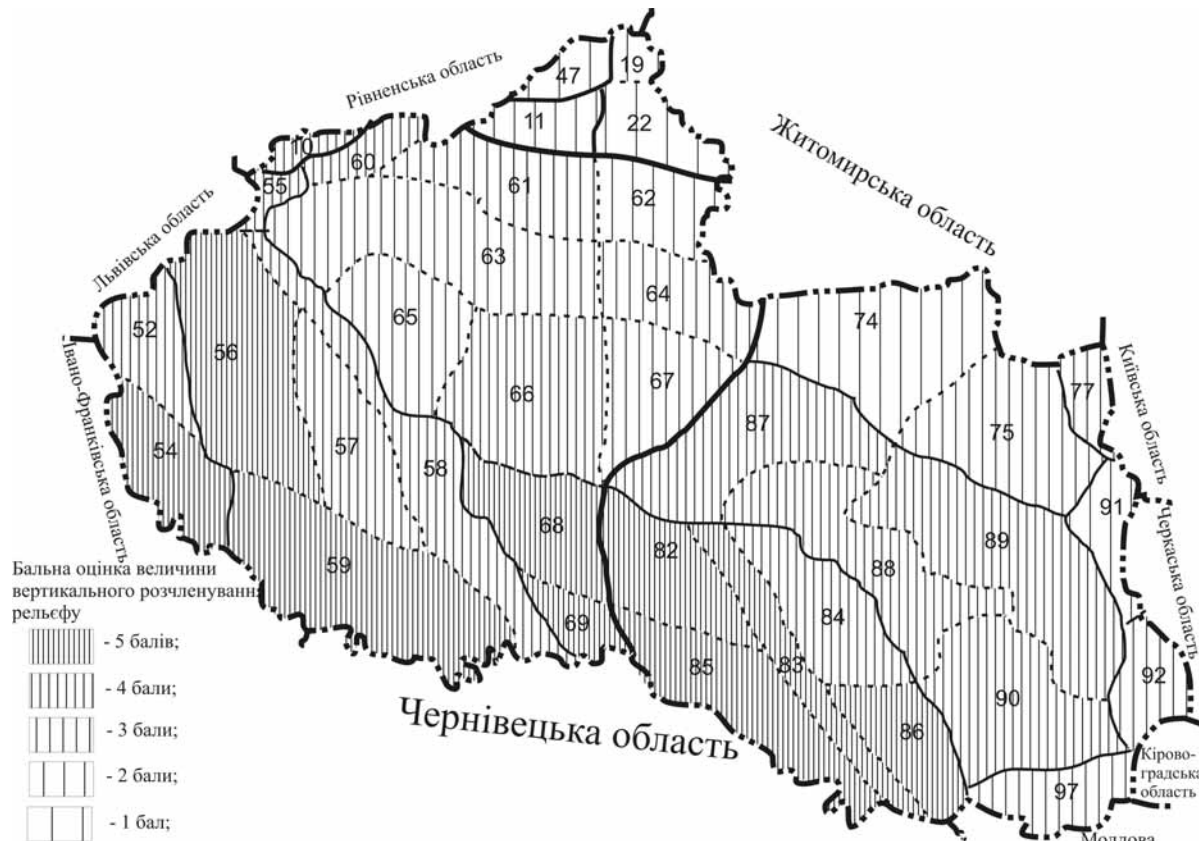


Рис. 2. Бальна оцінка ступеня вертикального розчленування рельєфу фізико-географічних одиниць Поділля.

Для проміжних експозицій береться середня величина, отримана як напівсума двох сусідніх основних експозицій. Території, оцінені з точки зору експозицій, показують, що найбільш сприятливими для рекреації є рівнинно-горбогірні місцевості. Вони мають у цьому

відношенні переваги перед гірськими районами.

При оцінці фізико-географічних районів Поділля нами було використано показник загального нахилу їх поверхні (табл. 3., рис. 3.).

Таблиця 3.

Бальна оцінка загального нахилу поверхні для фізико-географічних районів Поділля.

№ у схемі ФГР	Природна зона, край, область, фізико-географічний район	Орієнтовна площа, км <sup>2</sup>	Нахил поверхні	Бальна оцінка
<b>Зона мішаних лісів. Поліський край</b>				
<i>Область Малого Полісся</i>				
10	Радехівсько-Бродівський	351,10	Північно-західний	2
11	Смигівсько-Славутський	625,60	Північний	1
<i>Область Житомирського Полісся</i>				
19	Корецько-Новоград-Волинський	213,30	Західний	4
22	Баранівсько-Високопідчанський	1044,97	Північний	1
<b>Зона широколистяних лісів. Західно-Український край</b>				
<i>Волинська височинна область</i>				
47	Острозько-Гошанський	312,70	Рівнинний	3
<i>Розтоцько-Опільська горбогірна область</i>				
52	Миколаївсько-Бережанський	994,10	Південно-західний	4,5
54	Ходорівсько-Бучацький	949,10	Південно-східний	3,5
<i>Західно-Подільська височинна область</i>				
55	Вороняцький	621,00	Рівнинний	3



56	Зборівсько-Теребовлянський	2760,00	Південно-східний	3,5
57	Гримайлівсько-Гусятинський	1212,00	Південно-західний	4,5
58	Збарзько-Смотрицький (Товтровий)	3200,00	Південно-західний	4,5
59	Чортківсько-Кам'янець-Подільський	3449,80	Південно-східний	3,5
<i>Середньоподільська височинна область</i>				
60	Кременецький	790,00	Рівнинний	2
61	Вілійсько-Із'яславський	1231,00	Південно-східний	3,5
62	Грицівсько-Любарський	1033,00	Південно-східний	3,5
63	Лановецько-Теофіпольський	2609,50	Південно-східний	3,5
64	Старокостянтинівсько-Хмільницький	1901,00	Південно-східний	3,5
65	Підволочисько-Авратинський	2602,50	Південно-східний	3,5
66	Красилівсько-Яромилинський	4173,00	Південно-східний	3,5
67	Меджибізько-Деражнянський	1783,00	Південно-східний	3,5
68	Верхньоушицький	1827,00	Південно-східний	3,5
69	Нижньоушицький	755,00	Південно-східний	3,5
<b>Лісостепова зона. Подільсько-Придніпровський край</b>				
<i>Північно-Західна Придніпровська височинна область</i>				
74	Калинівсько-Козятинський	2239,00	Південно-східний	3,5
75	Липовецько-Погребищенський	2599,40	Південно-східний	3,5
<i>Північно-Східна Придніпровська височинна область</i>				
77	Ружинсько-Сквирський	570,00	Східний	2
<i>Придністровсько-Східно-Подільська височинна область</i>				
82	Ялтушківсько-Копайгородський	1230,00	Південно-східний	3,5
83	Митківсько-Клебівський	1090,00	Південно-східний	3,5
84	Жмеринсько-Шаргородський	1900,00	Південно-східний	3,5
85	Могилів-Подільсько-Ямпільський	1915,00	Південно-східний	3,5
86	Томашпільсько-Піщанський	1023,00	Рівнинний	3
<i>Середньо бузька височинна область</i>				
87	Барсько-Літинський	2195,00	Південно-східний	3,5
88	Браїлівсько-Гульчинський	2200,00	Південно-східний	3,5
89	Гнівансько-Гайсинський	3600,00	Південно-східний	3,5
90	Ладижинсько-Бершадський	2749,00	Південно-східний	3,5
<i>Центральнопридніпровська височинна область</i>				
91	Оратівсько-Монастирищенський	675,00	Рівнинний	3
92	Умансько-Маньківський	820,00	Південно-західний	4,5
<i>Південно-Подільська височинна область</i>				
97	Балтсько-Савранський	980,00	Південно-східний	3,5

\* складено автором.

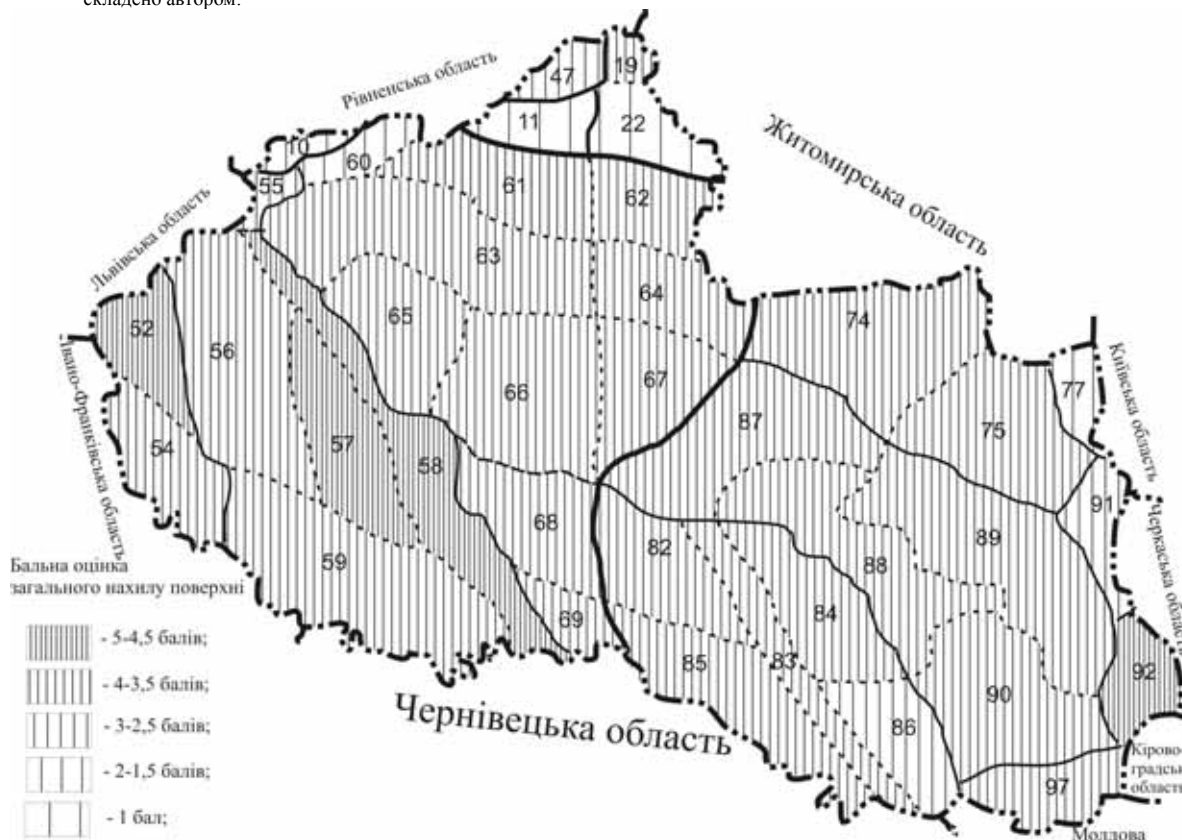


Рис 3. Бальна оцінка загального нахилу поверхні фізико-географічних одиниць Поділля.

Аналіз таблиці 3. і картосхеми 3. показав, що найбільш привабливими з точки зору загального нахилу поверхні для розвитку рекреації є територія Подільських Товтр і прилеглі до неї ФГР, а також Умансько-Манківський фізико-географічний район. Найменш сприятливими є північні схили Подільського плато, а більшість території Поділля отримала середню оцінку у 3,5 бали (переважаючий нахил поверхні південно-східний) з 5, що вказує на відносну сприятливість нахилу денної поверхні для

розвитку рекреаційної діяльності.

Ступінь привабливості території визначалась також за наявністю або відсутністю **природних атракцій** – виходів гірських порід, відслонень, скель, печер тощо. При цьому було оцінено кількість геолого-геоморфологічних заповідних об'єктів (ландшафтних заказників, комплексних та геологічних пам'яток природи загальнодержавного та місцевого значення) для кожної фізико-географічної одиниці Поділля (табл.4., рис. 4.)

Таблиця 4.

**Кількість привабливих геолого-геоморфологічних заповідних об'єктів для фізико-географічних районів Поділля.**

№ у схемі ФГР	Природна зона, край, область, фізико-географічний район	Орієнтовна площа, км <sup>2</sup>	Кількість геологічних та геоморфологічних заповідних територій та об'єктів	Бальна оцінка
<b>Зона мішаних лісів. Подільський край.</b>				
<i>Область Малеого Полісся</i>				
10	Радехівсько-Бродівський	351,10	0	0
11	Смигівсько-Славутський	625,60	1	1
<i>Область Житомирського Полісся</i>				
19	Корецько-Новоград-Волинський	213,30	3	1
22	Баранівсько-Високопчанський	1044,97	6	1
<b>Зона широколистяних лісів. Західно-Український край.</b>				
<i>Волинська височинна область</i>				
47	Острозько-Гошанський	312,70	1	1
<i>Розтоцько-Опільська горбогірна область</i>				
52	Миколаївсько-Бережанський	994,10	3	1
54	Ходорівсько-Бучацький	949,10	15	2
<i>Західно-Подільська височинна область</i>				
55	Вороняцький	621,00	1	1
56	Зборівсько-Теребовлянський	2760,00	6	1
57	Гримайлівсько-Гусятинський	1212,00	3	1
58	Збаразько-Смотрицький (Товтровий)	3200,00	33	4
59	Чортківсько-Кам'янець-Подільський	3449,80	60	5
<i>Середньоподільська височинна область</i>				
60	Кременецький	790,00	11	2
61	Вілійсько-Із'яславський	1231,00	4	1
62	Грицівсько-Любарський	1033,00	7	1
63	Лановецько-Теофіпольський	2609,50	7	1
64	Старокостянтинівсько-Хмельницький	1901,00	6	1
65	Підволочисько-Авратинський	2602,50	2	1
66	Красилівсько-Ярмолинський	4173,00	1	1
67	Меджибізько-Деражнянський	1783,00	7	1
68	Верхньоушицький	1827,00	8	1
69	Нижньоушицький	755,00	4	1
<b>Лісостепова зона. Подільсько-Придніпровський край.</b>				
<i>Північно-Західна Придніпровська височинна область</i>				
74	Калинівсько-Козятинський	2239,00	2	1
75	Липовецько-Погребищенський	2599,40	3	1
<i>Північно-Східна Придніпровська височинна область</i>				
77	Ружинсько-Сквирський	570,00	2	1
<i>Придніпровсько-Східно-Подільська височинна область</i>				
82	Ялтушківсько-Копайгородський	1230,00	5	1
83	Митківсько-Клембівський	1090,00	3	1
84	Жмеринсько-Шаргородський	1900,00	3	1
85	Могилів-Подільсько-Ямпільський	1915,00	21	3
86	Томашпільсько-Піщанський	1023,00	3	1
<i>Середньо бузька височинна область</i>				
87	Барсько-Літинський	2195,00	0	0
88	Браїлівсько-Тулчинський	2200,00	9	1
89	Гнівансько-Гайсинський	3600,00	15	2
90	Ладжинсько-Бершадський	2749,00	7	1
<i>Центральнопридніпровська височинна область</i>				
91	Оратівсько-Монастирищенський	675,00	1	1
92	Умансько-Манківський	820,00	7	1
<i>Південно-Подільська височинна область</i>				
97	Балтсько-Савранський	980,00	0	0

\* складено автором.

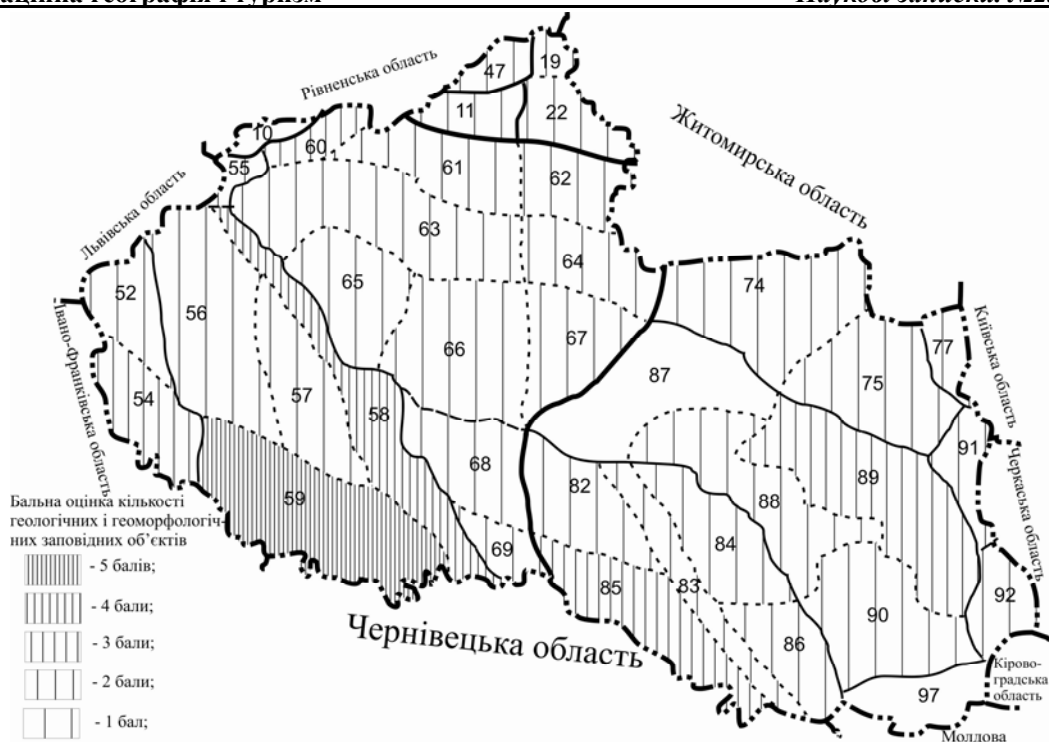


Рис. 4. Бальна оцінка кількості геологічних і геоморфологічних заповідних об'єктів.

Аналіз отриманих даних показав, що у трьох фізико-географічних районах Поділля (Радехівсько-Бродівський, Барсько-Літинський, Балтсько-Савранський) відсутні геологічні і геоморфологічні заповідні об'єкти. Натомість найбільша кількість заповідних об'єктів (60) знаходиться у Чортківсько-Кам'янець-Подільському фізико-географічному районі. В більшості фізико-географічних районів представлено від 1 до 10 геологічних і геоморфо-

логічних заповідних об'єктів.

Загальний ступінь сприятливості геолого-геоморфологічних умов для рекреаційної діяльності визначено за сукупністю чотирьох показників (оцінки вертикального і горизонтального розчленувань, переважаючого нахилу денної поверхні, наявності геологічних та геоморфологічних природних атракцій) з максимальною оцінкою у 20 балів (табл. 5., рис.5.).

Таблиця 5.

Сумарна бальна оцінка привабливості рельєфу для рекреаційної діяльності фізико-географічних одиниць Поділля.

№ у схемі ФГР	Природна зона, край, область, фізико-географічний район	Оцінка горизонтального розчленування (5 балів)	Оцінка вертикального розчленування (5 балів)	Оцінка нахилу поверхні (5 балів)	Оцінка заповідних об'єктів (5 балів)	Сумарна оцінка (20 балів)
<b>Зона мішаних лісів. Поліський край. Область Малеого Полісся</b>						
10	Радехівсько-Бродівський	1	4	2	0	7,0
11	Смигівсько-Славутський	3	2	1	1	7,0
<b>Область Житомирського Полісся</b>						
19	Корецько-Новоград-Волинський	4	1	4	1	10,0
22	Баранівсько-Високопчанський	2	1	1	1	5,0
<b>Зона широколистяних лісів. Західно-Український край. Волинська височинна область</b>						
47	Острозько-Гошанський	3	1	3	1	8,0
<b>Розтоцько-Отільська горбогірна область</b>						
52	Миколаївсько-Бережанський	3	4	4,5	1	12,5
54	Ходорівсько-Буцацький	4	5	3,5	2	14,5
<b>Західно-Подільська височинна область</b>						
55	Вороняцький	1	4	3	1	9,0
56	Зборівсько-Теребовлянський	3	5	3,5	1	12,5
57	Гримайлівсько-Гусятинський	5	4	4,5	1	14,5
58	Збарзько-Смотрицький (Товтровий)	3	4	4,5	4	15,5
59	Чортківсько-Кам'янець-Подільський	4	5	3,5	5	17,5
<b>Середньоподільська височинна область</b>						
60	Кременецький	1	4	2	2	9,0
61	Вілійсько-Із'яславський	5	3	3,5	1	12,5
62	Грицівсько-Любарський	5	2	3,5	1	11,5

63	Лановецько-Геофіпольський	4	3	3,5	1	11,5
64	Старокостянтинівсько-Хмельницький	3	3	3,5	1	10,5
65	Підволочисько-Авратинський	2	3	3,5	1	9,5
66	Красилівсько-Ярмолинський	2	4	3,5	1	10,5
67	Меджибізько-Деражнянський	3	3	3,5	1	10,5
68	Верхньоушицький	3	5	3,5	1	12,5
69	Нижньоушицький	3	5	3,5	1	12,5
<b>Лісостепова зона. Подільсько-Придніпровський край</b>						
<i>Північно-Західна Придніпровська височинна область</i>						
74	Калинівсько-Козятинський	4	2	3,5	1	10,5
75	Липовецько-Погребищенський	3	3	3,5	1	10,5
<i>Північно-Східна Придніпровська височинна область</i>						
77	Ружинсько-Сквирський	3	3	2	1	9,0
<i>Придністровсько-Східно-Подільська височинна область</i>						
82	Ялтушківсько-Копайгородський	4	5	3,5	1	13,5
83	Митківсько-Клембівський	3	5	3,5	1	12,5
84	Жмеринсько-Шаргородський	2	4	3,5	1	10,5
85	Могилів-Подільсько-Ямпільський	4	5	3,5	3	15,5
86	Томашпільсько-Піщанський	5	5	3	1	14,0
<i>Середньо бузька височинна область</i>						
87	Барсько-Літинський	4	4	3,5	0	11,5
88	Браїлівсько-Тулчинський	3	4	3,5	1	11,5
89	Гнівансько-Гайсинський	3	4	3,5	2	12,5
90	Ладизинсько-Бершадський	2	4	3,5	1	10,5
<i>Центральнопридніпровська височинна область</i>						
91	Оратівсько-Монастирищенський	3	2	3	1	9,0
92	Умансько-Маньківський	3	3	4,5	1	11,5
<i>Південно-Подільська височинна область</i>						
97	Балтсько-Савранський	3	3	3,5	0	9,5

\* складено автором.



Рис. 5. Сумарна бальна оцінка сприятливості геолого-геоморфологічних умов для рекреаційної діяльності.

**Висновки.** Результати проведеного оцінювання показали, що найбільш сприятливою для розвитку рекреаційної діяльності, в геолого-геоморфологічному відношенні, виявилася територія Чортківсько-Кам'янець-Подільського ФГР (Західно-Подільського Подністер'я) з загальною оцінкою у 17,5 балів. Найменш сприятливими для рекреації з геоморфологічних позицій є території Баранівсько-Високопідчанського ФГР (5 балів), яка репрезентує

ландшафти Житомирського Полісся та Радехівсько-Бродівського і Смигівсько-Славутського ФГР (7 балів), в межах ландшафтів Мало-го Полісся. Переважаючими в більшості фізико-географічних районів Поділля є показники від 10 до 14 балів, що вказує на відносну сприятливість геолого-геоморфологічних умов для розвитку рекреації в межах досліджуваного регіону.

## Література:

1. Горішний П. М. Рекреаційна оцінка рельєфу пропонуваного Розтоцького національного парку / П. М. Горішний, Ю. В. Зінко, М. В. Кобелька // Вісник Львів. ун-ту. Серія: Географія. – 1994. – Вип. 19. – С. 12-18.
2. Карпенко Н. Морфометрична оцінка рельєфу Шацького поозер'я для потреб оптимізації природокористування в регіоні / Н. Карпенко // Вісник Львів. ун-ту. Серія: Географія. – Львів., 1997. – Вип. 20. – С. 59-62.
3. Карпенко Н. І. Методичні рекомендації до курсу "Рекреаційна оцінка рельєфу" (для студ. геогр. ф-ту) / Н.І. Карпенко, П. М. Горішний, Ю. В. Зінко. – Львів: Вид. центр ЛНУ ім. І. Франка, 2005. – 46 с.
4. Кравчук Я. С. Інженерно-геоморфологічне картографування / Я. С. Кравчук. – Львів: Світ, 1991. – 144 с.
5. Леонтьев О. К. Общая геоморфология / О. К. Леонтьев, Г. И. Рычагов. – М.: Высш. шк., 1979. – С. 15-18; 263-266.
6. Симонов Ю. Г. Инженерная геоморфология / Ю. Г. Симонов, В. И. Кружалин. – М.: Изд-во МГУ, 1993. – 208 с.
7. Спиридонов А. И. Геоморфологическое картографирование / А. И. Спиридонов. – М.: Недра, 1975. – 184 с.
8. Стецюк В. В. Основи геоморфології / В. В. Стецюк, І. П. Ковальчук. – К.: Вища шк., 2005. – С. 31-35.
9. Тишков Х. Методы за анализ и оценка на рекреационите ресурси / Х. Тишков. – София, 1984. – 185 с.
10. Философов В. П. Основы морфометрического метода поисков тектонических структур / В. П. Философов. – Саратов: Изд-во Саратовского ун-та, 1975. – 232 с.
11. Цись П. М. Геоморфология УРСР / П. М. Цись. – Львів: Вид-во Львів. ун-ту, 1962. – 233 с.

## References:

1. Horišnyj P. M. Rekreacijsna ocinka rel'jefu proponovanoho Roztoc'koho nacional'noho parku / P. M. Horišnyj, Ju. V. Zin'ko, M. V. Kobel'ka // Visnyk L'viv. un-tu. Serija: Neohrafija. – 1994. – Vyp. 19. – S. 12-18.
2. Karpenko N. Morfometryčna ocinka rel'jefu Šac'koho poozer'ja dlja potreb optimizacii pryrodokorystuvannja v rehioni / N. Karpenko // Visnyk L'viv. un-tu. Serija: Neohrafija. – L'viv., 1997. – Vyp. 20. – S. 59-62.
3. Karpenko N. I. Metodnyčni rekomendacii do kursu "Rekreacijsna ocinka rel'jefu" (dlja stud. heohr. f-tu) / N.I. Karpenko, P. M. Horišnij, Ju. V. Zin'ko. – L'viv: Vyd. centr LNU im. I. Franka, 2005. – 46 s.
4. Kravčuk Ja. S. Inženerno-heomorfolohične kartohrafuvannja / Ja. S. Kravčuk. – L'viv: Svit, 1991. – 144 s.
5. Leont'ev O. K. Obščaja heomorfolohija / O. K. Leont'ev, H. Y. Ryčahov. – M.: Vysš. šk., 1979. – S. 15-18; 263-266.
6. Symonov Ju. H. Ynženernaja heomorfolohija / Ju. H. Symonov, V. Y. Kružalyn. – M.: Yzd-vo MHU, 1993. – 208 s.
7. Spyrjdonov A. Y. Neomorfolohičeskoe kartohrafyrovanye / A. Y. Spyrjdonov. – M.: Nedra, 1975. – 184 s.
8. Stecjuk V. V. Osnovy heomorfolohii / V. V. Stecjuk, I. P. Koval'čuk. – K.: Vyšča šk., 2005. – S. 31-35.
9. Tyškov Ch. Metody za analiz y ocenka na rekreacyonite resursy / Ch. Tyškov. – Sofyja, 1984. – 185 s.
10. Fylosofov V. P. Osnovy morfometryčeskoho metoda poyskov tektonyčeskych struktur / V. P. Fylosofov. – Saratov: Yzd-vo Saratovskoho un-ta, 1975. – 232 s.
11. Cys' P. M. Neomorfolohija URSR / P. M. Cys'. – L'viv: Vyd-vo L'viv. un-tu, 1962. – 233 s.

## Резюме:

*Петр Царик.* ОЦЕНКА СТЕПЕНИ БЛАГОПРИЯТНОСТИ ГЕОЛОГО-ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ ПОДОЛЬЯ ДЛЯ РЕКРЕАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

Проведена оценка степени благоприятности геолого-геоморфологических ресурсов Подолья по четырем основным показателям: вертикальным и горизонтальным расчленением рельефа, общим наклоном дневной поверхности, наличием геолого-геоморфологических достопримечательностей (комплексных и геологических памятников природы, ландшафтных заказников) по физико-географическими районами Подолья. Определена суммарная балльная оценка для каждого физико-географического района, построена интегральная картосхема степени благоприятности геолого-геоморфологических ресурсов для целей рекреации.

Как непосредственный рекреационный ресурс, рельеф должен оцениваться с позиций благоприятности для рекреационного строительства дорог, зданий и сооружений, имеющих обслуживающее, функциональное (рекреационное) и привлекающее (аттрактивные) значения. Таким образом, изучение влияния рельефа на рекреационное использование территории цель его анализ с позиций трех основных аспектов: технологического, эмоционально-эстетического и физиологического.

Результаты проведенного тестирования показали, что наиболее благоприятной для развития рекреационной деятельности, в геолого-геоморфологическом отношении, оказалась территория Чертковско-Каменец-Подольского ФГР (Западно-Подольского Поднистерья) с общей оценкой в 17,5 баллов. Наименее благоприятными для рекреации с геолого-геоморфологических позиций есть территории Барановского-Високопичанського ФГР (5 баллов), представляющие ландшафты Житомирского Полесья и Радеховско-Бродовского и Смигивсько-Славутского ФГР (7 баллов), в пределах ландшафтов Малого Полесья. Преобладающими в большинстве физико-географических районов Подолья являются показатели от 10 до 14 баллов, что указывает на относительную благоприятность геолого-геоморфологических условий для развития рекреации в пределах исследуемого региона.

**Ключевые слова:** геолого-геоморфологические ресурсы, рекреационная деятельность, физико-географическое районирование, Подолье, расчленение рельефа.

## Summary:

*Petro Tsaryk.* ASSESSMENT FAVORABLE GEOLOGY AND GEOMORPHOLOGICAL RESOURCES PODILLIA FOR RECREATION.

The paper evaluated the ease of geological and geomorphological resources skirts on four main criteria: the vertical and horizontal unbundling relief, general slope the surface, the presence of geological and geomorphological sites (and complex geological monuments, landscape reserves) by physiographic regions of Podillia. Determine the total score for each physiographic region, built integral Schematic map of the ease of geological and geomorphological resources for

recreation.

As a direct recreational resource, the relief must be assessed from the standpoint of favorability for recreational construction of roads, buildings and structures that have maintained, functional (recreational) and attracts (attractant) values. Thus, the study of the influence of topography on the recreational use of the territory of the purpose of his analysis from the viewpoint of the three main aspects: technological, aesthetic and emotional and physiological.

The results of the test showed that the most favorable for the development of recreational activities, geological and geomorphological terms, the territory was Chertkovsky-Kamenetz-Podolsk PGR (West Podolsky Podnistrya) with an overall score of 17.5 points. The least favorable for recreation with geological and geomorphological positions have territory – Baranovsky-Visokopichanskogo PGR (5 points), representing landscapes and Zhytomyr Polissya? Radekhiv-Brody and Smigivsko-Slavutsko PGR (7 points), within the landscape of the Small Polesie. Predominant in most physiographic regions skirts are indicators from 10 to 14 points, indicating a relatively favorable geological and geomorphological conditions for the development of recreation within the study region.

**Keywords:** geological and geomorphological resources, recreation, physical-geographical zoning, skirts, dissected topography.

Рецензент: проф. Петлін В.М.

Надійшла 22.10.2014р.

УДК 338.48:504.062

Наталія ПАНЬКІВ

### ТУРИСТИЧНІ РЕСУРСИ ТА ЇХНІ КЛАСИФІКАЦІЇ

*Проведений аналіз дослідження існуючих підходів до розуміння поняття туристичних ресурсів. Визначено їхнє місце та роль в організації та функціонуванні сфери туризму. Запропоновано використання нового поняття – "ідейно-тематичних" туристичних ресурсів, обґрунтоване підґрунтя їхнього виникнення та впровадження на практиці.*

**Ключові слова:** туристичні ресурси, класифікаційні підходи, туристична сфера, ідейно-тематичні ресурси.

**Постановка питання у загальному вигляді.** Туризм є суспільно-господарською системою, що орієнтується на використання ресурсів (як природних, культурно-історичних та соціально-економічних). Як чимало інших узагальнюючих термінів слово "ресурси" прийшло до нас з французької мови (resources), беручи основу від стародавнього дієслова, що означало "вирішити, виплутатися з проблеми, розв'язати". Це ще раз підтверджує ресурсоорієнтований напрям туристичної сфери, для розвитку та повноцінного функціонування якої необхідні ті чи інші матеріальні та нематеріальні об'єкти або засоби, що здатні задовольняти власні потреби, досягаючи конкретної мети чи вирішуючи певні проблеми.

Туризм – як особливий вид діяльності висуває певні вимоги до ресурсного забезпечення процесу обслуговування споживачів, адже для формування певного туристичного продукту необхідна більша різноманітність ресурсів у порівнянні з іншими видами діяльності. Розширення спектру туристичних послуг вимагає інтенсивного пошуку у створенні якісно нових та цікавих туристичних пропозицій. Залучення в галузь туризму різноманітних туристичних ресурсів та їхнє використання супроводжується міграцією населення до місці їхнього зосередження, залученням у господарський обіг не використовуваних раніше природних та культурних комплексів чи їхніх окремих складових; комплексним використанням природ-

них і культурних ресурсів, антропогенним впливом на довкілля та культурне середовище території.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблемі вивчення туристичних ресурсів присвячені чимало праць вітчизняних та іноземних науковців. Це роботи Н.В. Фоменко, І.Т. Твердохлебова, М.П. Мальської, З.В. Герасимчука, І.В. Смаль (Україна), Д. Схверсона, К. Холлі, Л. Мітчела (США), І.О. Квартальнова, В.Ю. Воскресенського (Росія), А. Ковальчик, М. Труасі (Польща), П. Дефер (Франція) та інших представників світових наукових кіл. В науці та практиці туризму в зв'язку з цим введена категорія "туристичних ресурсів", розкриваючи суть якої, використовують різні підходи.

**Виклад основного матеріалу.** В історичному контексті туризм розглядали як різновид рекреації, один з видів активного відпочинку. Отож поняття "туристичні ресурси" часто порівнювали до поняття "рекреаційні ресурси". Проте, якщо рекреаційні ресурси охоплюють туристичні об'єкти (заклади розміщення, харчування, музеї тощо), об'єкти та явища природи, то поняття "туристичні ресурси" значно ширше та розповсюджується на економічні, фінансові, трудові, соціальні, інфраструктурні ресурси загалом, які можна використовувати для організації туристичного господарства. Ці два поняття слід розглядати як взаємодоповнюючі або взаємозамінні. Отож, чимало нау-

ковців, не бажаючи займатись розподілом категорій "туристичні ресурси" та "рекреаційні ресурси", широко використовують поняття туристично-рекреаційні ресурси як сукупність природних та штучно створених людиною об'єктів, необхідних для формування туристичного продукту.

У Законі України "Про туризм" (325/95 від 15.09.95) подається наступне визначення: "Туристичні ресурси – сукупність природно-кліматичних, оздоровчих, історико-культурних, пізнавальних та соціально-побутових ресурсів певної території, які задовольняють різноманітні потреби туриста" [1].

У проекті Закону України "Про туристичні ресурси" термін "туристичні ресурси" вживається у досить спрощеному варіанті: – це сукупність туристичних об'єктів, внесених до єдиної державної бази даних у сфері туризму. Вони є цілісною сукупністю туристичних об'єктів незалежно від виду їхнього використання в туризмі (курортно-оздоровчого, рекреаційного, пізнавального). Згідно цього проекту Закону класифікація туристичних ресурсів здійснюється з метою інформування потенційних туристів про їхні споживчо-експлуатаційні характеристики, встановлення гранично-припустимих навантажень, створення належних умов для їхньої охорони та збереження, передбачаючи їхню оцінку за трьома ознаками: функціональною (пропускна здатність), технічною (ступінь комфортності перебування), генетичною (походження туристичних об'єктів) [2]. Розробники туристичного закону відійшли від трактування туристичних ресурсів як похідної від природного та антропогенного середовища, зводячи множинність туристичних ресурсів до поняття об'єктів різного походження та характеру. Такий підхід дозволяє відносити до туристичних ресурсів як об'єкти показу (музеї, церкви, фестивалі), так і події, а також сукупність інших об'єктів (готелі, ресторани тощо). Такий підхід значно розширює поняття туристичних ресурсів, розповсюджуючи його на усю сукупність об'єктів різного генетичного та функціонального призначення. Отже, туристичний ресурс – категорія, що володіє доволі чітким змістом: просторовим, генетичним, економічним з точки зору організаторів туризму чи територіального управління, а також науковців. Так, з економічної точки зору туристичні ресурси слугують чинниками виробництва туристичного продукту, оскільки їхня диференціація породжує відмінності в результатах господарського освоєння. Часто відмінності у визначенні терміну полягають в деталізації потреб. Крім того, відійшовши від термі-

ну "турист", очевидним є те, що туристичні ресурси можуть бути використані будь-якою особою, що є справедливо. Адже вони можуть споживатися і екскурсантами, і мандрівниками, і трудовими мігрантами тощо. Загальність усіх вищезгаданих підходів до визначення терміну "туристичні ресурси" полягає у тому, що їх розглядають як основу для формування туристичного продукту та подальшої його пропозиції. Наявність та кількість туристичних ресурсів буде визначати об'єм та структуру використання економічних ресурсів для ведення туристичної діяльності. Туристичні ресурси кількісно обмежені та якісно диференційовані, а, отже, слугують економічним товаром, що вимагає витрат на виробництво. В економічному відношенні туристичні ресурси є факторами виробництва туристичного продукту, так як їхня диференціація породжує відмінності в результатах господарського освоєння. Це уточнення ще раз вказує на ключову відмінність між рекреаційними та туристичними ресурсами, що полягає у прямому чи опосередкованому використанні туристичних ресурсів для отримання економічної вигоди. Рекреаційні ресурси не завжди використовуються з матеріальним зиском.

Існує безліч класифікацій туристичних ресурсів, беручи за основу різні критерії. Одним з базових є спроба виділити первинні та вторинні ресурси або безпосередні та допоміжні. В зв'язку з цим до первинних відносять ті ресурси, що використовуються туристами та рекреантами безпосередньо. Їхнє освоєння неможливе без застосування другорядних або вторинних ресурсів, на кшталт економічних тощо. Тим самим відводиться провідна роль безпосереднім туристичним ресурсам. Це відображає специфіку використання туристичного потенціалу території. Дану класифікацію доцільно використовувати з метою аналізу можливостей використання туристичного потенціалу території та перспектив розвитку туризму в регіональному аспекті. При цьому туристичні ресурси розподіляються стосовно пріоритетності та вторинності використання.

Згідно з законодавством України (Закон України "Про туризм") частина найатрактивніших та унікальних туристичних ресурсів повинна знаходитися на особливому режимі охорони, обмежуючи доступ до них. Проте в Законі не вказано, які ресурси можуть бути віднесені (природні, культурно-історичні тощо), якою повинна бути територія, що знаходиться під особливим статусом охорони. Також немає чіткого визначення понять природних, культурно-історичних та соціально-економічних

туристичних ресурсів. Це ще більше обумовлює появу різноманітних класифікацій та трактувань.

Базовим посиланням при вивченні категорії "туристичні ресурси" можна вважати твердження, згідно якого це "природні, історичні та соціально-культурні фактори, що охоплюють об'єкти демонстрації та вивчення, а також інші об'єкти, що здатні задовільняти духовні потреби людей, сприяти відновленню та примноженню їхніх фізичних та духовних потреб". Туристичні ресурси розглядаються як частина природного та антропогенного середовища. Це окремі об'єкти та явища, що задіяні людиною в сферу туризму, формуючи мотив, стимул для мандрівництва та відпочинку. Популярною є класифікація, запропонована польським та французьким економістами М. Труасі та П. Дефером. В основі класифікації М. Труасі є поділ туристичних ресурсів на створені та не створені працею людини. Вчений вирізняє три групи туристичних ресурсів: природні – як "потенційний туристичний капітал", туристичні ресурси, створені працею людини, додаткові (інфраструктура, туристичні зручності тощо). На відміну від М. Труасі, П. Дефер не зараховує до туристичних ресурсів об'єкти інфраструктури. Він поділяє усі туристичні ресурси на чотири групи: гідром (водні об'єкти), фітом (земля, природа), літом (створені працею людини), антром (нематеріальні види людської діяльності).

П. Дефер стверджував, що туристичні ресурси – це сукупність усіх природних елементів, особливостей людської діяльності або товарів, що виробляються та можуть спонукати до здійснення мандрівки, не пов'язаної з комерційною метою. Тотожної точки зору дотримується Х. Кріппендорф. Він вважає, що особливу роль відіграють такі природні ресурси як: клімат, пейзаж, топографія, флора та фауна, географічне розташування. Значимість природних ресурсів для розвитку туристичного комплексу території ґрунтується на безпосередній зацікавленості туризму в постійному збереженні та покращенні природного середовища. Тому туристичні ресурси часто розглядають за приналежністю до відповідних компонентів природного середовища (кліматичних, водних, лісових тощо), функціонального призначення, ступеня вивченості та оцінки. Вчений вважає, що категорію соціально-економічних туристичних ресурсів утворюють історико-культурні об'єкти та явища (етнографічні, політичні та виробничі) [10].

Власну класифікацію подає Всесвітня туристична організація (ВТО). Виділяють нас-

тупні групи ресурсів:

- природні багатства;
- енергетичні багатства;
- людський фактор (демографічний та культурологічний аспект);
- інституційні, юридичні та адміністративні аспекти;
- соціальні аспекти, рівень та традиції в сфері освіти, охорони здоров'я та відпочинку;
- різноаспектні блага та послуги, транспорт, зв'язок, інфраструктура сфери відпочинку та розваг;

економічна та фінансова діяльність[14].

Безумовно такий підхід базується на ідеї множинності туристичних ресурсів та дозволяє комплексно оцінити туристичний потенціал та можливий туристичний продукт окремих територій на державному, регіональному та локальному рівнях. В даній класифікації туристичні ресурси розглядаються як загальна основа для розвитку туристичного виду діяльності.

Ще одну класифікацію подає Н.П. Крачило, поділяючи увесь комплекс туристичних ресурсів на три групи: 1) природні, 2) культурно-історичні, 3) соціально-економічні. Доволі цікавою є класифікація туристичних ресурсів за О.О. Бейдиком, де, окрім туристичних ресурсів природного походження (кліматичні, орографічні, водні, спелеоресурси, бальнеологічні), автор виокремлює групу природно-антропогенних ресурсів, куди зараховує як природні, так і антропогенні об'єкти, що використовуються в туристичній галузі (природні та біосферні заповідники, національні парки, заказники, ботанічні сади та ін.) [3]. Ще іншу класифікацію пропонують Є.М. Бистров та М.Г. Воронова, де туристичні ресурси подаються як ресурси туристичної сфери дестинації поруч з ресурсами – як факторами виробництва. В свою чергу, туристичні ресурси поділяються на природні, такі, що формують туристичну цікавість та інфраструктурні [4].

Згідно з трактуванням М. Мальської та Н. Антонюк туристичні ресурси – це специфічні властивості природного середовища, а також їхні поєднання, прояви людської діяльності, природні, історичні, соціально-культурні об'єкти, які є предметами зацікавленості туристів, стимулюють їх до подорожі, здатні задовільняти їхні потреби у відновленні та розвитку фізичних, емоційних та інтелектуальних сил. О. Любіцева зазначає, що туристичні ресурси – це об'єкти природи, історії, поточні події та явища, що можуть бути використані у процесі створення та реалізації туристичного продукту, будучи мотиваційною підставою для



його вибору за різними ознаками.

Аналізуючи різні підходи при створенні типологій та класифікацій туристичних ресурсів очевидним є те, що природні ресурси відіграють роль базового фактора або чинника, обумовлюючи тим самим масштаби, особливості та напрями розвитку туризму в регіоні. Таку точку зору поділяють більшість вітчизняних та іноземних дослідників.

Загалом виділяють чотири підходи при розкритті сутності туристичних ресурсів:

1) на основі виділення в межах певних територій унікальних туристичних ресурсів, з безпосереднім використанням в туристично-рекреаційній діяльності;

2) виділення сукупності основних та допоміжних туристичних ресурсів;

3) виділення туристичних ресурсів серед усієї кількості ресурсів території, що прямо чи опосередковано задіяні в галузі туризму та рекреації;

4) туристичні ресурси сприймають як ресурси інформаційні, земельні, капіталу, людської та інших складових.

Як бачимо, існує безліч підходів, проте усі вони побудовані на використанні послідовності від вузького до широкого підходу, при цьому помітним є зростання вторинних або додаткових туристичних ресурсів. За незначним винятком, в більшості класифікацій інфраструктурні ресурси починають відігравати помітну роль. Територія, володіючи значними потенційними можливостями використання первинних туристичних ресурсів без належного інфраструктурного забезпечення не має перспектив розвитку туризму загалом чи його окремих видів зокрема. Безумовно, певні види туристичних ресурсів співвідносяться з конкретними видами туризму:

Відпочинковий туризм – наявність курортів, явищ природи, клімату тощо.

Пізнавальний туризм – історичні міста, замки, музеї, пам'ятники.

Релігійний туризм – сакральні споруди та релігійні місця.

Однак в тій чи іншій мірі кожен з видів туризму використовує нестандартні туристичні ресурси, тобто ті, що в повній мірі неможливо віднести ні до однієї з категорій первинних туристичних ресурсів. Крім того, концентрація безпосередніх туристичних ресурсів в межах окремих територій неоднорідна. Існують території, близькі до туристичних зон та маршрутів, проте вони не є привабливими для туристів через відсутність чи недостатнє використання первинних туристичних ресурсів при наявності другорядних чи допоміжних.

Отже, основними передумовами для пошуку альтернативного туристичного ресурсозабезпечення є:

1) необхідність повноцінного використання економічного потенціалу туристичного потоку;

2) доцільність розгалуження туристичних та екскурсійних потоків та розвитку туризму в регіонах, близьких до туристичних зон, проте таких, що не вирізняються особливою туристичною привабливістю;

3) повноцінне вивчення та використання туристичних ресурсів регіонів для підсилення конкурентоспроможності туристичних регіонів або центрів;

4) створення нових туристичних маршрутів, розвиток яких формує основу для використання потенційних туристичних ресурсів.

Часто перехід об'єкту показу зі статусу потенційного статусу в статус використання вимагає не лише значних інвестицій, але й часу для реставрації. Це створює передумови для пошуку альтернативного підходу стосовно розвитку туристичного ресурсного забезпечення території, обумовлюючи доцільність та потребу у створенні туристичного ресурсу як нового об'єкту показу. Створення такого ресурсу відрізняється від процесу переведення природного чи культурно-історичного ресурсу із потенційного стану в стан експлуатації. Відомо, що в сукупності виділяється категорія культурно-історичних ресурсів, що об'єднує низку пам'яток матеріальної та духовної культури, створених в процесі історичного розвитку певної території та є об'єктами туристичної привабливості. Їхнє існування пов'язане з історією регіону, розвитком етносу тощо. Якщо такі ресурси не використовуються безпосередньо, то вони є потенційними туристичними ресурсами. Для використання цього потенціалу необхідна реконструкція, реставрація чи повне відновлення. В більшості випадків необхідне ще й відновлення або й створення туристичної інфраструктури (інколи соціально-економічної в цілому).

Разом з тим, сучасна практика розвитку туризму набула достатнього досвіду у створенні об'єктів туристичної зацікавленості, але при цьому вони не є пам'ятками історії, культури, архітектури тощо. Так, наприклад, Андріївський узвіз в Києві, не дивлячись на відповідне історичне минуле, завдяки соціально-економічному та культурному середовищу, що склалося за останні десятиліття, став туристичним ресурсом. Інші приклади створення окремих туристичних ресурсів: музей горілки в Угличі (Росія), музей пива у Львові, музей-писанка в

Коломиї, ресторан-музей "Гасова Лямпа" та кнайпа "Криївка" у Львові та інші. Низка підприємств створює музеї, присвячені історії розвитку компанії чи окремих технологій, перетворюючи його з елементу корпоративної культури в туристичний ресурс. Створені туристичні ресурси використовуються туристами і екскурсантами з метою туризму та рекреації, для задоволення потреб у всебічному пізнанні

оточуючого середовища та загального розвитку людини. Такі ресурси не існували в потенційному стані, а були створені творчими ініціативними підприємцями на основі певної ідеї, беручи за первинність конкретну тематику. Їх доцільно виділити в категорію **ідейно-тематичних ресурсів**. Ці ресурси, з нашої точки зору, слід розглядати як складову антропогенних туристичних ресурсів (рис.1).

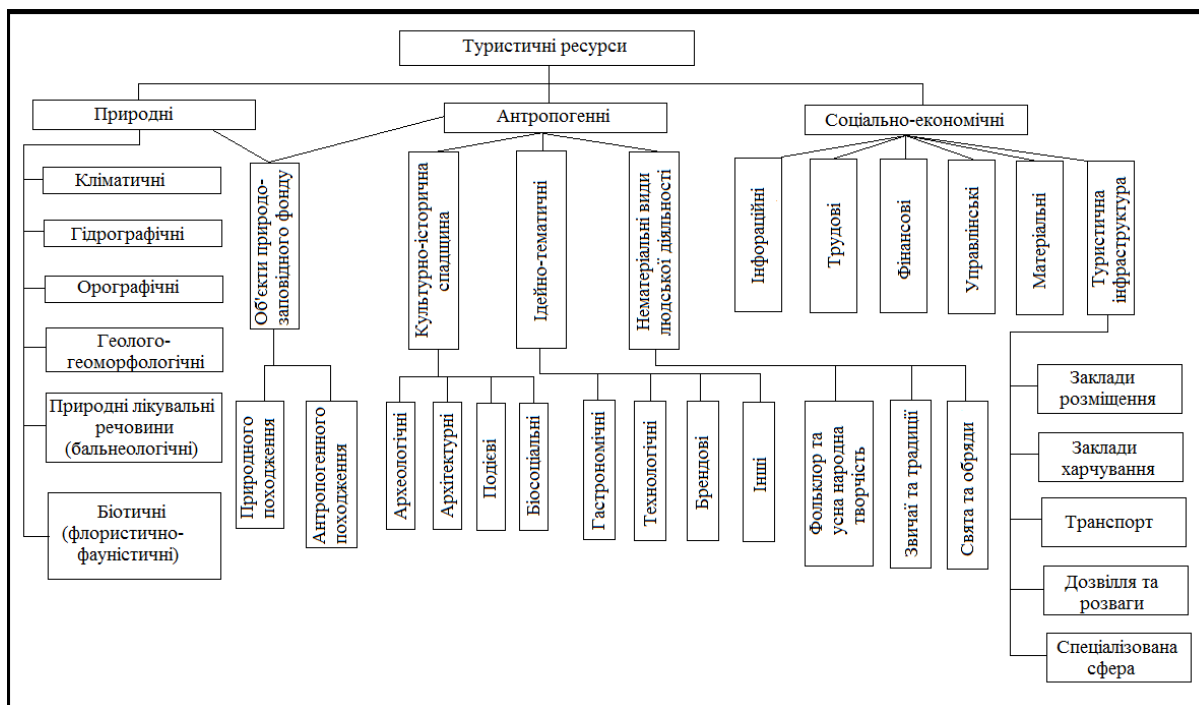


Рис. 1. Структура туристичних ресурсів

Визначаючи їхню сутність як ідейно-тематичних туристичних ресурсів слід розуміти їх як сукупність об'єктів туристичної привабливості та зацікавленості території, в основі створення яких є певна ідея чи тематика творчої думки, технології чи людської діяльності. Створення ідейно-тематичних туристичних ресурсів базується на основі використання різних критеріїв: предмету виникнення, функціональної приналежності ресурсу, приналежності до різного середовища (природного, інфраструктурного, поселенського тощо), при цьому виділяються різні класифікаційні групи: гастрономічні, етнографічні, події, пізнавальні, розважальні, трендові, технологічні, шопінгові тощо. Розвиток об'єктів ідейно-тематичних туристичних ресурсів може трансформувати їх за критерієм приналежності до елементів середовища. Відомі випадки, коли окремі об'єкти (пам'ятники, музеї тощо) за рахунок прибудови торговельних, виставкових та інших елементів

інфраструктури перетворювалися в величезні туристичні центри, утворюючи певну локальну туристичну зону поселення. Поруч з об'ємним збільшенням чи розширенням об'єктів показу ідейно-тематичних ресурсів, може відбуватися також ускладнення його діяльності. При інших додаткових послуг із простого об'єкту він може трансформуватися в комплексний.

**Висновки.** Беручи до уваги вищесказане, очевидним є те, що ідейно-тематичні туристичні ресурси можуть позиціонувати не лише як об'єкти показу, але й дозволяють диференціювати туристичний потік, знижуючи завантаженість на територію, підвищуючи ефективність управління стосовно основних, традиційних туристичних ресурсів. Ці ресурси дозволяють створювати додаткові можливості соціально-економічного розвитку території, формуючи нові та розширюючи існуючі туристичні потоки.

#### Література:

1. Закон України "Про туризм". [Електронний ресурс]. Режим доступу: [govpilot.com.ua](http://govpilot.com.ua).
2. Держтуризмкурорт. Проект Закону України "Про туристичні ресурси". [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [www.govpilot.com.ua](http://www.govpilot.com.ua).

- tourism. gov. ua.
3. Бейдик О. О. Рекреаційно-туристичні ресурси України: методологія та методика аналізу / О. О. Бейдик. – К.: Київ. ун-т, 2001. – 395 с.
  4. Волков Ю. Ф. Гостинничный и туристичный бизнес / Ю. Ф. Волков – Ростов на Дону: Феникс, 2008. – 230 с.
  5. Экономика и организация туризма: международный туризм. – М.: КноРус, 2009. – 245 с.
  6. Крачило Н. П. Основы туризмовеждения / Н. П. Крачило. – Київ: Вища школа, 1980. – 225 с.
  7. Кусков А. С. Курортология и оздоровительный туризм / А. С. Кусков, О. В. Лышкова. – Ростов на Дону: Феникс, 2004. – 250 с.
  8. Мальська М. П. Основы туристичного бізнесу: Навчальний посібник / М. П. Мальська, В. В. Худо, В. І. Цибух. – Львів: Видавничий центр ЛНУ ім. І. Франка, 2003. – 360 с.
  9. Паньків Н. Туристичне ресурсознавство: Навчальний посібник / Н. Паньків. – Львів: Український бестселер, 2011. – 238 с.
  10. Холловей Дж. К. Туристический бизнес: Пер. с 7-го англ. изд. / Дж. Холловей, Н. Тейлор. – К.: Знання, 2007. – 798 с.
  11. Burke T. Travel in England: From Pilgrim and Packhorse to Light Car and Plane. – Batsford, 1942.
  12. www.alexandrov.ru
  13. www.museum.ru
  14. www.tourism.gov.ua

#### References:

1. Zakon Ukrainy "Pro turizm". [Elektronnyj resurs]. rejum dostupu: gopri – Kultura. Ks. ua.
2. Derjturizmkuort. Proekt Zakonu Ukrainu "Pro turustuchni resursu.". [Elektronnyj resurs]. rejum dostupu: www.tourism.gov.ua.
3. Beiduk O. O. Rekreaciyno-turustuchni resursu Ukrainu: Metodologiya ta metoduka analizu / O. O. Beiduk. – K.: Kuiv. un-t, 2001. – 395 s.
4. Volkov Yu. F. Gostinnichnyy i turistichnyy biznes. / Volkov Yu. F. – Rostov na Donu: Feniks, 2008.- 230 s.
5. Ekonomika i organizasiya turizma: mezhdunarodnyy turizm. – M.: KnoRus, 2009. – 245 s.
6. Krachulo N. P. Osnovu turizmovedeniya / Krachulo N. P. – K: Vusha shkola, 1980. – 225 s.
7. Kuskov A. S. Kurortologiya i ozdorovitelnyy turizm / A. S. Kuskov, O. V. Lushkova. – Rostov na Donu: Feniks, 2004. – 250 s.
8. Malska M. P. Osnovu turustuchnogo biznesu: Navchalnyy posibnuk / M. P. Malska, V. V. Hudo, V.I. Zhubuh. – Lviv: Vudavnuchuy zhenr LNU im. I. Franka, 2003. – 360 s.
9. Pankiv N. Tyrustuchne resyrsoznavstvo: Navchalnyy posibnuk / N. Pankiv. – Lviv: Ukrainskuy bestseler, 2011. - 238 s.
10. Hollovey Dz. K. Tyrusticheskuy biznes: Per. s 7-go ang. izd. / Dz. Hollovey, N. Teylor. – K.: Znannya, 2007. – 798 s.
11. Burke T. Travel in England: From Pilgrim and Packhorse to Light Car and Plane. – Batsford, 1942.
12. www.alexandrov.ru
13. www.museum.ru
14. www.tourism.gov.ua

#### Резюме:

*Наталія Паньків.* ТУРИСТИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ И ИХ КЛАСИФИКАЦИИ.

Туризм – как особенный вид деятельности выдвигает некоторые условия к ресурсному обеспечению процесса обслуживания потребителей, потому что для формирования конкретного туристического продукта необходима большая разнообразность ресурсов нежели для других видов деятельности. Дифференциация спектра туристических услуг требует интенсивного поиска для создания качественно новых и интересных туристических предложений.

Проблему изучения туристических ресурсов изучали и изучают много отечественных и зарубежных ученых. Это работы Н. В. Фоменко, В. Герасимчука, И. В. Смал (Украина), Д. Схверсона, К. Холли (США), И. О. Квартального, В. Ю. Воскресенского (Россия) и других представителей мировых научных школ. Изучая категорию туристических ресурсов, они используют разные подходы. Большинство из них построены на использовании последовательности от узкого к широкому подходу, где заметна роль вторичных или дополнительных туристических ресурсов.

Современная практика использования туристического потенциала территории дает возможность формирования категории идейно-тематических туристических ресурсов, которые следует рассматривать как часть антропогенных туристических ресурсов.

**Ключевые слова:** туристические ресурсы, классификационные подходы, идейно-тематические ресурсы, туристическая сфера.

#### Summary:

*Pankiv N. M.* TRAVEL RESOURCES AND THEIR CLASSIFICATION.

Tourism - as special kind of activity imposes certain conditions to resource providing customer service process, so that the formation of specific tourist products requires much greater variety of resources in comparison with other kinds of activities. Expanding the range of tourist services requires an intensive search for the creation of high-quality and interesting travel deals.

The problem of studying tourism resources engaged and involved many domestic and foreign scholars. The works of N. V. Fomenko, V. Herasymchuk, I. V. Smal (Ukraine), D. Shverson, K. Hall (USA), I.O. Kwartalny, V. Yu. Voskresenskiy (Russia) and others representatives of international research groups are devoted to this issue. They all are studying the category of tourism resources, using different approaches. Most of them are based on the use of sequences from narrow to broad-based approach, where the role of secondary or ancillary tourism resources is noticeable. The modern practice of using the area tourism potential enables allocation of ideological and thematic tourism resources

category, which should be considered as part of anthropogenic tourist resources.

**Key words:** travel resources, classification approaches, tourist area, ideological and thematic resources

Рецензент: проф. Петлін В.М.

Надійшла 29.10.2014р.

УДК 911.3:33:[379.8:616](477.82)

Ірина ЄРКО

## АНАЛІЗ ОСНОВНИХ ПОКАЗНИКІВ РОЗВИТКУ САНАТОРНО-КУРОРТНОЇ СФЕРИ ВОЛИНСЬКОЇ ОБЛАСТІ

*Узагальнено та доповнено показники розвитку санаторно-курортної сфери Волинської області, які визначають розвиток туристично-рекреаційного комплексу регіону. Охарактеризовано діяльність основних закладів санаторно-курортної сфери області, їх площа, середньооблікова кількість штатних працівників, показники фінансової діяльності, динаміка фактично проведених ліжко-днів, кількості оздоровлених. Досліджено кількість іноземних громадян, які скористалися Волинськими оздоровницями. Запропоновано низку заходів щодо поліпшення розвитку закладів санаторно-курортної сфери на території Волинської області.*

**Ключові слова:** санаторно-курортна сфера, санаторії, санаторій-профілакторій.

**Постановка наукової проблеми та її значення.** Санаторно-курортна сфера Волинської області – важлива складова процесів лікування, профілактики та реабілітації всіх груп населення. На її території поєднуються багаті природні ресурси: сприятливий клімат, ліси, різноманітні природні мінеральні води, лікувальні грязі.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблеми розвитку санаторно-курортної сфери широко висвітлюються у публікаціях українських науковців, зокрема, Н. Ведмідь здійснює аналіз базових параметрів розвитку санаторно-курортних підприємств; О.О. Колесник досліджує проблемні питання ефективності роботи закладів санаторно-курортного комплексу України; О.В. Аніщенко аналізує проблеми розвитку санаторно-курортного комплексу України; Л.М. Черчик розглядає санаторно-курортні заклади як складову інфраструктури рекреаційної галузі Волинської області [5]. Протягом останніх років відсутній детальний аналіз розвитку санаторно-курортної сфери регіону, що і визначає мету цієї статті.

**Основні завдання:** дослідити аспекти розвитку закладів санаторного типу; виділити їх кількість у Волинській області; дати аналіз та запропонувати напрямки розвитку на території Волинської області.

**Актуальність дослідження.** Санаторно-курортну діяльність регулює Закон України "Про курорти", чинна нормативно-правова база, яка регламентує її функціонування, економічне й раціональне використання природних лікувальних ресурсів та їх охорону, декларуючи доступність санаторно-курортного лікування громадянам усіх вікових груп, передовсім інвалідам, ветеранам війни і праці, учасникам бойових дій, особам, постраждалим унаслідок аварії на Чорнобильській АЕС, хворим на туберкульоз, дітям і жінкам репродуктивного ві-

ку [4]. Однак недосконалість системи законодавчого регулювання – істотна перешкода цілорічної роботи санаторно-курортного комплексу: в бюджетах усіх рівнів не лише не передбачено дотацій в оздоровчу систему, а й під час виплати податків її прирівнюють до промислових підприємств. Такі чинники призводять до подорожчання санаторно-курортних послуг, зниження можливості завантаження оздоровчих установ і, отже, зумовлюють низку соціально-економічних утрат [1].

Санаторії – провідні курортні лікувально-профілактичні заклади. Вони можуть бути однопрофільними (монопрофільними) й багатопрофільними. Медичний профіль санаторію визначають залежно від природних лікувальних факторів курорту й затверджених для нього медичних показань.

**Виклад основного матеріалу й обґрунтування отриманих результатів дослідження.** Мережа закладів санаторно-курортного комплексу Волинської області 2013 року склала дев'ять одиниць, з яких: сім санаторіїв (у т.ч. два дитячих), один санаторій-профілакторій (табл. 1). Порівняно з 2009-2010 роками їх кількість зменшилась на одиницю.

Якщо порівняти 1990 і 2013 роки, то кількість санаторіїв збільшилась. Це можна пояснити тим, що погіршилась екологічна ситуація в Україні, підвищилися доходи громадян, наявні сприятливі природні умови та ресурси розвитку цих закладів. Щодо ліжкового фонду, то він становить 1516 ліжок, що 541 ліжко менше ніж у 2009-2010 роках. У санаторіях області переважають переобладнані комфортабельні номери з повним і частковим санвузлами. Площа житлових кімнат санаторно-курортних закладів в межах норми (не менше 6,0 м<sup>2</sup> на особу) й порівняно з 2012 роком зросла на 3351 м<sup>2</sup> (табл. 2).

Відомі в області та за її межами санаторії

матері й дитини "Пролісок" Ківерцівського району, "Турія" Ковельського, санаторій "Лісова пісня", пансіонат "Шацькі озера", які функціо-

нують у Шацькому районі. Ці оздоровчі заклади використовують ресурси лісоозерних систем.

Таблиця 1

**Динаміка закладів санаторно-курортної сфери Волинської області**

Роки	2000	2004 2005	2005 2006	2008 2009	2009 2010	2010 2011	2012	2013
Заклади	1	2	3	4	5	6	7	8
Санаторії	6	6	6	6	6	6	7	7
у них ліжок	1482	1541	1543	1477	1427	1362	1312	1012
Із загальної кількості дитячі санаторії	2	2	2	2	2	2	2	2
у них ліжок	480	421	471	455	455	400	300	430
Пансіонати з лікуванням	-	1	1	-	-	-	-	-
у них ліжок <sup>2</sup>	-	486	486	-	-	-	-	-
Санаторії – профілакторії	5	5	5	3	3	3	1	1
у них ліжок	400	350	375	175	175	150	74	74

Примітка. Складено за даними Головного управління статистики у Волинській області.

Таблиця 2

**Площа санаторно-курортних закладів Волинської області У 2012-2013 роках**

Показник	Роки			
	2012		2013	
	Площа, м <sup>2</sup>			
Заклади	загальна	житлова	загальна	житлова
Усього	54 217	14 846	60 385	18 197
санаторії	42 031	10 565	48 198	13 915
з них дитячі санаторії	10 190	3 896	10 191	3 897
санаторії-профілакторії	1 996	385	1 996	385

Примітка. Складено за даними Головного управління статистики у Волинській області.

Санаторій "Лісова пісня" – окраса й перлина Волинського краю. Сосновий ліс, мінералізована вода, відпочинок на золотистому піску озера дарують туристам бадьорість і здоров'я. "Лісова пісня" працює з 1971 року й спеціалізується на лікуванні серцево-судинної системи, органів дихання, шлунково-кишкового тракту, опорно-рухового апарату та хребта (нетуберкульозного характеру), периферичної, центральної нервової, ендокринної систем, шкіри (псоріаз). Працюють фітотерапевтичне, грязеве, озокеритове відділення, використовують електросвітлолікування, сканувальну лазеротерапію, спеліотерапію, інгаляторії, масаж, стоматологічний кабінет, сауну. Досить багата діагностична база санаторію. Широко впроваджують гомеопатію, комплексну фітотерапію (ванни, зрошення, інгаляції, аплікації, фітогальваніка). Функціонують дієтотерапевтична їдальня на 480 місць із триразовим харчуванням, кафе-бар, кінозала, танцювальна зала, літній танцмайданчик, служба відпочинку на озері. Для проживання надають номери "люкс" і "напівлюкс". Санаторій має досвід оздоровлення дітей і сімей. Тут організують екскурсії в Ковель, Брест, Львів, на оз. Світязь. Заклад надає оздоровчі й готельні послуги [7, с. 100].

Санаторій "Пролісок" – сучасний лікуваль-

но-оздоровчий комплекс Волині – розташований на природоохоронній території, на березі великого озера. У лікувальний комплекс санаторію входять близько 40 лікувальних процедур. Спеціалізується на лікуванні захворювань серцево-судинної системи, наслідків перенесеного гострого інфаркту міокарда, та гострих цереброваскулярних порушень, захворювань органів травлення, нервової системи, опорно-рухових, органів дихання та ЛОР-органів, патологій перебігу вагітності, хвороб сечостатевої системи чоловіків і жінок, нирок та урологічних захворювань, хвороб ендокринної системи й порушень обміну речовин, захворювань шкіри та наслідків опікової хвороби, наслідків хвороб, пов'язаних із дією факторів антропогенного, у т. ч. радіаційного забруднення. Санаторій забезпечує повноцінний відпочинок на базі культурно-виховного центру з кіноконцертною залю, конференц-залю, еколого-просвітницьким центром, ігровими майданчиками й кімнатами для дітей, бібліотекою та читальною залю, спорткомплексом, магазином, кафе, тренажерним і більярдним залами, косметичним кабінетом, аптекою, пунктом прокату, стоянкою. До послуг пацієнтів кімнати одно-, дво-, тримісні та кімнати підвищеної комфортності й номери "люкс", котеджні будинки [5].

Санаторій "Турія", розташований серед волинських лісів, на березі Турії, за 2 км від Ковеля, спеціалізується на лікуванні захворювань органів дихання, серцево-судинної системи, опорно-рухового апарату, шлунково-кишкового тракту, а також на оздоровленні потерпілих від аварії на ЧАЕС. У ньому оздоровлюються батьки з дітьми та діти. На території санаторію 1990 року відкрито дві свердловини мінеральної води з хлорно-натрієво-йодо-бромним розсолом (мінералізація 100-120г/л). Тож поєднання природних факторів і сучасної лікувальної бази, а також професіоналізм і чуйність персоналу санаторію стали тією перевагою, яку оцінили тисячі вітчизняних відпочивальників [5].

Санаторій "Згорани" розміщений неподалік м. Любомля, лікує та оздоровлює дітей із неспецифічними захворюваннями дихальної системи й дітей, які постраждали від аварії на ЧАЕС. Лікувальні та реабілітаційні процедури, які застосовують у закладі: медикаментозна терапія, лікувальна фізкультура, аерозольотерапія, фітотерапія, масаж та ін. Паркова зона, хвойний ліс, природне озеро поблизу, сприяють повноцінному оздоровленню дітей.

Санаторій для дітей із батьками "Дачний" Ківецького району розташований у мальовничій місцевості, на узліссі соснового лісу за 10 км від обласного центру та 4 км від м. Ківерці. Заклад розрахований на 100 ліжок, із яких 30 – для дітей із батьками. Тут також оздоровлюють дітей, які постраждали внаслідок аварії на ЧАЕС (спеціалізація: дитяча неврологія, дитячий церебральний параліч, наслідки перенесених менінгітів, енцефалітів, мієлітів, невритів, уроджених інфекційних уражень нервової системи, спадково-дегенеративних захворювань нервової системи, перенесених постнатальних гострих порушень мозкового кровообігу, травматичних ушкоджень головного і спинного мозку та периферичної нервової системи). Лікувальні та реабілітаційні фактори, які застосовують: медикаментозна лікування, дієтотерапія, фітотерапія, аеро, іонотерапія, кисневі коктейлі на відварах із трав, кліматотерапія, електро-світло-фізіотерапія, електростимуляція м'язів, парафіно-озокеритосерстяні аплікації, мануальна терапія, терапія за Монтессорі, логопедична корекція, масаж та ін. Спеціалісти установи максимально застосовують усі відомі методи медико-соціальної реабілітації дітей-інвалідів, а основним реабілітаційним прийомом навчають і батьків. Санаторій уходить до складу Волинського обласного дитячого територіального медичного об'єднання, що дає змогу широко вико-

ристовувати потенціал лікувально-діагностичної бази спеціалізованих і параклінічних служб обласної дитячої клінічної лікарні. Основні напрями роботи: медико-соціальна реабілітація дітей із порушенням фізичного і психічного розвитку; психологічна й логопедична допомога дітям та сім'ям; корекція порушень моторики й опорно-рухового апарату [9].

Санаторій-профілакторій "Шахтар" розташований у с. Павлівці Іваничівського району, на території колишнього маєтку графа Чацького. Заклад працює увесь рік. В осінньо-зимовий період тут відпочивають дорослі, переважно шахтарі-пенсіонери-регресники. Останнім часом санаторій "Шахтар" прекрасно облаштували. У кімнатах зроблено євроремонт. Спеціальні апартаменти є для інвалідів-візочників, щоб ці особливі люди могли самостійно себе обслуговувати. Улітку санаторій запрошує на відпочинок дітей. Організують їхнє дозвілля вихователі-студенти Володимир-Волинського педагогічного коледжу імені Агатангела Кримського. Основний профіль – захворювання опорно-рухового апарату. Допоміжний профіль – захворювання органів дихання. Методи лікування: озокеритолікування, гідроклонотерапія, ампліпульстерапія та ін. До послуг дітей кабінети Монтесорі-терапії, працетерапії, заняття з психологом, реабілітологом, логопедом, спортивний і тренажерний зали, верхова їзда на поні, спортивні майданчики, музичні заняття [6].

Волинський обласний тубсанаторій "Колки" розміщений у сосновому лісі, на правому березі Стиру за 45 км від м. Луцька та 25 км від смт Маневичі. Заклад працює увесь рік. Спеціалізація: лікування хворих на активний туберкульоз. Лікувальні та реабілітаційні фактори, які застосовують: кліматотерапія, фізіотерапевтичне та медикаментозне лікування туберкульозу. Термін лікування – від одного до п'яти місяців, залежно від форми й фази тубпроцесу [8].

Санаторій-профілакторій Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки розпочав роботу у вересні 2004 року. Сьогодні в його складі функціонують бальнеологічне відділення, фізіотерапевтичні кабінети (а саме світло-, електро-, теплолікування та лазеротерапія), зала лікувальної фізкультури та кабінет гідроклонотерапії, кабінет УЗД. На базі санаторію функціонує лабораторія інформаційної терапії та діагностики. Мета роботи лабораторії і центру – оздоровлення та профілактика захворювань у працівників і студентів СНУ імені Лесі Українки, адже хворобі легше запобігти, ніжвилікувати

її. Отож методики обстеження в лабораторії дають змогу виявити захворювання на доклінічному етапі. Санаторій-профілакторій оснащений сучасною технікою, тут працюють кваліфіковані лікарі, що дає змогу підтримувати високий рівень обслуговування [10].

Аналіз розміщення обласних санаторно-курортних закладів засвідчує, що найбільша їх кількість у Шацькому та Ківерцівському районах, тут представлено 35% ліжкового фонду санаторно-курортних закладів (табл. 3)

Що ж до розміщення волинських ліку-

вально-оздоровчих закладів, то можна виділити певні особливості: більшість закладів тяжіє до водойм (санаторії, дитячі табори), орієнтовані на природно-рекреаційні ресурси. Ці особливості впливають на нерівномірність розподілу рекреаційних установ на території Волинської області: найбільше їх функціонує в Шацькому, Ковельському, Ківерцівському, Луцькому районах, де основою туристичного освоєння є озера, річки, ліси. У Камінь-Каширському, Ратнівському Локачинському, Володимир-Волинському районах закладів відпочинку немає.

Таблиця 3

## Заклади санаторно-курортної сфери Волинської області у 2013 році

Адміністративна одиниця	Санаторії			Із них – дитячі санаторії			Санаторій-профілакторій		
	К-ть закладів	У них ліжко-місць	Обслужено приїжджих	К-ть закладів	У них ліжко-місць	Обслужено приїжджих	К-ть закладів	У них ліжко-місць	Обслужено приїжджих
Волинська область	5	1012	12278	2	430	3141	1	74	667
м. Луцьк	–	–	–	–	–	–	1	74	667
м. Володимир-Волинський	–	–	–	–	–	–	–	–	–
м. Ковель	–	–	–	–	–	–	–	–	–
м. Нововолинськ	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Володимир-Волинський	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Горохівський	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Іваничівський	1	50	723	–	–	–	–	–	–
Камінь-Каширський	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Ківерцівський	1	200	3535	1	100	1721	–	–	–
Ковельський	1	252	2842	–	–	–	–	–	–
Локачинський	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Луцький	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Любешівський	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Любомльський	–	–	–	1	330	1420	–	–	–
Маневицький	1	100	437	–	–	–	–	–	–
Ратнівський	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Рожищенський	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Старовижівський	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Турійський	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Шацький	1	410	4735	–	–	–	–	–	–

Лікування в санаторно-оздоровчих закладах Волинської області – це не лише лікування і діагностика, а й високий професіоналізм фахівців. Загальна середньооблікова кількість працівників у санаторно-курортних закладах області 2013 року склала 932 особи, що на 223 особи більше ніж у Рівненській, на 544 – у Чернівецькій областях, або 1,3% від сумарного показника по Україні.

Проаналізуємо докладніше структуру працівників регіону (табл. 4).

Найбільшу частку в середньообліковій кількості всіх працівників займає інший персонал (перевищує 73%). Це пов'язано з тим, що сюди входять педагоги (вихователі), кухарі, прибиральники та ін. Значну частку серед працівників становить середній медичний персо-

нал (понад 22% від загальної кількості), тобто для надання високоякісних послуг потрібно залучати широке коло спеціалістів різних галузей [3].

Важливою у роботі санаторно-курортних закладів Волинської області є фінансово-господарська діяльність, до складу якої входять доходи та витрати цих закладів (табл. 5).

Загальна вартість перебування всіх розміщених осіб у санаторно-курортних закладах Волинської області 2013 року становить 66699,1 тис. грн (санаторії – 53835,9, дитячі санаторії – 11860,3, санаторії-профілакторії – 1002,9 тис. грн). Для порівняння: у Рівненській області – 48499,8 тис. грн.; у Чернівецькій – 12993,7 тис. грн [2].

**Середньооблікова чисельність штатних працівників у санаторно-курортних закладах Волинської області**

Штатні працівники, показник  Заклади	Роки											
	2009–2010			2011			2012			2013		
	лікарі	середній мед. персонал	інші	лікарі	середній мед. персонал	інші	лікарі	середній мед. персонал	інші	лікарі	середній мед. персонал	інші
Всього	56	306	989	45	193	963	44	204	663	40	210	682
санаторії	39	205	727	26	111	459	29	121	466	29	124	472
з них дитячі санаторії	10	84	224	12	65	227	11	73	182	8	77	194
санаторії-профілакторії	7	17	38	7	17	50	4	10	15	4	9	16

Примітка. Складено за даними Головного управління статистики у Волинській області.

Таблиця 5

**Основні показники фінансово-господарської діяльності санаторіїв Волинської області, 2013 р., тис. грн**

Показник	Санаторії
Доходи від наданих послуг, усього	41709,5
у тому числі	
від продажу номерів (плата за проживання)	300,5
від додаткових послуг, які не входять у вартість номера	1082,3
Від реалізації пугівок	40326,7
Операційні витрати, усього тис. грн	40909,5
у тому числі	
матеріальні витрати	19321,2
оплата праці	10725,8
відрахування на соціальні заходи	3897,0
відрахування на амортизацію	1947,3
інші операційні витрати	5018,2
Інші витрати	379,0

Примітка. Складено за даними Головного управління статистики у Волинській області.

Проаналізуємо докладніше фактичні витрати на один ліжко-день (людино-день) перебування в санаторно-курортних закладах Во-

линської області, які включають витрати на харчування та медикаменти (табл. 6).

Таблиця 6

**Фактичні витрати на один ліжко-день (людино-день) перебування у санаторно-курортних закладах, які працювали впродовж 2009–2013 рр., грн.**

Показник Заклади	Роки			
	2009–2010	2011	2012	2013
Санаторії	209,0	181,1	193,0	241,7
Дитячі санаторії	–	215,1	163,0	186,0
Санаторії-профілакторії	–	77,8	72,2	67,0

Примітка. Складено за даними Головного управління статистики у Волинській області.

Найбільші витрати на один ліжко-день (людино-день) перебування в санаторіях, а найменший – у санаторія-профілакторіях, для порівняння: фактичні витрати на один ліжко-день (людино-день) перебування в санаторіях Рівненської області 2013 року – 187,6 грн; у Чернівецькій – 125,2 грн. Така різниця в ціновій політиці зумовлена використанням різних методів ціноутворення на курортно-рекреаційні послуги в областях Західного регіону. Так, у Чернівецькій області в умовах диференціації попиту застосовують цінову дискримінацію (диференціацію), орієнтуючись

на споживачів із середнім рівнем доходу, за рахунок чого пропонується менший спектр послуг, але достатньо високої якості й за доступними для більшості клієнтів цінами.

Актуальна й сьогодні проблема недофінансування санаторно-курортних та оздоровчих закладів. Хоча санаторії і вважають державними лікувальними об'єктами, вони впродовж останнього часу самостійно заробляють кошти на своє утримання, а держбюджет забезпечує лише 10-15% їх фінансування.

Упродовж останнього часу простежується тенденція до збільшення кількості фактично



проведених ліжко-днів (людино-днів) у санаторно-курортних і оздоровчих закладах (табл.

7).

Таблиця 7

**Динаміка фактично проведених ліжко-днів (людино-днів) у санаторно-курортних і оздоровчих закладах Західного регіону у 2009-2013 рр.**

Показник Заклади	Роки			
	2009-2010	2011	2012	2013
Усього	271718	329074	317101	301518
Санаторії	190653	248140	234173	222784
Дитячі санаторії	61 498	64269	68007	63766
Санаторії-профілакторії	19567	16665	14921	14968

Примітка. Складено за даними Головного управління статистики у Волинській області.

З 2009 року поступово збільшується кількість фактично проведених ліжко-днів (людино-днів) у санаторно-курортних закладах із 271,7 тис. у 2009-му до 301,5 тис. у 2013 році. Одна з причин виникнення такої ситуації, на нашу думку, – стало подорожчання в середньому на 10-20% вартості відпочинку в ближньому зарубіжжі за 2009-2013 рр., що зумовило перенесення попиту від дорожчих поїздок за кордон на доступніші поїздки в межах країни [2].

Аналізуючи кількісні показники діяльності

санаторно-курортної сфери Волинської області, варто зазначити постійне стабільне збільшення оздоровлених упродовж тривалого часу осіб: так, 2013 року оздоровлено 16,1 тис. чол., що на 21% більше ніж 2009-го (12,7 тис. чол.) (табл. 8). Осіб, які відпочивали впродовж одного-двох днів 2013 року – 450, така ситуація визначається специфікою надання послуг санаторіями, що вимагає відносно тривалого перебування для отримання бажаного оздоровчого ефекту.

Таблиця 8

**Динаміка кількості оздоровлених осіб санаторно-курортними та оздоровчими закладами, 2009-2013 роки, чол.**

Показник Заклади	Роки			
	2009-2010	2011	2012	2013
Усього оздоровлено, у т. ч.	12726	16095	15902	1 086
у санаторіях	11796	12319	12243	12278
дитячих санаторіях	–	2976	2994	3141
у санаторіях-профілакторіях	930	800	665	667

Примітка. Складено за даними Головного управління статистики у Волинській області.

Постійно зростає кількість іноземних громадян, які скористалися Волинськими оздоровницями 2013 року – 284 (1,5% від загальної кількості оздоровлених) чол., із яких у санаторіях – 130, санаторіях-профілакторіях – 2. Традиційно користуються оздоровницями області відвідувачі з Росії Білорусі та Польщі. Високий попит іноземців засвідчує позитивні зрушення в розвитку рекреаційної сфери, які проявляються у залученні інвестицій, популяризації санаторно-курортних можливостей регіону за кордоном, підвищенні якості та розширенні асортименту послуг.

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** Таким чином під час дослідження

проаналізовано показники розвитку санаторно-курортної сфери Волинської області, і для її подальшого розвитку необхідно відрегулювати фінансово-економічну діяльність; збільшити обсяг державної підтримки; вдосконалити нормативно-праве забезпечення; проводити активну інвестиційну політику та кредитування; відновити матеріально-технічне забезпечення закладів; забезпечити постійне підвищення кваліфікації персоналу.

В подальшому планується дослідити фактори, що стримують розвиток санаторно-курортної сфери Волинської області та знайти шляхи їх вдосконалення.

**Література :**

1. Аніщенко О. В. Проблеми розвитку регіонального санаторно-курортного комплексу / О. В. Аніщенко // Науково-технічний збірник Комунальне господарство міст. – № 108. – 2013. – С. 581-590
2. Головне управління статистики у Волинській області [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [www/URL: www.lutsk.ukrstat.gov.ua](http://www.lutsk.ukrstat.gov.ua)
3. Державна служба статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [www/URL : www.ukrstat.gov.ua](http://www.ukrstat.gov.ua)
4. Закон України "Про курорти" (№2026-III від 05.10.2000 р.) [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://www.kmu.gov.ua>.
5. Курорти та санаторії України [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://www.sanikur.com>

6. Літо... Табір... Друзі... Інформаційний збірник. – Луцьк: Волинська книга, 2007. – 168 с.
7. Павлов В. І. Рекреаційний комплекс Волині: теорія, практика, перспективи : монографія / В. І. Павлов, Л. М. Черчик. – Луцьк : Надстир'я, 1998. – 124 с.
8. Потал про здоров'я людини [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://likar.info>
9. Санаторій "Дачний" [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://www.vodtmo.itt.net.ua/udachny.htm>
10. Санаторій-профілакторій Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://www.eenu.edu.ua>

#### References:

1. *Aniščenko O. V.* Problemy rozvytku rehional'noho sanatorno-kurortnoho kompleksu / *O. V. Aniščenko* // Naukovo-techničnyj zbirnyk Komunal'ne hospodarstvo mist. – # 108. – 2013. – S. 581-590
2. Holovne upravlinnja statystyky u Volyns'kij oblasti [Elektronnyj resurs]. – Režym dostupu : [www/URL : www.lutsk.ukrstat.gov.ua](http://www.lutsk.ukrstat.gov.ua)
3. Deržavna služba statystyky Ukraїny [Elektronnyj resurs]. – Režym dostupu : [www/URL : www.ukrstat.gov.ua](http://www.ukrstat.gov.ua)
4. Zakon Ukraїny "Pro kurorty" (#2026-III vid 05.10.2000 r.) [Elektronnyj resurs] / Režym dostupu: <http://www.kmu.gov.ua>
5. Kurorty ta sanatorij Ukraїny [Elektronnyj resurs] / Režym dostupu: <http://www.sanikur.com>
6. Lito... Tabir... Druzi... Informacijnyj zbirnyk. – Luc'k: Volyns'ka knyha, 2007. – 168 s.
7. *Pavlov V. I.* Rekreativnyj kompleks Volyni: teorija, praktyka, perspektivy : monohrafija / *V. I. Pavlov, L. M. Čerčyk*. – Luc'k : Nadstyr'ja, 1998. – 124 s.
8. Potal pro zdorov'ja ljudyny [Elektronnyj resurs] / Režym dostupu: <http://likar.info>
9. Sanatorij "Dačnyj" [Elektronnyj resurs] / Režym dostupu: <http://www.vodtmo.itt.net.ua/udachny.htm>
10. Sanatorij-profilaktorij Schidnojevropejs'koho nacional'noho universytetu imeni Lesi Ukraїnky [Elektronnyj resurs] / Režym dostupu: <http://www.eenu.edu.ua>

#### Резюме:

*Ерко И. В.* АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ САНАТОРНО-КУРОРТНОЙ СФЕРЫ ВОЛЫНСКОЙ ОБЛАСТИ.

Обобщены и дополнены показатели развития санаторно-курортной сферы Волынской области, которые определяют развитие туристско-рекреационного комплекса региона.

Установлено, что санаторно-курортная сфера области – особая составляющая процессов лечения, профилактики и реабилитации всех групп населения. На ее территории сочетаются богатые природные ресурсы: благоприятный климат, леса, разнообразные природные минеральные воды, лечебные грязи. Известные в области и за ее пределами санатории матери и ребенка "Пролисок" Киверцовского района, "Турия" Ковельского, санаторий "Лесная песня", пансионат "Шацкие озера", которые функционируют в Шацком районе. Что касается размещения волыньских лечебно-оздоровительных учреждений, то можно выделить некоторые особенности: большинство заведений тяготеет к водоемам и лесам, ориентированные на естественно-рекреационные ресурсы. Эти особенности влияют на неравномерность распределения рекреационных учреждений на территории Волынской области: всего их функционирует в Шацком, Ковеля, Киверцевском, Луцком районах, где основой туристического освоения являются озера, реки, леса. В Камень-Каширском, Ратновском, Локачинском, Владимир-Волыньском районах учреждений отдыха нет.

Осуществлен анализ деятельности основных учреждений санаторно-курортной сферы области, их площадь, среднесписочная численность штатных работников, показатели финансовой деятельности, динамика фактически проведенных койко-дней, количества оздоровленных. Исследовано количество иностранных граждан, которые воспользовались Волыньскими здравницами. Предложен ряд мероприятий по улучшению развития учреждений санаторно-курортной сферы на территории Волынской области, а именно: необходимо отрегулировать финансово-экономическую деятельность; увеличить объем государственной поддержки; усовершенствовать нормативно-правое обеспечение; проводить активную инвестиционную политику и кредитования; обновить материально-техническое обеспечение учреждений; обеспечить постоянное повышение квалификации персонала.

**Ключевые слова:** санаторно-курортная сфера, санаторий, санаторий-профілакторій.

#### Summary:

*Yerko I. V.* ANALYSIS OF BASIC INDEXES OF DEVELOPMENT OF SANATORIUM-RESORT SPHERE OF VOLYN.

The article summarized and supplemented by indicators of health resort areas of Volyn region, which determine the development of the tourism sector in the region.

Established that health resort area area – an important component of the treatment, prevention and rehabilitation of all people. Its territory combines rich natural resources: the climate, forests, diverse natural mineral water, mud. Known in and outside the sanatorium mother and child "Snowdrop" Kivertsi region, "Turia" Kovel, sanatorium "Forest Song" pension "Shatsky Lakes" that operate in the area Shatsky. As for the placement of Volyn medical and health institutions, we can distinguish certain features that most institutions tends to water and forests, focused on natural and recreational resources. These features affect the uneven distribution of recreational facilities in the Volyn region: most of them operating in Shatsky, Kovel, Kivertsvskiy, Lutsk areas where tourism development is the foundation of lakes, rivers and forests. In Stone Kashyrskiy, Ratnivskiy Lokachi, Volo-areas of leisure facilities there.

Characterized the activities of major institutions sanatorium sphere of the region, its area, the average number of staff, Financial Performance, dynamics fact of bed-days, the amount recovered. Investigated the number of foreign nationals who used the Volyn resorts. A number of measures to improve the facilities of sanatorium areas in the Volyn

region, namely: to adjust the financial and economic activities; increase public support; improve regulatory legal support; pursue an active investment policy and financing; restore logistics facilities; provide regular training of personnel.

**Key words:** sanatorium-resort sphere, sanatorium, preventive sanatorium-clinic.

Рецензент: проф. Броч В.Я.

Надійшла 07.10.2014р.

УДК 911.2:[379.85:502](477.82-751.2)

Олена МІЩЕНКО

## ТУРИСТИЧНІ МАРШРУТИ НАЦІОНАЛЬНИХ ПРИРОДНИХ ПАРКІВ ВОЛИНСЬКОЇ ОБЛАСТІ

*Обґрунтовано передумови формування мережі туристичних маршрутів у національних парках Волинської області. Подано аналіз і характеристику туристичних маршрутів Шацького НПП, НПП "Прип'ять-Стохід", НПП "Цуманська Пуца". У Шацькому національному природному парку розроблені туристичні маршрути частково марковані й мають технічне забезпечення. В умовах НПП "Прип'ять-Стохід" найбільш використовувани водні маршрути, частково веломаршрути. НПП "Цуманська Пуца" визначається екстенсивним туристичним освоєнням, що пояснюється відсутністю адміністрації парку й проведеного функціонального зонування.*

**Ключові слова:** національний природний парк, туристичний маршрут, екологічна стежка, екстенсивне, інтенсивне туристичне освоєння.

**Постановка наукової проблеми та її значення.** Відпочинок у національних природних парках відрізняється від масової приміської рекреації функціонально спрямованістю використання території та обсягами рекреаційних навантажень. Для диференційованого ведення господарства в межах національних природних парків виділяють функціональні зони. У Волинській області створено три національні природні парки. Однак, тільки у Шацькому відображені необхідні умови для розвитку туризму. Це зумовлено наявністю тут адміністрації і проведеним функціональним зонуванням. У НПП "Прип'ять-Стохід" на 01.01.2013 р. функціональне зонування не проведене, однак створена адміністрація парку. НПП "Цуманська Пуца" створений 22.02.2010 р. Нині тут не має адміністрації парку, яка надалі могла б забезпечити функціональне зонування його територій. Мережа туристичних маршрутів на природоохоронній території виконує пізнавальну, оздоровчу функції та забезпечує контрольоване й планове відвідування туристами природних об'єктів. Такий підхід забезпечує перерозподіл відпочивальників, концентруючи їх здебільшого на лінійних маршрутах стежок та доріг, зменшуючи небажаний вплив рекреаційно-туристської діяльності. Тому, аналіз й розробка туристичних маршрутів на території національних природних парків є важливим завданням рекреаційного і заповідного природокористування.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Лабораторією краєзнавчих атласів географічного факультету СНУ ім. Лесі Українки на чолі із Ф. Зузуком узагальнено інформацію сучасного стану функціональних туристських

можливостей Волинської області [2]. Використання екологічних стежок на природно-заповідних територіях Волинської області вивчалось нами у 2007 р. [4], оцінка рекреаційної дигресії екологічних стежок Шацького національного природного парку проведена у 2009 р. [3; 6]. В. Шаталовим та ін. за допомогою математичної моделі доведено доцільність використання лінійних маршрутів, що забезпечує оптимальне використання природних ландшафтів [8].

**Мета і завдання.** Метою статті – дослідження особливостей туристичних маршрутів національних природних парків Волинської області. Для досягнення цієї мети вирішувалися такі завдання:

- дослідити передумови формування мережі туристичних маршрутів у національних природних парках Волинської області;
- проаналізувати особливості туристичних маршрутів Шацького НПП, НПП "Прип'ять-Стохід", НПП "Цуманська Пуца";
- виявити основні види туристичних маршрутів, що можуть функціонувати в умовах національних природних парків Волинської області.

**Матеріали і методи.** У дослідженні використано матеріали українсько-німецького проекту "Розвиток секторальної туристичної концепції для Шацького національного природного парку", а також результати власних польових досліджень на території національних природних парків Волинської області.

**Виклад основного матеріалу і обґрунтування отриманих результатів.** За показниками ступеня розвитку інфраструктури та інтенсивності туристичного руху українські націо-

нальні парки є двох типів – інтенсивного й екстенсивного туристичного освоєння [1].

Шацький національний природний парк характеризується інтенсивним рекреаційним освоєнням. Тут на узбережжях двох озер розвинута мережа закладів розміщення туристів, зокрема на березі озера Світязь знаходиться пансіонат "Шацькі озера" місткістю 486 місць та низка лікувально-оздоровчих закладів для 3967 осіб. Санаторій "Лісова пісня" місткістю 440 місць та заклади відпочинку на 860 місць знаходяться на узбережжі озера Пісочне [5]. Нами проведено дослідження основних ландшафтних характеристик парку, що впливають на видову різноманітність туристичних маршрутів цієї території. Водний фонд, або площа зайнята водою сягає 14,1%, сумарна довжина гідрографічної мережі – 1,94 км/км<sup>2</sup>, лісистість – 56% [5].

Для визначення основних видів і форм туризму, що розвиваються у ШНПП влітку 2009 року нами проведено соціологічне опитування аудиторії відпочивальників у чотирьох зонах відпочинку парку. Згідно з результатами опитування у віковій структурі відпочивальників переважають люди середнього віку (30-59) років – 50%, молодого віку (18-29) – 40%, діти (до 18 років) – 8%, а похилого віку – понад 60 років – 2%. Серед опитованих 50% засвідчили, що мета їхнього приїзду – відпочинок і оздоровлення, 30% стверджували, що прагнуть пізнати навколишнє середовище; 20% – розваги. Відповідно до цього дослідження можна стверджувати, що в Шацькому національному природному парку здебільшого розвиваються лікувально-оздоровчий і пізнавальний види туризму. Серед пізнавальних форм екотуризму в Шацькому національному природному парку активно розвивається орнітологічний туризм. Тут проведено низку експериментальних екскурсій з орнітотуризму, у яких взяли участь туристські фірми Польщі, Німеччини, Швейцарії. Зацікавленість туристів розвинутих Європейських країн у пізнанні природних ландшафтів парку звичайно буде зростати за наявності потрібного матеріально-технічного забезпечення, розвитку інфраструктури регіону, облаштованих туристських маршрутів, стежок і відповідних гідів для проведення екскурсій на фаховому рівні.

У сучасних умовах на території парку сформовано низку водних, короткотривалих піших маршрутів, веломаршрутів регіонального й міжнародного значення та кінний маршрут.

Перевага веломаршрутів у ШНПП полягає в досить добре розвинутій мережі ґрунтових

доріг між озерними та лісовими ландшафтами. За порівняно короткий час завдяки велосипеду й фаховому гіді можна відвідати велику кількість оглядових точок, цікавих з огляду історії, географії та біології. Нині у парку створено три велосипедних маршрути, що беруть початок від турбази "Шацькі озера", зокрема: маршрут № 1 загальною довжиною близько 41 км проходить від турбази "Шацькі озера", а далі до с. Підманево, ґрунтовими дорогами до с. Омеляне – оз. Люцимер – околиць Шацька – далі до берегів оз. Соминець – ур. Гряди – оз. Світязь – ур. Іллічовка – затоки Бужня – та з подальшим поверненням до турбази "Шацькі озера". Маршрут № 2 довжиною близько 28 км, пролягає від турбази "Шацькі озера", а далі до гори Костюшка, по долині до берегів р. Західний Буг нитка маршруту повертає до с. Адамчуки – с. Грабове, – с. Ольшанка і з подальшим поверненням до турбази. Маршрут №3 довжиною близько 35 км, пролягає від турбази "Шацькі озера", а далі до – затоки Бужня – оз. Климівське – до с. Острів'я та берегів сусіднього озера на околицях села – до берегів оз. Пулемецького та с. Пулемець – с. Залісся – з подальшим поверненням до турбази "Шацькі озера".

Велосипедний маршрут ШНПП "Мале коло" передбачає проходження шляху від прикордонного переходу с. Адамчуки – с. Світязьські Смоляри – с. Світязь – невелика ділянка із зворотом до туристичної бази – далі затока Бужня – с. Залісся – с. Ольшанка – луки в долині Західного Бугу – с. Грабове – с. Адамчуки. Веломаршрут "Велике коло" передбачає маршрут, що проходить від прикордонного переходу – с. Адамчуки – с. Світязьські Смоляри – с. Світязь – оз. Чорне Велике до оз. Люцимер – північні околиці Шацька – гори Карасинець – с. Мельники – оз. Кримно й назад до оз. Пісочне – польовими та лісовими дорогами до оз. Мошне – польовими дорогами до оз. Луки – біля рибного господарства с. Піща – с. Хрипськ – до кордонів із Білорусією і до с. Красний Бір та болотних комплексів ур. "Кошелеве" – далі лісовими стежками до с. Ростань – до оз. Острівянське та до с. Острів'я – береги оз. Пулемецького – с. Пульмо – оз. Світязь – невелика ділянка із зворотом біля туристичної бази – далі затока Бужня – с. Залісся – с. Ольшанка – луки в долині Західного Бугу – с. Грабове – с. Адамчуки.

Для розвитку велотуризму, зазвичай у місцях високої концентрації відпочивальників, мають бути облаштовані велогаражі, від яких і починатимуться маршрути. Нині ведеться подальша розробка європейського веломаршру-

ту, який проходить територією Німеччини та Польщі й матиме своє продовження в межах ШНПП.

Кінний маршрут проходить повз десять Шацьких озер. Починається він у межах рекреаційної зони "Гряда" в наметовому містечку. Оз. Соминець – перше з озер в межах маршруту. Далі він пролягає біля озер Перемут і Пісочне. Обігнувши з півночі оз. Пісочне, маршрут проходить біля оз. Кримно, а потім біля озер Озерце та Карасинець, далі повз озер Люцимер та Чорне і закінчується на його початку в наметовому містечку рекреаційної зони "Гряда".

Піші маршрути відповідно до їх складності сформовані для відпочивальників різної вікової категорії. Для пересічного рекреанта для відпочинку, оздоровлення та пізнання Шацький парк може запропонувати низку екологічних стежок. Екологічна стежка "Лісова пісня" прокладена між двома озерами – Пісочне, Перемут – і перетинає автомагістраль Львів-Брест. У межах цієї стежки переважно подорожують відпочивальники санаторію "Лісова Пісня". Загальна її довжина 3200 м.

На початку екологічної стежки "Лісова пісня" створено вхідну арку, яка зроблена з дерева в стилі поліського народного дерев'яного мистецтва. Поряд з аркою стоїть аншлаг із картосхемою цієї стежки та інформацією про Шацький національний природний парк. Від санаторію ця стежка проходить сосновим лісом до автомагістралі. Упродовж цієї ділянки можна побачити стенди з інформацією про рослини вздовж стежки. Біля автомагістралі, уздовж стежки, розташований рекреаційний пункт "Перемут". Тут є лісові меблі, обладнані місця для відпочинку лавками й альтанками. Шлях екологічної стежки Лісова пісня замикається біля оз. Перемут. Варто зазначити, що більша частина цієї стежки проходить в межах піщаної рівнини зони стаціонарної рекреації, де сформувалися дернові піщані ґрунти, що піддавалися рекреаційній дигресії. Такі ґрунти потрібно укріплювати суглинистим або кам'янистим ґрунтом. Від автомагістралі в напрямку оз. Перемут стежка проходить у межах зони регульованої рекреації Шацького національного природного парку. Біля оз. Перемут маршрут цієї стежки пролягає через глибоке торфовище, хоча й осушене, проте в дощову погоду непрохідне. Протяжність цієї ділянки на стежці сягає близько 80 м. Тут для комфорту подорожувальників зроблено дерев'яний місток, а наприкінці маршруту стежки – оглядовий майданчик.

Маршрут екологічної стежки "Світязянка"

починається неподалік низки стаціонарних закладів розміщення рекреантів й автодороги Шацьк-Залісся. На початку стежки розміщено стенд із її картосхемою, де позначено розташування оглядового майданчика, місць зупинок та видових точок. Оглядовий майданчик розташований неподалік затоки Бужня, з його помосту можна споглядати природу цієї аквасистеми. Місця відпочинку обладнані альтанками, лавками, інформаційними стендами. У важкодоступних заболочених ділянках стежки покладено дерев'яні помости. Інформаційні стенди, розташовані вздовж стежки наводять інформацію про природно-ресурсний потенціал Шацького НПП, особливості його рельєфу, фауни та флори. Подорожуючи цією стежкою, можна побачити піщані дюни з розміщеними на них казковими витязями. У межах цього маршруту споглядається сосновий ліс чорницевий, де в підрослі дуб, у підліску горобина, крушина, ліщина. У трав'яному покриві домінують чорниця, бруслиця, верес звичайний, костриця овеча. У долині, неподалік затоки Бужня, розташувався вільховий ліс. Місцями вздовж маршруту трапляються папороті майже в ріст людини. Велика кількість мохів засвідчує незначні рекреаційні навантаження в межах цієї території.

Цікавий туристський маршрут завдовжки 6400 м нами запроєктовано уздовж західної частини берегової лінії оз. Люцимер. На початку маршруту зростає багато кущів малини та ожини. У лісовому покриві переважає вільха чорна, поодинокі ялівець звичайний та береза повисла, а в трав'яному – жовтець, тонконіг однорічний. Часто трапляються заболочені луки. Цей туристський маршрут можна використовувати лише в перспективі, оскільки біля оз. Люцимер немає об'єктів відпочинку. На нашу думку, в межах пропонованого маршруту можна створити наметове містечко. Для активного відпочинку рекреантів у межах цього містечка потрібно організувати прокат велосипедів, катамаранів, човнів та екскурсії вздовж туристського маршруту за допомогою екскурсодів.

Адміністрацією ШНПП запроєктовано кілька водних маршрутів, серед них: водний маршрут № 1 довжиною 27 км, що бере початок від пансіонату "Шацькі озера" проходить озером Світязь із короткочасною зупинкою на острові цього озера і подальшим проходженням ділянки з'єднувальним каналом до оз. Луки. Надалі мандрівка продовжується вздовж берегів оз. Луки в напрямку с. Затишся, а далі протилежним берегом до перешийка в оз. Перемут. Тут човни залишаються на стоянці для

човнів, а відпочивальники автотранспортом довозяться до пансіонату або санаторію. У сприятливу погоду, під час водного маршруту можуть бути заплановані короткотривалі зупинки біля пляжів озер Світязь та Перемут. Водний маршрут № 2 довжиною близько 18 км проходить від стоянки човнів біля с. Залісся до пологих берегів Пулемецького озера з подальшим проходженням ділянки з'єднувального каналом до оз. Острів'янське, що поруч с. Острів'я. Від с. Острів'я туристи добираються організованим автотранспортом до пансіонату чи санаторію.

Національний природний парк "Прип'ять-Стохід" визначається високим природним рекреаційним потенціалом, однак на сьогодні не має збудованих санаторіїв та баз відпочинку, тому тут наявні ознаки екстенсивного туристичного освоєння. Територія парку характеризується переважанням ландшафтів заболочених заплав із різнотравно-осоковими луками на торф'яно-болотних ґрунтах. Водний фонд, або площа зайнята водою сягає 6%, щільність гідрографічної мережі – 2,56 км/км<sup>2</sup>, лісистість – 35% [7]. На відміну від інших НПП Українського Полісся, лісова рослинність займає тут меншу частину й не утворює великих лісових масивів. Найбільші з них – Сваловицька та Бучинська дачі на Прип'ять-Стохідській ділянці парку між руслами цих річок. Привабливі в рекреаційно-туристському аспекті краєвиди спостерігаються біля озер Люб'язь, Біле, Скоринь, а також річок Прип'ять і Стохід.

Характерна особливість цих річок – наявність десятків рукавів, русел, затонів, стариць, серед яких безліч заболочених і піщаних островів. Частина цієї території належить до водно-болотних угідь міжнародного значення як місць поселення водоплавних птахів. Туристичні маршрути НПП "Прип'ять-Стохід" вирізняються за метою, зокрема: науковий, пізнавальний, розважальний, спортивний, а також за способом пересування: водний, кінний, велосипедний, піший. Водні маршрути проходять уздовж річок Прип'ять, Стохід. Засобами пересування слугують мотокатери та байдарки. Велика кількість русел, затонів і стариць, з одного боку, приваблює рекреантів, з іншого – створює небезпеку заблукати. Тому при проходженні водних маршрутів на території НПП "Прип'ять-Стохід" рекреантів повинен супроводжувати фахівець парку. Кінний маршрут проходить лісовими дорогами від оз. Біле до оз. Луки та оз. Рогізне. Нині цей маршрут не використовують, оскільки парк не має відповідного забезпечення для його здійснення.

Веломаршрути в межах парку проходять

переважно автомобільними та ґрунтовими дорогами. Варто зазначити: на сьогодні ці маршрути не мають відповідного обладнання, зокрема велодоріжок, знакового забезпечення.

Отже, серед туристичних маршрутів НПП "Прип'ять-Стохід" водні найбільш використовувані. Це можна пояснити особливостями природних умов парку. Під час розробки туристського маршруту потрібно сформулювати його паспорт із такою інформацією: відомості про маршрут; відомості про район подорожі; цінні туристські об'єкти й стислий їх опис; технічний опис маршруту; картографічні матеріали.

Під час формування технічного опису треба описати можливі небезпечні ділянки в межах маршруту, а також рекомендації щодо необхідних речей туристів. Так, під час проходження водного маршруту в межах парку "Прип'ять-Стохід" бажано мати засіб від комарів.

2010 року адміністрацією НПП сформовано водний маршрут "Чарівний світ Полісся", який популярний не лише серед волинян, а й мандрівників з інших куточків України. Його протяжність 46 км. Починається цей маршрут біля Любешівського парку, далі проходить руслом р. Стохід, до впадіння в р. Прип'ять, а потім річкою Прип'ять до берега оз. Люб'язь. Уздовж маршруту, у с. Сваловичі, можна спостерігати хати, криті очеретом. Зупинки, заплановані в межах маршруту, дадуть змогу побачити всю привабливість Волинського Полісся. Цей маршрут має на шляху природні перешкоди та небезпечні ділянки. Наприклад, на ділянці маршруту смт Любешів – ур. Попівка бачимо велику кількість русел, береги порослі травою і очеретом; від ур. Попівка до с. Бучина ділянка маршруту характеризується звивистим та вузьким руслом, подекуди завширшки 1,5-2 м, є місця з поваленими деревами.

Водний туристичний маршрут "Прип'ятьські мандри" бере початок у с. Щитинь далі до с. Почапи – с. Невір – с. Ветли – рекреаційний пункт "Дубок" – оз. Люб'язь – с. Хоцунь – урочище Муравина – с. Сваловичі. Загальна довжина цього маршруту 74 км, а час проходження – три дні [9]. Надзвичайно цікавий та різноманітний на маршруті світ птахів, осередком мешкання яких є заплава р. Прип'ять. Рослинний світ вирізняється своєю різноманітністю й доброю збереженістю. Проходячи цей маршрут туристи можуть ознайомитися із традиціями місцевих жителів, їх промислами. І до нині тут збереглися прадавні традиції землеробства, ловлі риби, плетеними з лози кошами, бджільництва-бортництва.

Отже, у національному природному парку

"Прип'ять-Стохід" сформована мережа піших, велосипедних, кінних і водних маршрутів. Найбільш використовувані є водні маршрути. У парку є відповідне технічне спорядження для проходження водних маршрутів і фахівці, які можуть супроводжувати рекреантів під час походу.

Національний природний парк "Цуманська Пуща" створено на базі цінних лісових масивів державного підприємства "Цуманський лісгосп". Територія характеризується різноманітним природним ландшафтом, від водно-болотних угідь до лісових масивів Ківерцівського району. Лісистість парку сягає 43%. Тут внаслідок поширення більш багатих, ніж в основній частині Українського Полісся, ґрунтів у природному рослинному покриві переважають широколистяні та сосново-широколистяні ліси. Окремі з них мають вік 150-170 років. Наукові дослідження щодо флористичного та фауністичного складу цієї території свідчать про наявність близько 18 видів рослин і більше 30 видів тварин, що занесені до Червоної книги України. В парку сформовано відомий серед волинян пішохідний маршрут, який починається від смт Цуманя по старій вузькоколійці на Чортове болото й далі через річку Кормин до

с. Берестяного. Крім того, запроєктовано кінний туристичний маршрут протяжністю близько 15 км від с. Котів до урочища Чисте болото.

**Висновки і перспективи подальших досліджень.** Серед створених на території Волинської області національних природних парків Шацький визначається інтенсивним туристичним освоєнням й поєднанням лісових та лісоозерних ландшафтів, що дало змогу сформувати тут низку водних, піших, велосипедних маршрутів.

Інфраструктурне забезпечення національного природного парку "Прип'ять-Стохід" слабке й не сприяє збільшенню туристичних потоків. Водні туристичні маршрути на цій території є домінуючими, що визначається розгалуженою гідрографічною мережею, наявністю привабливих в рекреаційно-туристському аспекті озер.

Національний природний парк "Цуманська Пуща" – це суцільний лісовий масив в якому збереглися незаймані ділянки лісу (праліси), деякі з яких віком у 150-170 років. Серед туристичних маршрутів тут доцільно створювати піші, а у перспективі з розвитком інфраструктурного забезпечення парку – велосипедні та кінні.

#### Література:

1. *Зінко Ю. В.* Екотуризм у національних природних парках Західної України /*Ю. В. Зінко, О. М. Шевчук* // Матеріали міжнар. конф. До 120-річчя географії у Львів. ун-ті, 24-26 вересня 2003 р. – Л.: Вид. центр ЛНУ ім. І. Франка. – С. 239-241.
2. *Зузок Ф. В.* Особливості "Туристського атласу Волинської області" /*Ф. В. Зузок, З. К. Карпюк, О. В. Антупюк* // Природа Західного Полісся та прилеглих територій: зб. наук. пр. Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. – 2011. – № 8. – С. 68–73.
3. *Мищенко О. В.* Особливості рекреаційної дигресії в межах екологічної стежки "Світязянка" / *О. В. Мищенко* // Матеріали міжнар. наук.-практ. конф., присвяченої 10-річчю Рівненського природного заповідника "Збереження та відтворення біорізноманіття природно-заповідних територій". Сарни, 11–13 червня 2009. – С. 91–94.
4. *Мищенко О. В.* Екологічні стежки, як форма здійснення екологічного туризму на природно-заповідних територіях Волинської області / *О. В. Мищенко* // Проблеми Українського державотворення: історія і сучасність. Матеріали Міжнар. наук.-краєзн. конф., присвяченої 100-річчю від дня народження О. Ольжича та 90-річчю Української Народної Республіки. Т.2. – м. Житомир, 2007. – С. 312–317.
5. *Мищенко О. В.* Комплексна оцінка екотуристського потенціалу Шацького національного природного парку / *О. В. Мищенко* // Наук. записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М. Коцюбинського. Серія: географія. – 2010. – Вип. 21. – С. 177–183.
6. *Черчик Л. М.* Оцінка рекреаційної дигресії екологічної стежки "Лісова Пісня" / *Л. М. Черчик, О. В. Мищенко* // Наук. вісн. Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. Серія: Геогр. науки. – 2009. – № 1. – С. 212–216.
7. *Черчик Л. М.* Рекреаційна цінність території національного природного парку "Прип'ять-Стохід" / *Л. М. Черчик, О. В. Мищенко* // Природа Західного Полісся та прилеглих територій: зб. наук. пр. Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. – 2012. – № 9. – С. 129–134.
8. *Шаталов В. М.* Модель расчета допустимой рекреационной загрузки на линейных маршрутах в объектах природно-заповедного фонда Украины /*В. М. Шаталов, И. В. Нога, Ю. Г. Расин* // Вісник ДІТБ. – 2004 – №8 – С. 127-131.
9. <http://www.pripyat-stohid.com.ua/uk/rekreacija/turistichni-marshruti/pripyatski-mandri>.

#### References:

1. *Zin'ko Ju. V.* Ekoturizm u nacional'nykh pryrodnykh parkakh Zachidnoi Ukraïny /*Ju. V. Zin'ko, O. M. Ševčuk* // Materialy mižnar. konf. Do 120-riččja heohrafiï u L'viv. un-ti, 24-26 veresnja 2003 r. – L.: Vyd. centr LNU im. I. Franka. – S. 239-241.
2. *Zuzuk F. V.* Osoblyvosti "Turysts'koho atlasu Volyns'koï oblasti" /*F. V. Zuzuk, Z. K. Karpjuk, O. V. Antypjuk* // Pryroda Zachidnoho Polissja ta prylehlych terytorij: zb. nauk. pr. Volyn. nac. un-tu im. Lesi Ukraïny. – 2011. – # 8. – S. 68–73.
3. *Miščenko O. V.* Osoblyvosti rekreacijnoi dyhresii v mežach ekolohičnoi stežky "Svitjazjanka" / *O. V. Miščenko* // Materialy mižnar. nauk.-prakt. konf., prysvjačenoï 10-riččju Rivnens'koho pryrodnoho zapovidnyka "Zberežennja ta vidtvořennja bioriznomanittja pryrodno-zapovidnykh terytorij". Sarny, 11–13 červnja 2009. – S. 91–94.
4. *Miščenko O. V.* Ekolohični stežky, jak forma zdijsnennja ekolohičnoho turyzmu na pryrodno-zapovidnykh terytorijach Volyns'koï oblasti / *O. V. Miščenko* // Problemy Ukraïns'koho deržavotvořennja: istorija i sučasnist'. Materialy Mižnar. nauk.-krajezn. konf., prysvjačenoï 100-riččju vid dnja narodžennja O. Ol'žyča ta 90-riččju Ukraïns'koï Narodnoi Respubliky. T.2. – m. Žytomyr, 2007. – S. 312–317.

5. *Miščenko O. V.* Kompleksna ocinka ekoturysty'koho potencialu Šac'koho nacional'noho pryrodnoho parku / *O. V. Miščenko* // *Nauk. zapysky Vinnyč'koho derž. ped. un-tu im. M. Kocjubyns'koho.* Serija: heografija. – 2010. – Vyp. 21. – S. 177–183.
6. *Čerčyk L. M.* Ocinka rekreacijnoї dyhresii ekolohičnoї stežky "Lisova Pisnja" / *L. M. Čerčyk, O. V. Miščenko* // *Nauk. visn. Volyn. nac. un-tu im. Lesi Ukraїny.* Serija : Heogr. nauky. – 2009. – # 1. – S. 212–216.
7. *Čerčyk L. M.* Rekreacijna cinnist' terytorii nacional'noho pryrodnoho parku "Pryp"jat'-Stochid" / *L. M. Čerčyk, O. V. Miščenko* // *Pryroda Zachidnoho Polissja ta prylehlych terytorij: zb. nauk. pr. Volyn. nac. un-tu im. Lesi Ukraїny.* – 2012. – # 9. – S. 129–134.
8. *Šatalov V. M.* Model' rasčeta dopustymoj rekreacyonnoj zahruzky na lynejných maršrutach v ob'єktach pryrodno-zapovednoho fonda Ukraїny / *V. M. Šatalov, Y. V. Noha, Ju. H. Rasyň* // *Visnyk DITB.* – 2004 – #8 – S. 127-131.
9. <http://www.pripyat-stohid.com.ua/uk/rekreacija/turistichni-marshruti/pripjatski-mandri>.

**Резюме:**

*Елена Мищенко.* ТУРИСТИЧЕСКИЕ МАРШРУТЫ НАЦИОНАЛЬНЫХ ПРИРОДНЫХ ПАРКОВ ВОЛЫНСКОЙ ОБЛАСТИ.

Обоснованы предпосылки формирования сети туристических маршрутов в национальных природных парках Волынской области. Подан анализ и характеристика туристических маршрутов Шацкого НПП, НПП Припять-Стохид, НПП Цуманская Пуща. Шацкий национальный природный парк имеет высокий природный рекреационный потенциал – площадь занята водой достигает 14,1%, суммарная длина гидрографической сети – 1,94 км/км<sup>2</sup>, лесистость – 56%, привлекательные природные аттракции, среди которых озерно-болотные угодья, луговые и лесные массивы, богатый мир фауны (особенно орнитофауны) и флоры, интенсивное туристическое освоение позволили создать две маркированные экологические тропы, сеть велосипедных, пешеходных, водных маршрутов. В НПП "Припять-Стохид" отмечаются высокие показатели природного рекреационного потенциала, в частности площадь занята водой достигает 6%, суммарная длина гидрографической сети – 2,56 км/км<sup>2</sup>, лесистость – 35%, что позволило сформировать интересные водные маршруты на этой территории. Наиболее известные среди туристов – "Волшебный мир Полесья", "Припятские мандры". Однако, через отсутствие сети рекреационных учреждений, что в свою очередь минимизирует туристическую активность имеются признаки экстенсивного туристического освоения этой территории. В национальном природном парке "Цуманская Пуща" не создана администрация парка, которая взяла бы на себя ответственность рекреационного и заповедного природопользования этой территории. Учитывая природные особенности парка в частности массивы широколиственных и сосново-широколиственных лесов тут целесообразно создавать пешеходные маршруты, а в перспективе с развитием инфраструктурного обеспечение парка – велосипедные и конные.

**Ключевые слова:** национальный природный парк, туристический маршрут, экологическая тропа, экстенсивное, интенсивное туристическое освоение.

**Summary:**

*Olena Mischenko.* TOURIST ROUTES OF NATIONAL NATURAL PARKS OF THE VOLYN REGION.

Preconditions of development of a network of tourist routes in national natural parks of the Volyn region are proved. The analysis and the characteristic of tourist routes of Shatsky NNP, NNP Pripyat-Stohid, NNP the Tsuman Dense forest is submitted. The Shatsky national natural park has high natural recreational potential – the area that is occupied by water reaches 14,1%, the total length of a hydrographic network – 1,94 km/km<sup>2</sup>, percentage of forest land – 56%, attractive natural conditions among which lake-marsh grounds, meadow and the large forests, the rich world of fauna (especially avifauna) and flora, two marked ecological tracks, a network of bicycle, foot, water routes have allowed to create intensive tourist development. In NNP "Pripyat-Stohid" are high indicators of natural recreational potential, in particular the area that is occupied by water reaches 6 %, total length of a hydrographic network – reaches 2,56 km/km<sup>2</sup>, percentage of forest land – 35% that has allowed to generate interesting water routes in this territory. The most known among tourists are "the Magic world of Polesye" and "Pripjat voyage". However, through absence of a network of recreational establishments that in turn minimises tourist activity, there are signs of extensive tourist development of this territory. In national natural park "Tsuman Dense forest" the administration of park, which would take on itself responsibility of recreational and reserved wildlife management of this territory, is not created. Considering natural features of park, in particular files of deciduous and pine-deciduous woods here, it is expedient to create the foot routes, and in the long term with development infrastructural park maintenance – the bicycle and horse routes.

**Keywords:** national natural park, a tourist route, an ecological track, extensive, intensive tourist development.

*Рецензент: проф. Заставецька О.В.*

*Надійшла 02.11.2014р.*

УДК 911.3

Іван РУДАКЕВИЧ

## СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ПОЛІТИЧНОГО ТУРИЗМУ В УКРАЇНІ

*Розглянуті сучасні тенденції розвитку та територіальної організації політичного туризму в Україні. Актуалізовано необхідність дослідження цієї тематики в контексті революційних подій, які відбулися протягом року в країні. Розглянуто наукові підходи до визначення поняття політичного туризму та його змісту. Подана політико-географічна характеристика масових акцій протесту протягом 2001-2013 років.*



*Охарактеризовані чисельність і географічний склад учасників масових акцій протесту 2013-2014 років. Проаналізовані особливості напрямів міжнародного та внутрішнього політичного туризму під час подій у східних областях України навесні 2014 року.*

**Ключові слова:** Євромайдан, масова акція протесту, політичний туризм, турист, Україна.

**Постановка проблеми у загальному вигляді.** Протягом останнього року в Україні відбулися події, які повністю змінили хід її історії. Внаслідок кількомісячних акцій протесту народ домогся зміни влади та політичного курсу держави. Результатом цих подій стало підписання угоди про асоціацію з ЄС, "перезавантаження" влади, зміна законодавства та стратегії розвитку країни. Основними учасниками протестів були люди з різних регіонів України, яким часто приходилося подорожувати на сотні чи тисячі кілометрів. Революційні події в країні актуалізували проблематику політичного туризму, суть якого полягає у поїздках громадян заради зміни засад внутрішньої та зовнішньої політики держави.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** У сучасній українській географічній та історичній науках проблеми виникнення та територіальної організації політичного туризму є недостатньо дослідженими. Однак окремі науковці (Кузик С., Кляп М., Шандор Ф.) виділяють політичний туризм як окремий різновид туристичних подорожей. Щоправда детальніші характеристики цього різновиду туристичної характеристики ще залишаються недослідженими.

**Постановка завдання.** Метою публікації є дослідження територіальних особливостей розвитку політичного туризму в Україні протягом останніх років. Особливо актуалізовано значення туристичних потоків під час революційних подій 2013-2014 років.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Головною метою політичного туризму є відвідування місцевостей та подій, пов'язаних із політичною діяльністю. Цей вид туризму розглядається у двох аспектах:

- дипломатичному (відвідання офіційних заходів представниками однієї країни чи регіону в інших);

- політичні заходи (поїздки на з'їзди партій, демонстрації, мітинги, політичні акції протесту, тощо).

Останній різновид окремі науковці (Кузик, 2010 р.) ще називають "майданним" туризмом. Він пов'язаний з політичними подіями та заходами, які здійснюють партії, громадські організації у демократичних державах [3, с. 48].

Історія політичного туризму в сучасній Україні бере початок з осені 1990 року, коли у Києві відбувся знаменитий студентський страйк ("революція на граніті"). Цю політичну

акцію підтримали студенти з різних регіонів України, які теж приїхали до столиці. Таким чином вони фактично започаткували поїздки на акції з політичною метою на території країни.

Після проголошення незалежності України у серпні 1991 року проводила всеукраїнська агітаційна акція щодо підтримки позитивного результату на грудневому референдумі. Тоді велика кількість активістів із Заходу України та Києва прямували переважно до Донбасу та Криму, щоб загітувати місцевих мешканців підтримати незалежність країни на референдумі. Тобто, політичний туризм в Україні на початку 1990-их років був винятково внутрішньодержавного характеру.

Особливими формами політичних поїздок були шахтарські страйки у 90-их роках ХХ ст. Шахтарі з Донбасу приїжджали на мітинги та акції протесту до Києва найчастіше з економічними (виплата заборгованості по зарплаті) та політичними (зміна влади, перевибори) вимогами. Причому більшість цих акцій мали позитивний результат, оскільки діюча влада на чолі з президентом Л. Кравчуком погодилася на одночасні президентські та парламентські вибори у 1994 р.

Наступний сплеск політичної активності та пов'язаних з нею поїздок відбувся на початку 2000-их років у зв'язку із проведенням акції "Україна без Кучми". Найбільшої масовості виступи цього руху набули у березні-квітні 2001 р., коли відбулися заворушення у центрі Києва. Значна кількість протестувальників прибула із Західної та Центральної України, які стали учасниками подорожей з політичною метою. Декілька десятків учасників цих подій були заарештовані у Києві, що викликало акції протесту в регіонах, насамперед західних.

Найбільшою політичною цих років була "Помаранчева революція", яка тривала з 22 листопада до 8 грудня 2004 року (активні вуличні протести). Її зумовили масові фальсифікації результатів 2-го туру президентських виборів, коли несправедливо була відібрана перемога у тоді опозиційного кандидата В. Ющенка. Важливою особливістю цієї революції була її масовість у більшості регіонів України, хоча найбільш чисельні та тривалі акції протесту відбувалися у Києві. В окремі дні кількість протестувальників у столиці сягала більше одного мільйона. У перші дні революційних подій головними учасниками були кияни та

мешканці центральноукраїнських областей. Згодом основу протестних акцій склали представники Західної України, які приїжджали переважно автобусами та залізницею.

Одночасно із Києвом "Помаранчева революція" відбувалася у багатьох обласних центрах і містах України. Наймасовішими акції протесту були у Львові, Тернополі, Івано-Франківську, Рівному, Чернівцях, Вінниці, Черкасах, Сумах, Дніпропетровську та інших містах. Ще однією особливістю "Помаранчевої революції" була участь у її подіях багатьох іноземних громадян, які своєю присутністю та діями підтримували демократичні перетворення на території України. Найбільше таких протестувальників приїхало з Росії, Білорусі, Грузії, Молдови, Польщі, країн Прибалтики. Власне під час "Помаранчевої революції" політичний туризм в Україні відкрив міжнародний напрямок поряд з переважними внутрішньоукраїнськими поїздками.

Ще однією особливістю цієї революції була організація провладних політичних акцій, які отримали назву "Антимайдану". На них за сприяння тоді діючої влади приїжджали мешканці переважно східних і південних регіонів України. За приблизними підрахунками їх кількість становила від 50 до 100 тисяч учасників.

Згодом у 2006-2007 роках представники тоді опозиційної Партії регіонів також організували всеукраїнські політичні акції для своєї підтримки. У Києві було споруджене наметове містечко та проводилися мітинги, на які приїжджали прихильники партії з різних областей України. Серед учасників цих політичних акцій переважали мешканці центральних, східних і південних областей.

Наймасовіші та найтриваліші акції протесту в історії незалежної України відбувалися протягом зими 2013-2014 рр., які отримали назву "Євромайдан" або "Революція Гідності". Причинами масових акцій протесту було не підписання діючою у 2013 році владою угоди про асоціацію України з країнами ЄС, а також мирного протесту студентів у Києві в ніч на 30 листопада. Спочатку основними учасниками цих подій були молоді люди (переважно студенти), однак згодом до них приєдналися активісти старшого віку. Найбільш масові мітинги-протести відбулися у грудні 2013 р., коли вони об'єднували сотні тисяч учасників. Найбільш масовим було віче 8 грудня, коли за різними підрахунками на київський Майдан прийшли від 500 тис. до 2,4 млн. протестувальників. Кількість учасників масових політичних заходів у грудні 2013 р. коливалася у різні дні.

Переважно кількість протестувальників зростала у вихідні дні, особливо у неділі, коли проводилися багатолюдні "віча". В будні дні, навпаки, кількість учасників "Євромайдану" зменшувалася у рази. Наприклад, кількість активістів на майдані Незалежності різко зростала під час недільних мітингів, а також після спроб штурму наметового містечка 30 листопада та 11 грудня 2013 р.

Характерною ознакою зимових протестів 2013-2014 років була наявність двох "майданів" – опозиційного (наймасовішого) та провладного (т. зв. антимайдану). Причому опозиційні акції та наметові містечка організовувалися переважно їх учасниками та волонтерами, а провладні – адміністративними органами та підприємствами й організаціями. Відзначалася також географія учасників таких мітингів. Якщо серед активістів "Євромайдану" переважали мешканці західних і центральних регіонів України та Києва, то "Антимайдану" – східних і південних областей.

У грудні 2013 р. фондом "Демократичні ініціативи імені Ілька Кучеріва" та Київським міжнародним інститутом соціології було проведено опитування учасників масових акцій та мітингів на "Євромайдані". Більше половини опитаних респондентів головними вимогами політичних протестів вважали відставку діючої влади, підписання угоди про асоціацію з ЄС та припинення політичних репресій. Понад 70% опитаних протестувальників мали намір перебувати на Майдані до повного виконання їх вимог, незалежно від часу, який для цього необхідний [4].

Дане соціологічне дослідження охопило й інші питання, які власне відображали географію походження протестувальників, їх статевий, віковий, соціальний склад і рівень освіти. За місцем проживання найбільше учасників київського "Євромайдану" були зі столиці (близько половини), більше чверті – із Західної України, решта – з інших регіонів країни (рис. 1). В наступному дослідженні цих соціологічних організацій, яке було проведено у середині січня 2014 р., співвідношення суттєво змінилося. Тоді найбільше протестувальників прибуло із Західної (54,8%) і Центральної (23%) України, а з Києва налічувалося лише 12,4%. Завдяки цим соціологічним дослідженням можна визначити найактивніших політичних туристів в Україні, які прибували на акції протесту переважно із західних і центральних областей.

У статевому складі учасників "Євромайдану" переважали чоловіки (57,2%), хоча більшість населення України становлять, навпаки, жінки (рис. 2). Таке співвідношення можна

пояснити важкими умовами перебування протестувальників: зимова пора року, низькі температури, постійні силові сутички із спецпідрозділами міліції тощо. У січні 2014 р. ця частка чоловіків серед мітингувальників зросла до 88 % [1].

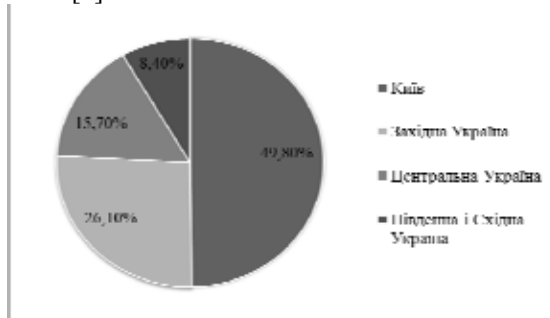


Рис. 1. Географія учасників Євромайдану в Києві (грудень 2013 р.) [4]

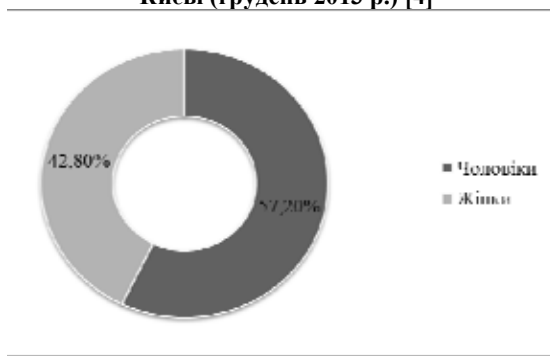


Рис. 2. Статевий склад учасників Євромайдану в Києві (грудень 2013 р.) [4]

Цікаві тенденції простежили соціологи у віковому складі протестувальників на "Євромайдані". Близько половини учасників політичних акцій налічувалося серед людей середнього віку (30-54 роки), а кількість молоді (переважно студентської) становила 38% (рис. 3). Ці показники якісно відрізняють "Євромайдан" від "Помаранчевої революції", творцями якої були переважно студенти та молоді люди. Такі тенденції можна пояснити тим, що в Україні зменшилася кількість студентів через демографічну кризу, а також подорослішанням активного "помаранчевого" покоління, яке брало участь у протестах 2004 року. У січні 2014 р. Серед учасників "Євромайдану" зросла частка людей середнього віку до 56%, а число молоді знизилася до 33% [1]. Відповідно найактивнішими політичними туристами зимою 2013-2014 років в Україні були переважно чоловіки середнього віку.

Протестні акції на вулицях і майданах Києва різко активізувалися у другій половині січня 2014 року. 22 січня вперше в сучасній історії України під час політичних акцій загинула людина – 20-річний український вірменин з Дніпропетровщини С. Нігоян. Протягом декількох

наступних днів були вбиті двоє протестувальників з Львівщини – науковець Ю. Вербицький та військовий пенсіонер Р. Сенік. Одним із перших загиблих під час зіткнень на вулиці Грушевського у Києві був також білорус Михайло Жизневський. Декілька десятків людей отримали важкі поранення під час сутичок між протестувальниками та озброєними працівниками міліції. Столичні вулиці Грушевського та Інститутська перетворилися на лінії фронту в боях між активним мітингувальниками та підрозділами правоохоронних органів.

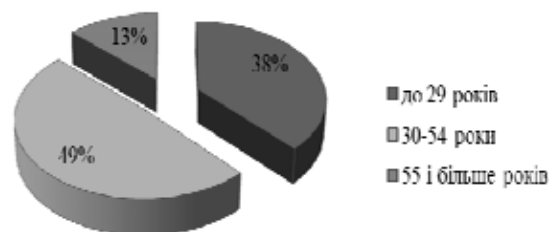


Рис. 3. Віковий склад учасників Євромайдану в Києві (грудень 2013 р.) [4]

Найтрагічнішими події акцій протесту під час "Євромайдану" відбулися протягом 18-20 лютого 2014 року. У ці дні протестувальники з Майдану пішли в наступ до парламенту та інших органів влади, що спровокувало жорсткі сутички їх із спецпідрозділами міліції та прихильниками діючої тоді влади. Однак найтрагічнішим днем в історії незалежної України виявився 20 лютого, коли наступаючих до адміністративних будівель майданівців розстріляли снайпери із спецпідрозділів міліції та армії. За різними оцінками, лише цього дня загинуло більше 80 протестувальників. Разом із загиблими у попередні дні та місяці це число досягнуло більше ста, що дало їм назву "Небесної сотні".

Загалом станом на 25 березня 2014 року під час масових акцій протесту з листопада 2013 р. загинуло 126 їх учасників (разом з працівниками правоохоронних органів) [2]. Найбільше загиблих протестувальників прибули з Київської (разом з м. Київ) та Львівської областей – більше 20 осіб. З інших регіонів виділяються Черкаська (7 вбитих), Волинська, Івано-Франківська, Тернопільська, Чернігівська (6 вбитих) області (рис. 4). Під час акцій протесту "Євромайдану" з трьох південних областей України (Одеська, Миколаївська, Херсонська) не загинуло жодної людини (включно з працівниками правоохоронних органів)! Хоча з Автономної Республіки Крим загинуло четверо міліціонерів, які постраждали під час сутичок з протестувальниками. Вирізняються малою кількістю загиблих центральноукраїнсь-

кі області (Кіровоградська, Дніпропетровська, Полтавська) і Закарпаття – 1-2 людей з кож-

ного регіону (рис. 4).

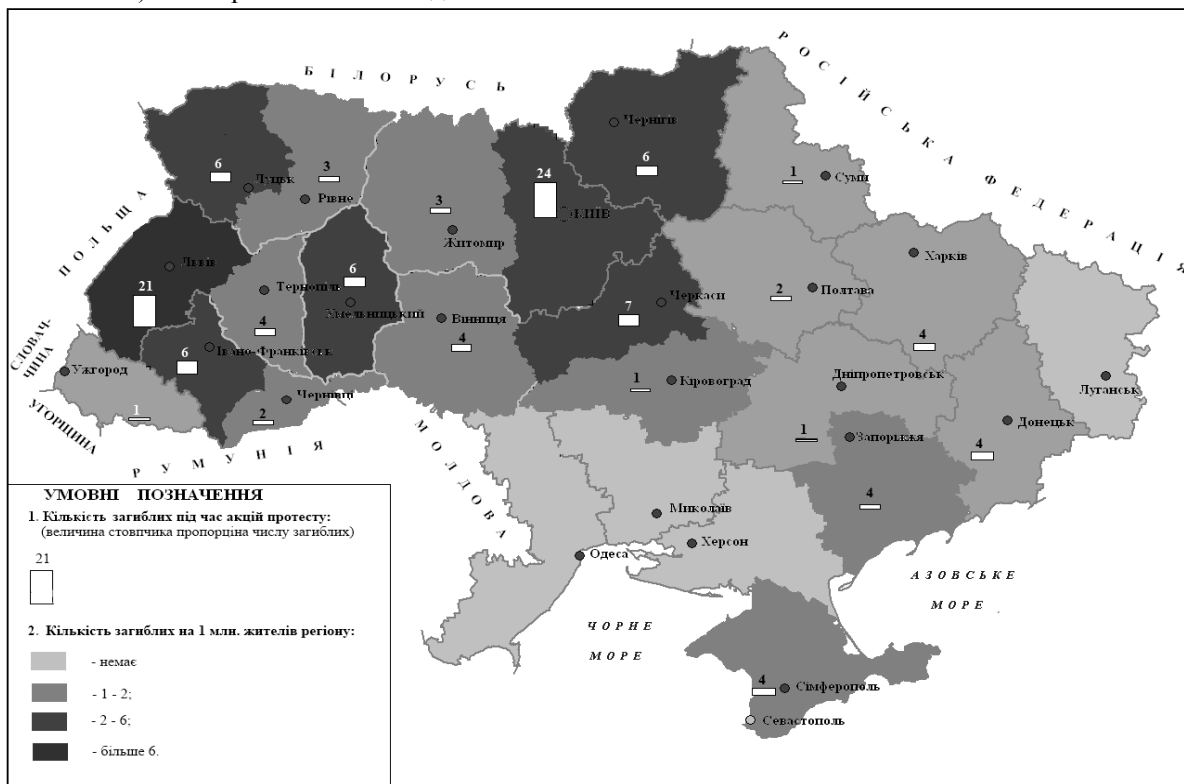


Рис. 4. Географія загиблих учасників масових акції протесту під час "Євромайдану" (листопад 2013- лютий 2014 р.)



Рис. 5. Географія проросійських мітингів в Україні (весна 2014 р.) [6]

Регіональний аналіз загиблих учасників акцій протесту під час "Євромайдану" теж свідчить про те, що політично найактивнішими були мешканці областей Західної (особливо Львівської) та Центральної (особливо Київської) областей. Відповідно з цих регіонів прями-

вали найбільші потоки внутрішніх політичних туристів до київського Майдану.

В акціях "Євромайдану" брали участь також громадян інших країн світу. Багато протестувальників прибуло з Білорусі, Росії, Грузії, Молдови, Польщі, Чехії, країн Прибалтики.

Табір протестувальників відвідували відомі політики з країн Європейського союзу та США. Серед загиблих під час акцій протесту в Києві були троє громадян Грузії та одному – Білорусі та Росії.

Після завершення подій "Євромайдану" (названого згодом також Революцією гідності) центр основних політичних подій перемістився є Києва та Правобережної України до східних регіонів та Криму. В Автономній Республіці Крим (АРК) активізувалася робота проросійських активістів і спецслужб Росії, які наприкінці лютого з допомогою російської армії захопили місцеву владу. З Російської Федерації на територію Криму протягом кількох тижнів прибули тисячі військовослужбовців, працівників спецслужб і різних "волонтерів". Всі вони сприяли анексії території АРК Росією. 16 березня 2014 р. на території Криму був проведений невизнаний у світі "референдум", який передбачав незалежність цього регіону з наступним приєднанням його до Російської Федерації. Всі ці наміри були реалізовані до 21 березня, коли російські законодавчі органи "приєднали" АРК до складу Росії.

Паралельно з кримськими подіями проросійські організації та спецслужби РФ спровокували протягом березня-квітня 2014 р. заворушення у південних і східних областях України (рис. 5). Якщо у південно- та центральноукраїнських областях сепаратистські рухи спільними діями органів правопорядку та проукраїнських активістів були придушені, то на Донбасі вони розвивалися за іншим сценарієм. Протягом березня-квітня були захоплені головні органи державної влади на території Донецької та Луганської областей. Відповідно були проголошені маріонеткові проросійські Донецька і Луганська народні республіки. З Росії численні працівники спецслужб, провокатори і "добровольці", які сприяли розвитку сепаратистських рухів на Донбасі. У середині квітня протистояння офіційної української влади та самопроголошених донбаських "республік" перейшло у проведення антитерористичної операції, яка згодом перейшла у повномасштабні військові дії, які тривають до сьогодні.

Проросійські виступи в Україні навесні 2014 року відкрили інший напрямок політичного туризму – міжнародний (або міждержав-

ний). Приїжджі російські "активісти" сприяли анексії Криму та утворенні сепаратистських "республік" на території Донбасу. Часто при захопленнях органів влади та здійсненні терористичних актів на Сході України брали участь приїжджі громадяни Росії, які згодом покидали територію країни. З початком військових дій між українськими силовиками і сепаратистами до України почали прямувати численні проросійські найманці з інших країн світу – Білорусі, Вірменії, Сербії, Молдови. Україна стала актуальним центром світового політичного та військового туризму.

За оцінками українських й іноземних експертів у найближчому майбутньому Україна буде одним із політичних центрів уваги всього світу. Власне територія нашої країни є місцем зіткнення інтересів Євросоюзу і США з однієї сторони та Росії – з іншої. В найближчі роки Україна буде головною зоною політично-військової нестабільності в Європі. Тому тут будуть проводитися військові дії та численні політичні акції, які будуть приваблювати відповідних туристів. Перспективним також буде розвиток дипломатичного туризму, головною метою якого буде залагодження політичних і військових конфліктів.

**Висновки.** У даній публікації розглянуті сучасні тенденції та особливості територіальної організації політичного туризму в Україні. Актуальність дослідження зумовлена активізацією внутрішніх і зовнішніх туристичних потоків у зв'язку із політичними подіями в країні протягом останнього року. Охарактеризовані наукові підходи до визначення політичного туризму, а також історико-географічні особливості його розвитку в Україні. Проаналізований географічний, статевий, віковий склад учасників акцій протесту "Євромайдану" згідно даних соціологічних досліджень. На основі даних про загиблих в політичних акціях створена картосхема, яка характеризує їх прибуття з різних областей України. Подана характеристика масових політичних акцій у східних і південних регіонах навесні 2014 р. та туристичних потоків, що зумовлені ними. Запропонована прогностична оцінка розвитку політичного туризму в Україні згідно тенденцій сучасних подій.

#### Література:

1. Від Майдану-табору до Майдану-січі: що змінилося? [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://www.dif.org.ua/ua/polls/2014\\_polls/vid-maidanu-taboru-do-maidan.htm](http://www.dif.org.ua/ua/polls/2014_polls/vid-maidanu-taboru-do-maidan.htm)
2. Карта загиблих під час повалення режиму Януковича [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://report.if.ua/polityka/Karta-zagyblyh-pid-chas-rovealennya-rezhymu-Yanukovycha/>
3. Кузик С. П. Теоретичні проблеми туризму: суспільно-географічний підхід: монографія / С. П. Кузик. — Львів: Видав. центр ЛНУ ім. І. Франка, 2010. — 254 с.
4. Майдан-2013: хто стоїть, чому і за що? [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.dif.org.ua/ua/polls/2013->

year/mogjorjghoeoj.htm

5. Сучасні різновиди туризму: Підручник. Затверджено МОН / Шандор Ф.Ф., Клјап М.П. – К., 2013. – 334 с.
6. Проросійські мітинги в Україні, березень-квітень 2014 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/2/24/500px-Ukraine\\_%281991-2014%29\\_location\\_map.svg.png](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/2/24/500px-Ukraine_%281991-2014%29_location_map.svg.png)

#### References:

1. Vid Majdanu-taboru do Majdanu-siči: ščo zminylosja? [Elektronnyj resurs]. – Režym dostupu: [http://www.dif.org.ua/ua/polls/2014\\_polls/vid-maidanu-taboru-do-maidan.htm](http://www.dif.org.ua/ua/polls/2014_polls/vid-maidanu-taboru-do-maidan.htm)
2. Karta zahyblych pid čas povalennja režymu Janukovyča [Elektronnyj resurs]. – Režym dostupu: <http://report.if.ua/polityka/Karta-zagyblyh-pid-chas-povalennja-rezhymu-Janukovycha/>
3. *Kuzyk S. P.* Teoretyčni problemy turizmu: suspil'no-heohrafičnyj pidchid: monohrafiya / *S. P. Kuzyk*. — L'viv: Vydav. centr LNU im. I. Franka, 2010. — 254 s.
4. Majdan-2013: čto stoiť, čomu i za ščo? [Elektronnyj resurs]. – Režym dostupu: <http://www.dif.org.ua/ua/polls/2013-year/mogjorjghoeoj.htm>
5. Sučasni riznovydy turizmu: Pidručnyk. Zatverdženo MON / *Šandor F.F., Kljap M.P.* – К., 2013. – 334 s.
6. Prorosijs'ki mitynhy v Ukraїni, berezen'-kvitenn' 2014 [Elektronnyj resurs]. – Režym dostupu: [http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/2/24/500px-Ukraine\\_%281991-2014%29\\_location\\_map.svg.png](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/2/24/500px-Ukraine_%281991-2014%29_location_map.svg.png)

#### Резюме:

*Іван Рудакевич.* СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ПОЛИТИЧЕСКОГО ТУРИЗМА В УКРАИНЕ.

Рассмотрены современные тенденции развития и территориальной организации политической туризму в Украине. Актуализирована необходимость исследования этой тематики в контексте революционных событий, которые произошли в течение года в стране. Рассмотрены научные подходы к определению понятия политического туризма и его содержания. Проанализирована история развития политических путешествий и акций во времена независимой Украины. Охарактеризованы причины, результаты и территориальное распространение "Оранжевой революции" 2004 года. Представленная политико-географическая характеристика массовых акций протеста в течение 2001-2013 лет. Значительное внимание обращено на события Евромайдана в конце 2013 – начале 2014 года. Описана хронология событий во время этих протестов. Проанализированы причины возникновения и особенности развития революционной ситуации в ноябре-декабре 2013 Охарактеризованы численность и географических состав участников массовых акций протеста. По результатам социологических исследований представлена характеристика возрастного, полового и социального состава протестующих, а также региона постоянного места их проживания. Среди участников Евромайдана преобладали мужчины среднего возраста, которые прибыли из Западной и Центральной Украины или м. Киева. Создана оригинальная картографическую модель, которая отражает региональное распределение количества погибших во время революционных событий протестующих и работников органов правопорядка. Наибольшие потери среди участников акций протеста подверглись Львовская и Киевская области. Проанализированы особенности направлений международного и внутреннего политического туризма во время событий в восточных областях Украины весной 2014 года. Охарактеризованы основные потоки и состав политических туристов во время проведения антитеррористической операции на Донбассе с апреля 2014 года. Представленные прогностические оценки относительно будущих направлений международного и внутреннего политического туризма в Украине.

**Ключевые слова:** Евромайдан, массовая акция протеста, политический туризм, турист, Украина.

#### Summary:

*Ivan Rudakevych.* MODERN TRENDS OF TERRITORIAL ORGANIZATION OF POLITICAL TOURISM IN UKRAINE.

The modern trends of political and territorial organization of tourism in Ukraine are considered. The need to investigate this subject in the context of the revolutionary events that took place during the year in the country. Scientific approaches to the definition of political tourism and its contents are considered. The history of political travels and shares from the time when Ukraine became independent are analyzed. The causes, results and territorial spread of Orange Revolution in 2004 are characterized. The political and geographical characteristics of mass protests during in the 2001-2013 years are provided. Special attention is paid to the events of Euromaidan (2013-2014). The chronology of events during these protests is described. The causes and characteristics of a revolutionary situation in November and December 2013 are analyzed. The number and geographic composition of members of the mass protests are characterized. According to sociological researches, the characteristics of age, gender and social composition of the protesters, the region of a domicile are provided. Middle-aged men who came from Western and Central Ukraine or Kyiv were dominated participants of Euromaidan. An Original mapping model that reflects the regional distribution of the number of protesters' and policemen's deaths during the events are created. The biggest number of protesters who died during this events was from Lviv and Kyiv regions. The direction of international and national political tourism during the events in the eastern regions of Ukraine in the spring 2014 is analyzed. The basic movements and composition of political tourists during the antiterrorist operation in Donbas region beginning from April 2014 are described. Prognostic assessments of future trends of international and national political tourism in Ukraine are provided.

**Key words:** Euromaidan, mass protest, political tourism, tourist, Ukraine.

Рецензент: проф. Заставецька О.В.

Надійшла 03.11.2014р.

## КОНСТРУКТИВНА ГЕОГРАФІЯ І ГЕОЕКОЛОГІЯ

УДК 551.4: 911.3

Іван КОВАЛЬЧУК, Олена ТРОФІМОВА

## КАРТОГРАФУВАННЯ СЕЛІВ ПРИ РОЗРОБЦІ КОМПЛЕКСУ ПРОТИСЕЛЬОВИХ ЗАХОДІВ

*Окреслено актуальність проблеми картографування селів у гірських регіонах. Охарактеризовані показники сільової активності та способи їх відображення, які доцільно використовувати при укладанні карт сільової тематики. Проаналізовані основні цілі використання цих карт різного масштабу. З'ясована роль аерофізичних спостережень, дешифрування аерофотознімків та використання космічних знімків при картографуванні селів.*

*Автори звертають увагу на важливість та доцільність використання картографічних даних про сільову активність при плануванні і реалізації комплексу протисельових заходів. У статті відображені головні види протисельових заходів з урахуванням способу вирішення завдань боротьби із сільовою загрозою, напрямків заходів та сфер їх застосування. Обґрунтовано важливість розробки та будівництва протисельових гідротехнічних споруд різного призначення на сільонебезпечних ділянках. Встановлено доцільність використання новітніх геоінформаційних технологій та створення автоматизованих інформаційно-аналітичних систем і прогнозно-моделюючих комплексів для оптимізації управління сільовою небезпекою.*

**Ключові слова:** сільова небезпека, картографування, протисельові заходи, протисельові споруди, моніторинг, мінімізація сільових ризиків.

**Постановка наукової проблеми та її значення.** Небезпека сільової діяльності у гірських регіонах поступово зростає, що пояснюється загальним підвищенням рівня освоєння гірських територій і, відповідно, збільшенням техногенного навантаження на ці регіони. Сільові ризики також провокує відсутність необхідних організаційно-господарських, меліоративних, профілактичних заходів та неналежний догляд за гідротехнічними спорудами на сільонебезпечних водотоках. Загострюється проблема мінімізації можливих сільових ризиків та попередження проявів сільових явищ. Для багатьох сільонебезпечних басейнових систем вихід вбачається у розробці та застосуванні широкого комплексу протисельових заходів. Картографування сільових явищ є потужною основою для мінімізації сільових ризиків у гірських регіонах. Карти сільових явищ надають важливу наочну інформацію щодо конкретного сільонебезпечного регіону чи басейну та дозволяють завчасно розробити і здійснити ряд заходів, спрямованих на мінімізацію та попередження сільових проявів на конкретній території.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Питання картографування селів та розробки протисельових заходів цікавило багатьох радянських, українських [1, 3, 7, 8, 9, 13, 14, 15, 16, 20, 21] та зарубіжних учених [22, 23]. На сучасному етапі розвитку сільознавства актуальність цієї проблеми поступово зростає у зв'язку із підвищенням загального рівня сільової небезпеки у гірських регіонах. Завдя-

ки досить швидкому розвитку геоінформаційних технологій, картографування таких надзвичайно небезпечних та складних явищ, як селі, стає більш точним та ефективнішим. Розробка ж та успішне впровадження протисельових заходів стають реальнішими для переважної більшості сільонебезпечних басейнів [10, 19].

**Мета статті** - з'ясування ролі картографування селів і сільоформуючих чинників при розробці комплексу протисельових заходів для конкретної сільонебезпечної території.

**Виклад основного матеріалу.** Дослідження сільових явищ здійснюються з метою оцінки загального ступеня сільової загрози та розробки оптимальних протисельових заходів для конкретного регіону. Для цього необхідно отримати інформацію про параметри та режим селів, з одного боку, та розробити методи розрахунку масштабів їх впливу на навколишнє середовище та прогнозування – з іншого. Перше завдання вирішують різні види польових досліджень та картографування сільових явищ, а для вирішення другого використовуються результати експериментів і теоретичних розробок [13, 18].

Картографування є одним з основних методів вивчення сільових явищ з практичної точки зору. Карта поширення селів однаково необхідна як для отримання загальної інформації про ступінь сільової небезпеки даної території, так і при проектуванні протисельових заходів та споруд, які мають на меті звести до мінімуму існуючі та можливі сільові ризики.

При укладанні сільових карт використовуються різні показники сільової активності та способи їх відображення [2]:

- аналітичний - використання одного показника (карта конусів виносу селів, карта частоти проходження селів);
- комплексний - окреме відображення декількох показників (карта типів сільових потоків)
- синтетичний - використання інтегральних показників (карта сільонебезпечних районів, карта сільових ризиків).

До основних показників сільової активності слід віднести об'єм одночасних виносів селів, їх повторюваність, щільність мережі сільових русел, генезис тощо.

Різним цілям вивчення селів відповідають карти різних масштабів – великого, середнього, дрібного [16].

Основне призначення *великомасштабних сільових карт* (1: 25 000 – 1: 50 000) в тому, що вони є основою для розробки проектів чи схем заходів з захисту об'єктів від селів. Таке призначення потребує відображення на картах комплексної характеристики сільових басейнів. Головними елементами змісту великомасштабних сільових карт виступають:

- а) сільові басейни, русла, вогнища зародження і твердого живлення селів;
- б) форми рельєфу сільового генезису – тераси, вали, конуси;
- в) характеристики сільових потоків – склад сільової маси, об'єм виносів, повторюваність.

*Середньомасштабні сільові карти* (1: 200 000 – 1: 500 000) призначені для укладання генеральних схем освоєння території, каталогізації сільових явищ та інших цілей. Основними елементами спеціального змісту є сільові русла та райони розповсюдження селів, а також параметри режиму сільової активності. Серед умов розвитку сільового процесу відображаються типи рельєфу, переважаючі типи гірських порід, риси висотної ландшафтної поясності.

*Дрібномасштабні сільові карти* (1: 1 500 000 і дрібніше) призначені для отримання загального уявлення про характер та ступінь активності сільових процесів на досліджуваній території. Вони є також основою при укладанні спеціальних карт сільової тематики для нормативних документів. Головним компонентом спеціального навантаження оглядових сільових карт виступають райони із близькими значеннями сільової активності та одно-

рідним генезисом. При укладанні дрібномасштабних сільових карт використовують, перш за все результати сільового картографування у середньому та великому масштабах, дані з каталогів сільових басейнів, публікації та фондові матеріали про окремі сільопрояви [17].

З картографуванням досить тісно пов'язані аерометоди вивчення сільонебезпечних територій, серед яких самостійне значення мають аеровізуальні спостереження, дешифрування аерофотознімків та космічних знімків [19, 20].

Аеровізуальні спостереження проводять переважно з метою вибору ділянки детальних польових робіт при картографуванні в середньому та великому масштабах; вибору ключової ділянки при дрібномасштабному картографуванні; уточнення меж сільонебезпечних районів, що виділені методами камерального дешифрування та аналізу умов розвитку при картографуванні у середньому та дрібному масштабах; спостереження за динамікою осередків зародження селів у сільонебезпечний період.

Найбільш інформативним з аерометодів є дешифрування аерофотознімків, що особливо широко використовується при картографуванні селів. Дешифрування аерофотознімків з урахуванням регіональних особливостей сільових процесів і результатів польових робіт у сільових басейнах дозволяє:

- 1) оцінити ступінь сільової активності території за щільністю мережі сільових русел;
- 2) визначити приблизно повторюваність селів;
- 3) з'ясувати переважаючий тип сільових потоків;
- 4) отримати деякі кількісні характеристики селю;
- 5) вжити необхідні протисільові заходи [14].

Однак достовірність попереднього (камерального) дешифрування, тобто правильність тлумачення зображення, може бути невисокою, особливо у невивчених районах. Достовірність різко зростає при поєднанні польового дешифрування на ключових ділянках з камеральним на всій ділянці зйомки. Саме таке поєднання дає максимальний ефект від використання аерофотознімків при картографуванні сільонебезпечних районів.

Використання космічних знімків найбільш ефективно при дрібно- та середньомасштабному картографуванні сільових явищ, коли важливим етапом роботи є аналіз умов розвитку селів. Космічні знімки допомагають правильно



оцінити геолого-геоморфологічні умови формування сільових явищ. Космічні знімки середнього масштабу у поєднанні з наземними роботами на ключових ділянках можуть бути використані для типізації сільових басейнів при укладанні середньомасштабних сільових карт [13].

Результати різномасштабного картографування із застосуванням аеровізуальних спостережень, дешифруванням аерофотознімків та використанням космічних знімків дозволяють визначити набір та характер протисільових заходів для конкретної сільонебезпечної території, сільонебезпечною басейну чи ділянки сільонебезпечною потоку. Необхідною умовою зниження загального рівня сільової небезпеки є комплексне, оперативне та обґрунтоване впровадження протисільових заходів.

Залежно від способу вирішення завдань боротьби із сільовою загрозою виділяють наступні групи протисільових заходів [6, 16]:

1) організаційно-господарські; 2) меліоративні; 3) профілактичні; 4) інженерно-гідротехнічні.

Систему заходів захисту від селів можна розділити, з іншого боку, на групи, що різняться за напрямками заходів або за сферами їх застосування [18]:

- 1) спрямовані на сільовий потік в цілому;
- 2) спрямовані на вплив на потенційно активну тверду складову селю;
- 3) спрямовані на вплив на потенційно рідку складову селю.

Отже, щоб попередити виникнення нових сільових осередків і зменшити шкоду від існуючих сільових потоків застосовують такі заходи [1, 4, 6]:

*а) організаційно-господарські:* спрямовані на послаблення сільових процесів та зниження можливих збитків. Вони включають: оздоровлення існуючих лісів і чагарникових насаджень, збереження трав'янистого рослинного покриву, сприяння їхньому природному поновленню способом регулювання випасу худоби і системи землеробства у водозбірному басейні, стабілізацію процесів на крутих схилах сільоносних басейнів. Також сюди належить безпечно розміщення об'єктів будівництва у горах, а в місцях перебування великої кількості людей – забезпечення їх попередження про сільову небезпеку. В районах інтенсивного освоєння та активної сільової діяльності створюється спеціальна служба, що займається усім комплексом робіт з захисту території, угідь, комунікацій та господарських об'єктів

від селів;

*б) меліоративні заходи:* в сільонебезпечних районах вони направлені, в основному, на регулювання стоку за допомогою покращення та відновлення порушених ландшафтів; зокрема заліснення схилів та насадження чагарників; поєднання лісорозведення; терасування гірських схилів крутизною не більше 35°, не підданих зсувним процесам, з подальшим використанням терас для землеробства та лісонасадження; дотримання протиерозійної агротехніки; покращення стану пасовищ. При цьому лісорозведення – це не тільки протисільовий захід, але і створення навколо поселень захисного зеленого поясу;

*в) профілактичні:* пов'язані переважно з безпосереднім регулюванням стоку – його затримкою у верхів'ях басейну з метою різкого ослаблення ерозійно-сільових потоків. Деякі види профілактичних заходів можуть попередити формування сільових потоків. Регулювання поверхневого стоку у зоні зародження сільових потоків є найбільш ефективним способом зміни режиму сніготанення, спуску льодовикових озер чи зниження їх рівнів, перенесення центра зливи. Процес сніготанення регулюють, створюючи димові екрани чи затемнення снігового покриву. У першому випадку відбувається уповільнення сніготанення, у другому – прискорення. Штучне перенесення центра зливи відноситься до методів регулювання погоди. В басейнах, де формуються селі дощового характеру, найбільш перспективні методи активного впливу на зливоформуючі хмари, що знижують інтенсивність зливових опадів шляхом перетворення рідких опадів у тверді (через введення хімічних реагентів) та іншими способами. Профілактичні заходи щодо твердої складової селів включають такі види робіт, як розчистка русел з метою запобігання заторів, завчасне руйнування нестійких ділянок бортів долини та сільових осередків, встановлення гідрофобних покриттів на ділянках схилів з активними процесами денудації. Профілактичні заходи найбільш ефективні в басейнах, де сільові осередки займають обмежені за площею ділянки, тобто де вони є локальними. Найбільш сприятливим об'єктом для їх проведення виступають басейни, в яких формуються сільові потоки льодовикового генезису;

*г) будівництво гідротехнічних споруд:* поряд із заходами, що спрямовані на попередження формування сільових потоків та на послаблення їх діяльності, для захисту від селів

господарських об'єктів застосовують також гідротехнічні, загалом руслові інженерні споруди. Їх метою є забезпечення негайного та надійного захисту об'єктів. Така необхідність виникає при будівництві у горах населених пунктів та гідроелектростанцій, залізниць та автомобільних шляхів, каналів та ЛЕП, газо- та нафтопроводів.

Протисельові гідротехнічні споруди забезпечують [4]:

1) затримку сельових виносів вище об'єктів, які захищаються, та стабілізують сельонебезпечні русла; 2) пропуск сельових потоків через об'єкт, що захищається; 3) відведення

селів від об'єкту, що захищається; 4) захист русла від розмивання; 5) захист об'єкту від ударної дії потоку.

З усіх видів сельозатримуючих споруд (таблиця 1), до яких належать окремі сельозатримуючі греблі, системи (каскади) сельозатримуючих руслових загат, глибинні наносозатримувачі, спеціально організовані берегові наносотримуючі майданчики та лабіринти [5, 11], найбільше розповсюдження отримали перші два види. Поодинокі сельозатримуючі греблі – це, як правило, споруди, що розраховані на затримку значного об'єму сельової маси.

*Таблиця 1.*

**Види споруд і протисельових заходів**

Вид споруд і заходи	Призначення споруд, заходи й умови їх застосування	Місце розташування
1) Сельозатримуючі: Греблі бетонні, залізобетонні, з кам'яної кладки: водоскидні, суцільні. Греблі з ґрунтових матеріалів (глухі)	Затримання сельового потоку у верхньому б'єфі. Утворення сельосховищ	У руслах
2) Сельопропускні: Канали. Сельоспуски. Мости	Пропуск сельових потоків через об'єкт або в обхід його	У руслах
3) Сельонапрямні: Напрямні й огороджувальні дамби. Шпори	Спрямування сельового потоку в сельопропускну споруду	У руслах
4) Стабілізуючі: Каскади загат. Підпірні стіни. Нагірні та водоскидні канали. Дренажні пристрої. Тераси. Тераси-канали Агролісомеліорація	Припинення руху сельового потоку або ослаблення його динамічних характеристик. Регулювання вирубки лісів і випасу худоби в долинах річок, агротехнічні заходи щодо вирощування сільськогосподарських культур на гірських схилах, їх залісення і поліпшення складу і стану насаджень	У руслах та на схилах На схилах
5) Сельопереджувальні: Греблі для регулювання сельоутворюючого паводку. Водоскиди на озernih перемичках	Запобігання сельоутворюючим паводкам	У руслах
6) Організаційно-технічні: Організація служби нагляду і сповіщення	Прогноз утворення сельових потоків	Сельозбори

Необхідною умовою для зведення сельозатримуючої греблі є можливість створення вище неї значних ємностей для акумуляції сельових мас. Економічним показником ефективності поодиноких сельозатримуючих гребель є відношення розрахункового об'єму матеріалу, що затримується греблею, до об'єму тіла греблі. Чим більше це відношення, тим ефективнішим стає спорудження греблі.

Будівництво систем сельозатримуючих загат – найдорожчий та найбільш тривалий у функціонуванні тип гідротехнічних протисельових заходів [12, 18]. Найбільш сприятливі умови для їх зведення – відносно вузькі протяжні долини зі стійкими берегами. Сельові

потоки та паводки відкладають за напірними гранями таких загат твердий матеріал, а вода через водопротисельові отвори відходить вниз за течією. Коли сельові відклади заповнюють частину днища долини вище загати та доходять до її верхньої межі, нахил русла суттєво зменшується. Оскільки подібних загат декілька, то значна ділянка сельового русла трансформується з неперервно крутої у ступінчасту, суттєво виположену. Таким чином, каскади протисельових загат виконують подвійну функцію – затримують значну частину сельових наносів та виположують повздовжній профіль русла. Друга їх функція носить активний протисельовий характер, змінюючи морфометрич-

ні характеристики басейна у бажаному напрямку. Виположення повздожнього ухилу русла на значній ділянці веде до зменшення швидкості та потужності наступних сельових потоків. Таким чином, каскади загат є найбільш активними протисельовими інженерними спорудами.

Сельопропускні споруди слугують для пропуску сельових потоків як через лінійні (дороги, канали), так і через сконцентровані об'єкти (населені пункти, промислові підприємства). Пропуск селів через лінійні споруди здійснюється, в залежності від топографічних умов та розмірів потоку, верховими та низинними сельопропускними спорудами [3].

Верховими спорудами, що здійснюють пропуск сельових потоків над дорогами, є сельопуски; низовинними, що пропускають селі під дорогами, - мости або естакади. І для верхових, і для низинних споруд обов'язковими є три головні вимоги [5, 11]: 1) повздожній ухил сельопропускних споруд, а також ділянок відведення селів повинен забезпечувати транзитний рух потоку; 2) розміри сельопропускних отворів за висотою та шириною повинні визначатися розмірами поперечного перерізу сельового потоку, виходячи із якісної відміни сельових потоків від водних. За висотою ці отвори не повинні бути меншими від розрахункової глибини потоку у даному створі, а за шириною – приблизно дорівнювати ширині потоку. За необхідністю звуження сельопропускну споруду треба доповнювати будівництвом спрямовуючих дамб, що плавно (під кутом 10-12 градусів) поєднують сельове русло із сельопропускними спорудами.

Пропуск сельових потоків через сельопропускні споруди повинен здійснюватися на прямолінійних або близьких до них ділянках сельового русла. Криволінійні ділянки повинні бути попередньо спрямлені задля попередження утворення заторів та косих ударів селів об опори споруд. Звісно, що і прямі удари сельового потоку об опори можуть викликати їх руйнування чи утворення заторів сельової маси з наступним завалом. Саме тому при організації пропуску сельових потоків під мостами слід уникати будівництва проміжних опор, кожна з яких є потенційним джерелом таких заторів та завалів.

Виходячи із другої вимоги, найбільш ефективними сельопропускними спорудами є відкриті, тобто ті, що не мають верхнього перекриття. До них належать верхові сельопуски, висота лотків яких заздалегідь перевищує мак-

симальну висоту сельових потоків, що вони пропускають. І, навпаки, найменш задовольняють пропуску селів труби, що мають мінімальну висоту порівняно з іншими видами сельопропускних споруд. Задовільна робота верхових сельопусків спостерігається у басейнах з невеликими витратами сельових потоків, що дозволяє пропустити селі над дорогою чи над лотками відносно невеликих перерізів.

На конусах виносу, де відбувається акумуляція сельових наносів, сельове русло може змінити своє положення: сельовий потік здатен повернути у бік пропускного отвору [5]. У подібних ситуаціях необхідним є спорудження спрямовуючих дамб, що підводять сельовий потік до пропускної споруди. Досвід будівництва спрямовуючих дамб виявився вдалим в усіх випадках, коли дорога чи канал проходили в зоні сельових виносів без жорсткого фіксування русла. При правильному плавному поєднанні таких дамб з мостовими отворами сельові потоки проходять без перешкод. При відсутності таких плавних з'єднань споруди працюють незадовільно.

Пропуск сельових потоків через населені пункти та інші об'єкти може здійснюватися з допомогою сельопропускних каналів, що задовольняють перераховані вище умови. Відведення сельових потоків від об'єктів, що захищаються, може здійснюватися за рахунок сельовідхиляючих дамб, шпор та напівзагат. Для захисту берегів та русел від ударної та розмивної дії сельових потоків застосовують підпірні стіни, сельовідбійники, габіони та інші широко відомі та розповсюджені в гідротехнічній видах споруд [6, 12].

Отже, боротьба із селями є дуже важкою і вимагає проведення складних інженерних заходів. Виділяють чотири варіанти регулювання селів інженерними спорудами:

а) сельовий потік перехоплюють загатами (баражами) на конусі виносу; влаштовуючи систему загат для зниження ухилів і зменшення донного і бічного розмивів. Поперечні загати влаштовують у руслі сельового потоку. Загати утримують деяку частину твердої складової сельового потоку. Поперечні загати виконують у вигляді бетонних чи залізобетонних підпірних стін. Можна застосовувати габіонові підпірні стіни. Для пропуску води у нижній частині загат залишають отвори;

б) сельові потоки допливів основного русла перехоплюють греблями; потоки з притоків надходять у русло ріки. Греблі зводять з місцевого кам'яного матеріалу способом спрямова-

ного вибуху.

в) сільовий потік на конусі виносу відхиляють убік і коротким каналом сільову масу скидають у найближчий тальвег, ріку чи озеро. Дно такого каналу укріплюють бетонними плитами, а береги – кам'яними стінками;

г) на всій площі водозбору насаджують дерева і чагарники з терасуванням схилів і відводом ґрунтових вод за допомогою дренажів, а атмосферних вод – за допомогою нагірних каналів.

При будівництві доріг найбільш доцільно перетинати сільові потоки у межах транзитного русла, в якому є стійкі скельні береги, а русло потоку, як правило, жорстко фіксоване. Русло перекривають мостом. Низ прогінної споруди повинен підніматись над горизонтом проходження сільового потоку не менше, ніж на 1 м. Мости варто робити з прогонами, що не стискають сільовий потік [3, 15].

При перетині сільових потоків дорогами з малою інтенсивністю руху сільовий потік доцільно пропускати лотком, що розташований на одному рівні з проїзною частиною. На дорогах з великою інтенсивністю руху проєктують сільодуки – мостові споруди над гірською дорогою, що призначені для пропуску по них сільових потоків.

**Висновки.** Картографування селів з відображенням на створюваних картах розміщення сільонебезпечних русел, активних сільових вогнищ, запасів сільоутворюючих відкладів, геоморфологічного, кліматичного, гідрологічного та антропогенного потенціалу сільоутворення є одним з основних методів вивчення сільових явищ для вирішення практичних завдань – зниження сільової небезпеки, захисту угідь, поселень, комунікацій і господарських об'єктів та населення від руйнівного впливу сільових потоків. Карти сільових явищ дають важливу наочну інформацію щодо конкретного сільонебезпечного регіону чи басейну та дозволяють розробити і здійснити ряд необхідних заходів, спрямованих на попередження сільових проявів та ліквідацію їх наслідків у межах сільонебезпечних територій. Для вирішення різних завдань доцільно використовувати карти різних масштабів – великого, се-

реднього, дрібного. Для розробки проєктів чи схем протисільових заходів доцільно використовувати великомасштабні сільові карти (1: 25 000 – 1: 50 000), оскільки вони комплексно відображають характеристики сільових басейнів (русел, вогнищ зародження та твердого живлення селів, форм рельєфу сільового генезису, характеристики сільових потоків – склад сільової маси, об'єм виносів, повторюваність тощо).

Результати різномасштабного картографування із застосуванням аерофотограмметричних спостережень, дешифруванням аерофотознімків та використанням космічних знімків дозволяють визначити набір та характер протисільових заходів для конкретної сільонебезпечної території, сільонебезпечного басейну чи ділянки сільонебезпечного потоку.

Залежно від способу вирішення завдань боротьби із сільовою загрозою виділяють наступні групи протисільових заходів: 1) організаційно-господарські (оздоровлення існуючих лісонасаджень, збереження та покращення стану рослинного покриву, стабілізація крутих схилів сільоносних басейнів тощо); 2) меліоративні (регулювання стоку за допомогою покращення та відновлення порушених ландшафтів (лісорозведення, терасування гірських схилів з подальшим використанням терас для землеробства та лісонасаджень, дотримання протиерозійної агротехніки, покращення травостою пасовищ); 3) профілактичні (затримка стоку у верхів'ях басейну, регулювання поверхневого стоку у зоні зародження сільових потоків, розчистка русел, завчасне руйнування нестійких ділянок бортів долини, створення гідрофобних покриттів); 4) інженерно-гідротехнічні (затримка сільових виносів вище об'єктів, які захищаються та стабілізують сільонебезпечні русла, пропуск сільових потоків через об'єкт, що захищається, відведення селів від об'єкту, захист русла від розмивання, захист об'єкту від ударної дії потоку тощо). Серед сільозатримуючих споруд найбільше використання отримали окремі сільозатримуючі греблі та системи (каскади) сільозатримуючих руслових загат, розрахованих на затримку значного об'єму сільової маси.

#### Література:

1. Айзенберг М. М. Исследования селей в Украинских Карпатах с целью разработки противоселевых мероприятий / М. М. Айзенберг, С. М. Лундин, Н. Н. Падул, А. С. Семенхина, В. В. Яблонский // XV Всесоюзная научно-техническая конференция по противоселевым мероприятиям: тезисы докладов. – М.: ЦБНТИ Минводхоза СССР, 1978. – Вып. 1. – С. 94-97.
2. Айзенберг М. М. К методике картирования селей при водохозяйственном проектировании / М. М. Айзенберг, М. Л. Вольфун // Комплексное и тематическое картографирование Украинской ССР. – Киев: Наукова думка, 1974. – С. 82-83.

3. Бухин М. Н. Проектирование, строительство и эксплуатация противоселевых и противопаводковых сооружений (в предгорных и горных районах Украинской ССР) // М. Н. Бухин, О. А. Русинов, Л. Т. Соловейко // Тезисы докладов Всесоюзного совещания "Состояние и пути развития научных исследований по селевой проблеме и проектирования противоселевых сооружений" (Тбилиси, 15-17 октября 1974 г.). – М.: ЦБНТИ, 1974. – С. 71-72.
4. Вафин Р. Г. Эффективность противоселевых мероприятий / Р. Г. Вафин // Труды САНИИРИ, 1970. – Вып. 124. – С. 207-213.
5. Виноградова В. И. О силовом воздействии структурного селевого потока на противоселевые сооружения / В. И. Виноградова, Г. И. Херхеулидзе // Труды ЗаКНИГМИ, 1971. – Вып. 42(48). – С. 26-34.
6. Власов А. Ю. Классификация противоселевых гидротехнических сооружений / А. Ю. Власов // Сборник научных трудов (ГИЗР). – Москва, 1979. – С. 57-65.
7. Иванов Б. Н. О состоянии противоселевой защиты на Украине / Б. Н. Иванов // Проблемы противоселевых мероприятий. – Алма-Ата, 1979. – С. 172-174.
8. Караетян Ж. М. К вопросу картографирования интенсивности селевых явлений / Ж. М. Караетян // Известия АН АрмССР. – Сер. "Науки о Земле", 1976. – № 5. – С. 39-46.
9. Клюкин А. А. О картировании селевых очагов денудационного и оползневой генезиса / А. А. Клюкин, Е. А. Толстых // Матер. научно-техн. совещ. по вопросам методики картирования селей: тез. докл. – Тбилиси, 1974. – С. 22-23.
10. Корсей С. Г. ГИС для картографирования селевой опасности / С. Г. Корсей, Д. А. Парамонов // ЗАО ППФ "Диорит". – Москва, 2003. – Вып. № 3. – С. 20-21.
11. Мирихулава Ц. Е. Оценка риска повреждения противозерозионных и противоселевых сооружений / Ц. Е. Мирихулава // Эрозионные и селевые процессы и борьба с ними. – Москва, 1975. – Вып.4. – С.48-62.
12. Мирихулава Ц. Е. Современные конструкции противоселевых гидротехнических сооружений и методы их расчета / Ц. Е. Мирихулава, В. И. Тевзадзе // Гидротехническое строительство, 1979. – № 1. – С. 43-46.
13. Мочалов В. П. О принципах селевого картографирования / В. П. Мочалов, К. Л. Кузнецов, Е. Н. Калашикова // Селевые потоки. – М.: Гидрометеиздат, 1989. – № 11. – С. 82-94.
14. Олиферов А. Н. Опыт составления региональных карт селеактивности, использования селевых выносов и противоселевых мероприятий / А. Н. Олиферов // Материалы научно-технического совещания по вопросам методики картирования селей: тезисы докладов. – Тбилиси, 1974. – С.12-13.
15. Олиферов А. Н. Разномасштабное картографирование условий и характеристик селепроявлений в горных районах УССР / А. Н. Олиферов // Комплексное и тематическое картографирование Украинской ССР. – Киев: Наукова думка, 1974. – С. 83-85.
16. Перов В. Ф. Картографирование селевых явлений / В. Ф. Перов // Геоморфологическое картографирование для народнохозяйственных целей. – М.: МГУ, 1987. – С. 216-218.
17. Перов В. Ф. Мелкомасштабное картографирование опасных территорий / В. Ф. Перов // Геоморфологическое картографирование в мелких масштабах. – М.: МГУ, 1976. – С. 169-176.
18. Флейшман С. М. Динамика селей и противоселевые мероприятия / С. М. Флейшман // Гидрология и гляциология горных районов: аннотации лекций. – Международные высшие гидрологические курсы ЮНЕСКО при МГУ, - М., 1983. – 14 сессия – С.16.
19. Чалмаев Л. В. Оценка эффективности использования космической информации при картографировании селевых явлений / Л. В. Чалмаев, З. Г. Абдуллаева // Исследование Земли из космоса, 1989. – № 5. – С. 31-35.
20. Чалмаев Л. В. Использование материалов космической фотосъемки при среднем масштабном картографировании селевых явлений (на примере территории Узбекской и Киргизской ССР) / Л. В. Чалмаев // Труды САРНИГМИ, 1990. – Вып.133 (214). – С. 25-35.
21. Яблонский В. В. Гидрологические расчеты характеристик селей с целью разработки противоселевых мероприятий / В.В. Яблонский // XV Всесоюзная научно-техническая конференция по противоселевым мероприятиям (Ташкент, 27-29 сентября 1978 г.): тезисы докладов. – М.: ЦБНТИ Минводхоза СССР, 1978. – Вып. 2. – С. 42-45.
22. Osanaï N. Design standard of control structures against debris flow in Japan / Nobutomo Osanaï, Hideaki Mizuno, Takahisa Mizuyama // Journal of Disaster Research, Vol. 5. – №3. – 2010. – P. – 307-308
23. Mizuyama T. Structural countermeasures for debris flow disasters / Takahisa Mizuyama // International Journal of Erosion Control Engineering, Vol. 1. – № 2. – 2008. – P. – 38-43

**References:**

1. Aizenberh M. M. Yssledovanyja selej v Ukraynskych Karpatach s cel'ju razrabotky protyvoselevykh meroprjyatyj / M. M. Aizenberh, S. M. Lundyň, N. N. Padun, A. S. Semenychnyna, V. V. Jablonskyj // XV Vsesojuznaja naučno-technyčeskaja konferencyja po protyvoselevym meroprjyatyjamju: tezyzy dokladov. – М.: CBNTY Mynvodchoza SSSR, 1978. – Вып. 1. – С. 94-97.
2. Aizenberh M. M. K metodyke kartyrovanyja selej pry vodochozjajstvennom proektyrovanyj / M. M. Aizenberh, M. L. Vol'fucn // Kompleksnoe y tematyčeskoe kartohrafyrovanye Ukraynskoj SSR. – Kyev: Naukova dumka, 1974. – С. 82-83.
3. Buchyn M. N. Proektyrovanye, stroytel'stvo y ekspluatacyja protyvoselevykh y protyvopavodkovykh sooruzenij (v predhornykh y hornykh rajonach Ukraynskoj SSR) // M. N. Buchyn, O. A. Rusynov, L. T. Solovejko // Tezyzy dokladov Vsesojuznoho soveščanyja "Sostojanye y puty razvytyja naučnykh issledovanyj po selevoj probleme y proektyrovanyja protyvoselevykh sooruzenij" (Tbylysy, 15-17 oktjabrja 1974 h.). – М.: CBNTY, 1974. – С. 71-72.
4. Vafyn R. H. Effektyvnost' protyvoselevykh meroprjyatyj / R. H. Vafyn // Trudy SANYRY, 1970. – Вып. 124. – С. 207-213.
5. Vynohradova V. Y. O sylovom vozdejstvyy strukturnoho selevoho potoka na protyvoselevy sooruzenija / V. Y. Vynohradova, H. Y. Chercheulydze // Trudy ZakNYHMY, 1971. – Вып. 42(48). – С. 26-34.
6. Vlasov A. Ju. Klassyfykacyja protyvoselevykh hydrotechnyčeskych sooruzenij / A. Ju. Vlasov // Sbornyk naučnykh trudov (HYZR). – Moskva, 1979. – С. 57-65.
7. Yvanov B. N. O sostojanyj protyvoselevoj zaščyty na Ukrayne / B. N. Yvanov // Problemy protyvoselevykh meroprjyatyj. – Alma-Ata, 1979. – С. 172-174.

8. *Karapetjan Ž. M.* K voprosu kartografirovaniya yntensivnosti selevykh javleniy / *Ž. M. Karapetjan* // Yzvestiya AN ArmSSR. – Ser. "Nauky o Zemle", 1976. – # 5. – S. 39-46.
9. *Kljukyn A. A.* O kartirovaniy selevykh očahov denudatsionnoho y opolznevoho henezysa / *A. A. Kljukyn, E. A. Tolstych* // Mater. naučno-techn. sovešč. po voprosam metodyky kartirovaniya selej: tez. dokl. – Tbylisy, 1974. – S. 22-23.
10. *Korsej S. H.* HYS dlja kartografirovaniya selevoj opasnosti / *S. H. Korsej, D. A. Paramonov* // ZAO PPF "Dyoryt". – Moskva, 2003. – Vyp. # 3. – S. 20-21.
11. *Myrcchulava C. E.* Ocenka ryska povrezhdeniya protyvoerozyonnykh y protyvoeselevykh sooruzhenij / *C. E. Myrcchulava* // Erozyonnye y selevye processy y bor'ba s nymy. – Moskva, 1975. – Vyp.4. – S.48-62.
12. *Myrcchulava C. E.* Sovremennye konstrukcii protyvoeselevykh hidrotehnyčeskych sooruzhenij y metody ych rasčeta / *C. E. Myrcchulava, V. Y. Tevzadze* // Hidrotehnyčeskoe stroitel'stvo, 1979. – # 1. – C. 43-46.
13. *Močalov V. P.* O pryncypach selevoho kartografirovaniya / *V. P. Močalov, K. L. Kuznecov, E. N. Kalašnykova* // Selevye potoky. – M.: Hydrometeoizdat, 1989. – # 11. – C. 82-94.
14. *Olyferov A. N.* Opyt sostavleniya rehyonal'nykh kart seleaktyvnosti, yspol'zovaniya selevykh vyinosov y protyvoeselevykh meropryjatij / *A. N. Olyferov* // Materyaly naučno-technyčeskoho soveščaniya po voprosam metodyky kartirovaniya selej: tezysy dokladov. – Tbylisy, 1974. – C.12-13.
15. *Olyferov A. N.* Raznomasštabnoe kartografirovaniye uslovij y charakterystyk seleprojavlenij v hornykh rajonakh USSR / *A. N. Olyferov* // Kompleksnoe y tematyčeskoe kartografirovaniye Ukraynskoj SSR. – Kyev: Naukova dumka, 1974. – S. 83-85.
16. *Perov V. F.* Kartografirovaniye selevykh javlenij / *V. F. Perov* // Heomorfolohyčeskoe kartografirovaniye dlja narodnochozjajstvennykh celej. – M.: MHU, 1987. – S. 216-218.
17. *Perov V. F.* Melkomasštabnoe kartografirovaniye seleopasnykh terrytorij / *V. F. Perov* // Heomorfolohyčeskoe kartografirovaniye v melkykh masštabach. – M.: MHU, 1976. – S. 169-176.
18. *Flejšman S. M.* Dynamika selej y protyvoeselevye meropryjatija / *S. M. Flejšman* // Hidrolohiya y hljacyolohiya hornykh rajonov: annotatsy lekcij. – Meždunarodnye vysšye hidrolohyčeskye kursy JuNESKO pry MHU, – M., 1983. – 14 sessija – S.16.
19. *Čalmaev L. V.* Ocenka efektyvnosti yspol'zovaniya kosmyčeskoj ynformacyy pry kartografirovaniy selevykh javlenij / *L. V. Čalmaev, Z. H. Abdullaeva* // Yssledovaniye Zemly yz kosmosa, 1989. – # 5. – S. 31-35.
20. *Čalmaev L. V.* Yspol'zovaniye materyalov kosmyčeskoj fotosemky pry srednem masštabnom kartografirovaniy selevykh javlenij (na prymerе terrytorij Uzbekskoj y Kyrhyzskoj SSR) / *L. V. Čalmaev* // Trudy SARNYHMY, 1990. –Vyp.133 (214). – S. 25-35.
21. *Jablonskij V. V.* Hidrolohyčeskye rasčety charakterystyk selej s cel'ju razrabotky protyvoeselevykh meropryjatij / *V. V. Jablonskij* // XV Vsesojuznaja naučno-technyčeskaja konferencyja po protyvoeselevym meropryjatijam (Taškent, 27-29 sentjabrja 1978 h.): tezysy dokladov. – M.: CBNTY Mynvodchoza SSSR, 1978. – Vyp. 2. – S. 42-45.
22. *Osanaï N.* Design standard of control structures against debris flow in Japan / *Nobutomo Osanaï, Hideaki Mizuno, Takahisa Mizuyama* // Journal of Disaster Research, Vol. 5. – #3. – 2010. – P. – 307-308
23. *Mizuyama T.* Structural countermeasures for debris flow disasters / *Takahisa Mizuyama* // International Journal of Erosion Control Engineering, Vol. 1. – # 2. – 2008. – P. – 38-43

**Резюме:**

*Ковальчук И. П., Трофимова Е. А.* РОЛЬ КАРТОГРАФИРОВАНИЯ СЕЛЕЙ ПРИ РАЗРАБОТКЕ КОМПЛЕКСА ПРОТИВОСЕЛЕВЫХ МЕРОПРИЯТИЙ.

В статье обозначена актуальность проблемы картографирования селей в горных регионах. Охарактеризованы показатели селевой активности и способы их отображения, которые целесообразно использовать при составлении селевых карт. Проанализированы основные цели использования селевых карт различного масштаба. Выяснена роль аэровизуальных наблюдений, дешифрирования аэрофотоснимков и использования космических снимков при картографировании селей. Авторы обращают внимание на важность и целесообразность использования картографических данных о селевой активности при планировании и реализации комплекса противоселевых мероприятий. В статье отражены основные виды противоселевых мероприятий в зависимости от способа решения задач борьбы с селевой угрозой, а также направления реализации мероприятий и сферы их применения. Обоснована важность разработки и строительства противоселевых гидротехнических сооружений различного назначения на селеопасных участках. Установлена необходимость использования новейших геоинформационных технологий, создания автоматизированных информационно-аналитических систем и прогнозно-моделирующих комплексов для оптимизации управления селевой опасностью.

**Ключевые слова:** селевая опасность, картографирование, противоселевые меры, противоселевые сооружения, мониторинг, минимизация селевых рисков

**Summary:**

*Kovalchuk I., Trofimova O.* THE ROLE OF MAPPING OF MUDFLOWS IN DEVELOPING THE COMPLEX OF MEASURES AGAINST THE MUDFLOWS.

In article the relevance of the problem of mudflows mapping in mountainous regions is denoted. The indicators of mudflows activity and the ways to display them, which should be used in the preparation of mudflows maps are characterized. The main purposes of using mudflow maps of different scales are analyzed. The role of the aerial observation, aerial photographs and use satellite images for mapping debris flows is elucidated.

The authors pay attention on the importance and the usefulness of using the map data of mudflow activity in the planning and implementation of complex measures against mudflows. The article describes the main types of measures

against mudflows depending on the ways of the decision of tasks of fight against the mudflows, the directions of measures and areas of their application. The importance of the development and construction of antimudflow hydraulic structures of different purposes on areas of the mudflow danger is substantiated. The necessity of using the latest geoinformation technologies and the creation of automated information-analytical systems and forecasting and modeling systems for optimizing the management of mudflow danger are well-founded.

**Keywords:** hazard of mudflows, mapping, measures against mudflows, antimudflow structures, monitoring, and minimization of mudflow risk.

Рецензент: проф. Голосов В.М

Надійшла 03.11.2014р.

УДК 911.2:577.4:50(075.8)

Валерій ПЕТЛІН

## ПРОБЛЕМИ АНАЛІЗУ СЕРЕДОВИЩА ТА ЕКОЛОГІЧНОГО СТАНУ ЛАНДШАФТНИХ СИСТЕМ

*Проаналізований взаємозв'язок теоретичної та методологічної складової з аналізом середовища та екологічних станів ландшафтних систем. Показано в якій закономірній послідовності доцільно використовувати відповідні концептуальні положення. Обґрунтована доцільність застосування такого поняття як "екологічна активність систем".*

**Ключові слова:** теоретико-методологічна основа екологічних досліджень, середовище ландшафтних систем, екологічний стан систем.

**Постановка проблеми у загальному вигляді.** Середовище та екологічний стан ландшафтних систем на сьогодні стали одними з найбільш поширених ландшафтознавчих і не ландшафтознавчих об'єктів дослідження. Водночас попри значну кількість методів їх дослідження результати характеризуються значними теоретичними і методологічними неув'язками. Тому проблема узгодження теоретичних, методологічних і методичних напрацювань стає край важливою.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Формуванню і функціонуванню середовища та екологічного стану в природних територіальних системах приділяли увагу значна кількість як вітчизняних, так і закордонних вчених. Серед них найбільш значимі праці належать [1, 5, 13, 15.] та багатьом іншим. Водночас узагальнюючі праці практично відсутні.

**Метою даної публікації є:** висвітлення теоретичних і методологічних основ дослідження й аналізу середовища і екологічного стану ландшафтних систем.

**Виклад основного матеріалу.** Практично всі поняття які пов'язані з екологією: екологічний вплив, екологічний підхід, екологічна парадигма, екологічний стан тощо, в своїй основі відштовхуються від поняття "середовище". Воно настільки важливе, що виник навіть відповідний науковий напрямок "середовищезнавство", який розуміється як: прикладна галузь знання, завданням якої є вивчення стану навколишнього (геосоціосистемного) середовища, пізнання закономірностей його формування та змін під впливом антропогенних і природних

чинників, обґрунтування засобів і способів його збереження в сприятливих для людини параметрах та охорони в різних ступенів складності геосоціосистемах (від локальної сільської до глобальної – соціосферної [3, 4]. При цьому ключове поняття "середовище" доцільно розуміти як сукупність географічних, антропогенно-модифікованих і/або антропогенних територіальних і нетериторіальних утворень, які не належать об'єкту але сумісні з ним, а також система речовинно-енергетичних та інформаційних зв'язків між ними та об'єктом. Загалом лише активне використання навколишнього середовища забезпечує збереженість системи. Здійснюючи позитивний (узгоджений) розвиток, система за рахунок внутрішньої життєдіяльності і навколишнього середовища підвищує складність внутрішніх зв'язків, тобто підвищує свою складність, підвищуючи разом з цим ефективність свого функціонування. Збільшення складності внутрішніх зв'язків, спеціалізація окремих елементів структури, розподіл обов'язків між ними, їх кооперування – все це призводить до підвищення ефективності системи. Але водночас, у загальному випадку може зростати й нестійкість системи, слабшати її протидія до зовнішніх впливів, оскільки порушення будь-якого зв'язку може послабити її стійкість і за певних умов призвести до критичного стану. Тому зв'язки в системі за умови контрольованої оптимізації повинні постійно відслідковуватись і коректуватись.

Досліджуються середовища ландшафтних систем за допомогою сукупності методів, які

загалом сприймаються у вигляді інтегрованого екологічного підходу, який не просто виявлення і дослідження зв'язків, які існують між об'єктами (процесами), що вивчаються, і навколишнім середовищем, а базове уявлення для сукупності родових підходів. Сукупність концептуальних основ екологічного підходу у вченні про природні територіальні системи достатньо повно репрезентує принцип, який поєднує все екологічне знання – спрямованість будь-яких екологічних досліджень на вирішення певної єдиної задачі може бути у абстрагованій формі сформульована наступним чином: вивчення взаємозалежності системи, що розвивається та її середовища [9].

Зауважимо, що у дуальній взаємодії "система – її навколишнє середовище" останньому належить не роль залежного статиста, а цілком реальні контрольні функції. Тобто такі концептуальні основи насамперед повинні розглядати закономірності формування та функціонування цього середовища, яке водночас характеризує певну самостійність територіальних систем. Навколишнє функціональне середовище розглядається в дуальному аспекті: як функціональна цілісність і як сукупність різноманітних чинників впливу. Доцільно у цьому зв'язку навести інтерпретований закон взаємодії факторів – зона оптимуму і критичні межі витривалості природних систем стосовно якогось екологічного фактора можуть змінюватися залежно від того, з якою силою і в якому поєднанні діють водночас інші екологічні фактори [14]. Таким чином виникає необхідність із застосуванням певних екологічних залежностей враховувати зону оптимуму дії екологічних чинників, що врешті решт виявляється впливає і на інтерпретацію самих залежностей. Так, закон оптимуму стверджує, що будь-який екологічний фактор має певні межі додатного впливу на природні системи. Водночас він не враховує силу впливу цих факторів та їх можливу ієрархічність.

Значна кількість різноманітних взаємодій у природних територіальних системах може бути схематично представлена у вигляді своєрідних сіток. Так відповідно до принципу екологічних сіток всі без винятку локальні, регіональні, глобальні та надглобальні екологічні системи представлені взаємодіючою, взаємозалежною сукупністю екологічних сіток (сіток екологічних взаємозв'язків), кожна з яких створює власну геооболонку. Таким чином утворюється складна система взаємодіючих (у тому числі екологічного характеру) геооболо-

нок взаємодій, яка характеризується значною індивідуальністю. Правило ландшафтно-екологічної індивідуальності стверджує, що будь-яка природна територіальна (ландшафтна) система щодо екологічних взаємозв'язків і взаємозалежностей є абсолютно індивідуальним (неповторним) утворенням, що у значній мірі забезпечує ландшафтно-екологічне різноманіття ландшафтно-екологічної сфери. Серед такого різноманіття індивідуальних екологічних взаємозв'язків виникають інваріантно ідентичні групи, які притаманні не тільки одновидовим територіальним утворенням, а й часто сусіднім системам. Так, відповідно до принципу топологічних околиць, для заданої множини місць встановлюються околиці сусідства різних порядків, які дозволяють представити топологію сусідства у формі відношень і тим самим певною мірою "метризувати" їх.

Щодо нерівнозначності екологічних зв'язків, то їх наявність відповідає закономірності просторово-часової диференціації інтенсивності плеромних зв'язків (плерома – цілісне функціональне природно-територіальне утворення, яке виникає внаслідок взаємодії будь-якої ландшафтно-екологічної системи з власним ландшафтним оточенням і яке здійснює контрольні-коректувальні функції по відношенню до цієї системи – [10]) – поряд з груповою взаємодією у природних територіальних утвореннях плеромного типу існує монодомінуючий парний зв'язок, який бере на себе основні контролюючо-коректувальні функції щодо центральної системи [11]. З іншого боку, щільність взаємопов'язаності сусідніх територіальних систем сприяє виникненню своєрідних функціонально виокремлених утворень. Так, наприклад, виникають територіальні гільдії – група видів, які використовують однаковий клас ресурсів довкілля у подібній спосіб і суттєво перекриваються своїми нішами [16].

Відповідно до правила визначення цінності зовнішніх впливів, цінність зовнішнього впливу, як і цінність змін, що відбуваються в системі в наслідок його дії, визначається не самою системою, а властивістю її плероми. Тобто тут поряд з найбільш інтенсивними зв'язками враховуються і менш інтенсивні міжсистемні зв'язки, тобто плеромна функціонально-екологічна цілісність. Певним чином перефразовуючи правило генетичної пристосованості, можна зауважити, що будь-який вид територіальних систем може існувати доти й настільки, наскільки навколишнє середовище відповідає генетичним можливостям пристосованості цього



виду до змін і коливань екологічних чинників даного середовища. Таким чином саме процес безперервної адаптації системи до середовища і послуговує чинником їх збереження в часі та просторі. При цьому для визначення степені адаптації необхідно враховувати не тільки досліджувані територіальні системи, а також діапазон їх можливих мінливостей. Чим більш чутливі системи (найчастіше їх структурна організація) до мінливості в середовищі, тим вища їх адаптація до даного середовища. Для високо адаптованих природних територіальних систем інваріантно важливими стають навіть незначні зміни у середовищі. Тобто висока степені адаптованості територіального утворення абсолютно не означає, що воно характеризується значною просторово-часовою стійкістю. Все швидше до навпаки.

Існує думка, що для визначення степені адаптованості територіальної системи до її функціонального середовища необхідно дослідити степені її адаптованості як до кожного компонентного середовища, так і до територіальної його структури. Такий підхід обумовлений теоретико-методологічними і методичними труднощами враховувати степені адаптованості до середовища як цілісного функціонального утворення, що додатково ускладнюється структурованою мінливістю станів середовища.

На теренах ландшафтної екології, де розглядаються залежності взаємодії будь-якого суб'єкта (найчастіше людини) з його навколишнім ландшафтним середовищем діють власні закономірності, які певним чином організують даний суб'єкт. Так, наприклад, відповідно до хорографічного принципу еволюції Берга, географічний ландшафт впливає на організм, заставляючи всі особини варіювати в певному напрямку, наскільки це дозволяє організація виду. Тундра, ліс, степи, гори, водне середовище, життя на островах і т. д. – усе це накладає особливий слід на організм. Ті види, які не в стані пристосуватися, повинні переселитися до іншого географічного ландшафту або вимерти.

Екологічна організованість будь-якої природної територіальної системи настільки залежить від її середовища, що вона переростає у своєрідний закон відповідності умов середовища існуючій складності структури територіальної системи – будь-який вид такої системи здатен існувати доти, доки коливання середовища відповідають можливостям його пристосування. Різкі зміни середовища здатні привес-

ти до того, що структурні можливості природних територіальних систем виявляться недостатніми для пристосування до нових умов існування, що призведе до їх руйнування.

У організаційно-екологічних механізмах має місце ефект компенсації, аналіз якого має доволі давню історію. Так, відповідно до закону компенсації факторів (ефект компенсації факторів, закон взаємозамінності факторів, закон Рюбеля – виявлений Е. Рюбелем у 1930 р.), відсутність або нестача певних екологічних факторів може бути компенсована іншими наближеними (аналогічними) факторами. Водночас така компенсація факторів, як правило, відносна, оскільки фундаментальні екологічні фактори (світло, вода, CO<sub>2</sub>, азот, фосфор, калій, значна кількість мікроелементів та ін.) в принципі незамінні (закон Вільямса). Критика запропонованого закону призвела до того, що він був замінений на гіпотезу компенсації (заміщення) факторів Альохіна-Рюбеля – відсутність (нестача) певних екологічних факторів може бути компенсована іншими наближеними (аналогічними) факторами. Враховуючи гіпотезу (антиномію) незамінності фундаментальних факторів Вільямса, можемо зауважити, що істина перебуває десь посередині. Існують екологічні чинники які характеризуються компенсаційним ефектом і існують такі, яким він не притаманний. Якщо розглядати об'єм та інтенсивність фізичних потоків між взаємодіючими територіальними системами, то вони значною мірою підпорядковані правилу заміщення екологічних умов – кожна з умов середовища деякою мірою може замінюватися іншою. Це правило є розширеним тлумаченням правила взаємодії факторів, закону мінімуму. Якщо розглядати такі фундаментальні фактори середовища як світло, вода, вуглецевий газ, поживні речовини тощо, то тут безумовно панує гіпотеза незамінності фундаментальних факторів Вільямса – відсутність у середовищі фізіологічно необхідних факторів не може бути компенсовано (замінено) іншими.

У екологічній організації природних територіальних систем поряд з компенсаційними механізмами присутні механізми декомпенсаційні. Насамперед останні пов'язані з прямолінійністю еволюції систем. Так, відповідно до правила декомпенсації, змінена геосистема ніколи не повернеться до свого попереднього стану, навіть у випадку, якщо зовнішні умови, що її підтримують, відновлять попередній режим, оскільки одержані у процесі змін нові властивості геосистема збереже у своїй будові

і у подальшому, що неодмінно віді́б'ється на механізмі функціонування [2].

Загалом екологічна організація ландшафтних систем ґрунтується на значній кількості залежностей: механізмом сповільнення реакцій на зовнішні впливи; ефектом не проявленості, який зафіксований у вигляді наукового факту наявності не проявленості геосистем у окремих їх частинах; механізмами формування і функціонування екологічних ніш тощо.

Функціонально-екологічні залежності належать до поєднано-функціональних, тобто таких де взаємодіючі структурні складові системи і самі системи характеризуються безпосереднім обміном речовиною, енергією та інформацією. Концептуальне забезпечення функціонально-екологічних залежностей щодо територіальних систем на сьогодні доволі повне і спрямоване на розкриття його багатогранності. Саме екологічний функціональний фон формує для будь-якої територіальної системи життєве середовище. При цьому такий фон не стирає індивідуальні функціональні особливості систем, що підтверджується правилом екологічної індивідуальності (виявлене Л.Г. Раменським у 1924 р. і Г.А. Глізовим у 1926 р. для рослинного і тваринного світу) – кожна природна територіальна система специфічна за своїми екологічними можливостями; навіть у одновидових систем існують відмінності у пристосуванні до окремих факторів середовища. Тим самим в природі не існують і двох територіальних систем, які мали б абсолютно подібну структуру взаємозв'язків з середовищем.

Водночас будь-яка природна територіальна система характеризується обмеженнями щодо наявності або інтенсивності функціонально-компонентних екологічних впливів. У природі такі обмеження враховуються на всіх рівнях екологічної організації систем. Щодо територіальних утворень, які перебувають під спрямованою або опосередкованою дією антропогенного чинника, то тут слухним стає закон оптимальної компонентної додатковості – жодна екосистема не здатна самостійно існувати за штучно створеного значного надлишку або нестачі будь-якого екологічного компонента (як біотичного, так і абіотичного) [8]. Певним чином, цей закон може розглядатися як розвиток принципу лімітувальних факторів Лібіха – Шелфорда. Зауважимо, що в якості "норми" екологічного компонента М.Ф. Реймерс вважає ту, яка забезпечує екологічну рівновагу саме даної екосистеми в балансі, що склався, під дією всієї ієрархії природних сис-

тем.

Необхідно враховувати, що компонентно-функціональні складові екологічного середовища, які характеризуються показниками, що виходять за межі існуючих індивідуальних для будь-якої територіальної системи обмежень складають зону найбільшої чутливості. Про це ж саме свідчить закон обмежувальних факторів (закон лімітувальних факторів), який є розширенням закону толерантності Шелфорда – фактори середовища, які мають в конкретних умовах песимальне значення, тобто найбільш віддалене від оптимуму, особливо утруднюють (обмежують) можливості існування виду в цих умовах, не дивлячись на оптимальне поєднання інших умов.

У зоні найбільшої чутливості системи до екологічного середовища просте перебування в ній загрозиве для існування, а за поглиблення такої зони загроза зростає в геометричній прогресії. Межі зони найбільшої чутливості визначають діапазон умовно безкризового існування територіальної системи, що підтверджується законом екологічної валентності (екологічної толерантності) (сформульований В. Шелфордом у 1913 р.) – діапазон значень змін екологічного фактора верхнього й нижнього песимумів, за яких природні системи здатні пристосовуватися до змін умов середовища, визначають межу витривалості.

Серед складових впливу екологічного середовища на природні територіальні системи: речовина – енергія – інформація, пріоритет віддають енергії. При цьому принцип максимізації енергії Лоткі-Г. Одум-Пінкертонна щодо територіальних утворень доцільно дещо уточнити. Якщо в оригіналі він стверджує, що в екологічних системах, які є "суперниками", "виживають" ті, які найкращим чином засвоюють енергію й використовують максимальну її кількість найбільш ефективним чином, на відміну від максимального надходження речовини як такої, що не гарантує успіху в конкурентній боротьбі (вважають також, що цей принцип справедливий і щодо інформації), то щодо територіальних систем можна стверджувати, що найбільшу роль у забезпеченні гармонійної функціональної організації відповідної ділянки ландшафтної сфери будуть відігравати ті системи, які здатні найбільш засвоювати й ефективно використовувати енергію середовища. При цьому, відповідно до принципу можливості використання зовнішньої енергії та речовини, для будь-якої ландшафтної системи існує інваріантна межа можливості використан-

ня зовнішньої енергії та речовини, яка формується індивідуальними особливостями самої системи.

Переплетення в аналізі компонентного функціонально-шаруватого, цілісного та окремих суміжних систем екологічного впливу на територіальне утворення надає можливість всебічно підійти до розгляду функціональних залежностей між природною територіальною системою та її навколишнім функціональним середовищем. Водночас, їх цілісному виразу повинні надаватись пріоритети. При цьому часто замість емерджентно-функціональних взаємодій аналіз зводиться до розгляду сукупної дії чинників. Прикладом може послугувати закон Мітчерліха-Бауле (закон сукупної дії факторів). Закон сукупної дії факторів (закон фізіологічних взаємодій) (виявлений А. Мітчерліхом у 1909 р. і названий ним "законом ефективності факторів". У 1918 р. перейменованій Б. Бауле у "закон сукупної дії". Тому інколи він має назву Закон Мітчерліха-Бауле) – величина врожаю ( $\varphi$ ) залежить не тільки від будь-якого одного (навіть якщо він є лімітувальним) фактора, але і від всієї сукупності діючих факторів водночас, тобто  $\varphi = \varphi(x_1, x_2, x_3, \dots, x_n)$ . Його розглядають в якості поправки до закону мінімуму Лібіха. Запропонована Мітчерліхом і Бауле математична формула цього закону стала першим математичним виразом явища взаємодії екологічних факторів. Ця праця стала стимулом до вивчення багатофакторних залежностей [6].

Попри перевірену ефективність закону Мітчерліха-Бауле і його доволі широкому застосуванню сукупна дія факторів це ще не емерджентний ефект. В якості такого можна розглядати цілісну функціональну структуру екологічного впливу на природну систему. Така структура характеризується значною автономністю, але залишається цілісним функціональним утворенням.

З іншого боку емерджентній цілісності навколишньому середовищу надає і сама центральна система. Так, відповідно до закону впорядкування середовища (запропонований К.Н. Дьяконовим у 1981 р.), територіальні системи здатні з використанням окремих речовинно-енергетичних основ впорядковувати навколо себе середовище. Розширена інтерпретація цієї залежності прослідковується у законі впорядкування середовища гармонізованими відношеннями (інтерпретація закону впорядкування середовища) – будь-які гармонізаційні відношення природних територіальних систем

здатні впорядковувати навколо себе середовище [11].

Та говорити про встановлені пріоритети системи щодо її навколишнього функціонального середовища не має підстав про що, наприклад, свідчить правило відповідності умов середовища перебування генетичній зумовленості природної системи – будь-яка природна система або їх вид може існувати доти й остільки, оскільки оточуюче його середовище відповідає генетичним можливостям пристосування до його коливань і змін [7]. Таким чином саме навколишньому середовищу, а не системі, притаманні коректувальні та контрольні функції. Система ж переважно концентрує увагу на адаптаційних процесах.

Етологічна організація природних територіальних систем є безперервним зовнішньо і внутрішньо контрольованим процесом становлення, збереження і закономірного руйнування етологічних станів системи (впорядкованості її станової мінливості) обумовлений наявністю програмованого й контрольованого розвитку системи, де екологічні стани є нерозривною складовою.

Щодо безпосередньо екологічного стану, то це величина, яка свідчить про інтенсивність речовинно-енергетичного обміну з ландшафтним оточенням. Серед таких станів доцільно виділяти стан екологічної внутрішньої стабільності – здатність природних територіальних систем та їх окремих структурних складових протистояти деструктивним змінам, тобто зберігати свою структуру й функціональні особливості завдяки механізмам саморегуляції і стан екологічної деформації – характеризується порушенням внутрішнього екологічно стабілізованого стану, виникненням неузгодженості між структурними складовими щодо виконання заданої програми. В системі починають накопичуватись хаотичні інформаційні сигнали (коди). Як наслідок вона не здатна перейти шляхом біфуркаційних пошуків до одного з атракторів і найчастіше опиняється в полі притягання дивного атрактора [12].

Відповідно до наукового факту залежності систем і ситуацій від їх станів, будь-який територіальний комплекс (в тому числі ландшафт) розглядають як систему станів різної тривалості; будь-яку екологічну ситуацію – як результат зміни станів під впливом природних процесів та антропогенних впливів. Така система станів характеризується різноманітними закономірними функціями, спрямованими на функціональну гармонізацію системи. При цьому у

будь-якій територіальній системі відбувається постійна боротьба між намаганням зберегти досягнутий стабільний стан і необхідністю його розвиваючої зміни.

Розвиток екологічних станів в ландшафтних системах тісно пов'язаний з такою їх властивістю як екологічна активність. Її доцільно розуміти як здатність системи у відповідь на незначний зовнішній вплив виділяти значну внутрішню енергію за рахунок зміни власної структури. Екологічна активність належить до функціонально стабілізуючих властивостей ландшафтних систем. Значний, активний викид енергії реагування на зовнішній дестабілізуючий вплив дозволяє системі шляхом різкого стискання часу відновлення квазірівноваги (регенерації, релаксації) не допустити появи деструктивних змін на структурному та компонентному рівнях організації. Екологічна ак-

тивність систем дозволяє їм значно скоротити час необхідний на регенерацію після деструктивного зовнішнього впливу (насамперед антропогенно спровокованого).

**Висновки.** Дослідження середовища та екологічних станів ландшафтних систем складають основу сучасних теоретичних і прикладних досліджень екологічного спрямування. Тільки за відповідного концептуального підтримання існує можливість не зійти з системно-екологічного напрямку дослідження. Проблема безумовно набагато глибша ніж це показано в статті. Та тут пояснений основне – інваріантне поєднання теорії і методології у вирішенні цих важливих питань. Більш того, це може послугувати підґрунтям для розвитку інших ідей, наприклад, такої як поняття екологічної активності систем, яке запропоноване саме тут.

#### Література:

1. *Акимова Т.А.* Экология: Учебник для вузов / *Т.А.Акимова, В.В.Хаскин.* – М.: ЮНИТИ, 1998. – 455 с.
2. *Величко А.А.* Хроно-спектральный анализ геосистем. Полихронность геосистем / *А.А.Величко* // Факторы и механизмы устойчивости геосистем. М.: Наука, 1989. – С. 8-17.
3. *Голубець М.А.* Вступ до геосоціосистемології / *М.А.Голубець.* – Львів: Поллі, 2005. – 199 с.
4. *Голубець М.А.* Середовищезнавство (ієвайронментологія) / *М.А.Голубець.* – Львів: Компанія "Манускрипт", 2010. – 176 с.
5. *Гродзинський М.Д.* Ландшафтна екологія : підручник / *М.Д. Гродзинський.* – К. : Знання, 2014. – 550 с.
6. *Дедю И.И.* Экологический энциклопедический словарь / *И.И.Дедю.* – К.: Гл. ред. МСЭ, 1990. – 408 с.
7. *Джигирей В.С.* Экология та охорона навколишнього природного середовища / *В.С.Джигирей.* – 5-те вид., випр. і доп. – К.: Т-во "Знання", КОО, 2007. – 422 с.
8. *Краснощечков Г.П.* Экология "в законе" (теоретические конструкции современной экологии в цитатах и афоризмах) / *Г.П.Краснощечков, Г.С.Розенберг.* – РАН, Институт экологии Волжского бассейна, Тольятти, 2001. – 315 с.
9. *Крушанов А.А.* Универсальная парадигма экологии / *А.А.Крушанов* // Философия науки. – М.: ИФ РАН, 2001. – Вып. 7. Формирование современной естественнонаучной парадигмы. – С. 50-57.
10. *Петлін В.М.* Стратегія ландшафту / *В.М.Петлін.* – Львів: Видавничий центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2007. – 288 с.
11. *Петлін В.М.* Екологічні механізми організації природних територіальних систем / *В.М.Петлін.* – Львів: Видавничий центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2008. – 304 с.
12. *Петлін В.М.* Синергетичні залежності в організації природних територіальних систем / *В.М. Петлін.* – Львів: Видавничий центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2013. – 395 с.
13. *Старіш О.Г.* Системологія. Підручник / *О.Г.Старіш.* – К.: Центр навчальної літератури, 2005. – 232 с.
14. *Сухарев С.М.* Основы экологии та охорони довкілля / *С.М.Сухарев, С.Ю.Чундак, О.Ю.Сухарева.* – К.: Центр навчальної літератури, 2006. – 394 с.
15. *King J.J.* The Environmental Dictionary and Regulatory Cross-Reference / *J.J.King.* – New York – Chichester – Brisbane – Toronto – Singapore: A Wiley Interscience Publication, John Wiley. Sons, Inc., 1995. – 1296 p.
16. *Root R.B.* The niche exploitation pattern of the blue-gray gnat-catcher / *R.B.Root.* // Ecological Monographs. – 1967. – Vol. 37. – P. 317-350.

#### References:

1. *Akimova T.A., Khaskin V.V.* Ecologia: Uchebnik dlia vuzov. – M.: YUNITI, 1998. – 455 s.
2. *Velichko A.A.* Khrono-spektral'nyu analiz geosystem. Polikhronnost' geosystem // Faktry i mekhanizmy ustoychivosti geosystem. M.: Nauka, 1989. – S. 8-17.
3. *Golubec' M.A.* Vstup do geosociosistemologii. - Lviv: Polly, 2005. – 199 s.
4. *Golubec' M.A.* Seredovisheznavstvo (ievayronmentologiya). - Lviv: Compania "Manuskript", 2010. – 176 s.
5. *Grodzinskiy M.D.* Landshaftna ecologia : pidruchnyk / *M.D. Grodzinskiy.* – K.: Znannia, 2014. – 550 s.
6. *Dedyu I.I.* ecologicheskyy encyclopedicheskyy slovar'. – K.: Gl. editor MSE, 1990. – 408 s.
7. *Dzhigirey V.S.* Ecologia ta ohorona navkolyshniogo pryrodnogo seredovyschcha. 5-te vyd., vipr. and dop. – K.: T-vo of "Znannia", KOO, 2007. – 422 s.
8. *Krasnoschekov G.P., Rozenberg G.S.* Ecologia "v zakone" (teoreticheskie konstrukcii sovremennoy ecologii v cytatach I aphorismach). RAN, Institut ecologii Volzhskogo basseyna, Tol'yatti, 2001. – 315 s.
9. *Krushanov A.A.* Universal'naya paradigma ecologii // Filosofiya nauki. – M.: IF RAN, 2001. – Vyp. 7. Formirovanie sovremennoy estestvennonauchnoy paradigmy. – S. 50-57.
10. *Petlin V.M.* Strategia ladshaftu. – Lviv: Wydavnnychiy centr LNU im. Ivana Franka, 2007. – 288 s.
11. *Petlin V.M.* the Ecologichni mekhanizmy organizacii pryrodnich terytorialnich system. – Lviv: Wydavnnychiy centr LNU im.

- Ivana Franka, 2008. – 304 s.
12. *Petlin V.M.* Cinergetichni zaleznosti v organizacii pryrodnych terytorialnykh system / V.M. Petlin. – Lviv: Wydavnychiy cent LNU im. Ivana Franka, 2013. – 395 s.
  13. *Starish O.G.* Sistemologiya. Pidruchnik. – K.: Centr navchalnoi literatury, 2005. – 232 s.
  14. *Sukharev S.M., Chundak S.U., Sukhareva O.U.* Osnovy ecologii ta dovkilia. – K.: Centr navchalnoi literatury, 2006. – 394 s.
  15. *King J.J.* The Environmental Dictionary and Regulatory Cross-Reference. – New York – Chichester – Brisbane – Toronto – Singapore: A Wiley Interscience Publication, John Wiley. Sons, Inc., 1995. – 1296 p.
  16. *Root R.B.* The niche exploitation pattern of the blue-gray gnat-catcher. // Ecological Monographs. – 1967. – Vol. 37. – P. 317-350.

**Резюме:**

*Валерий Петлин.* ПРОБЛЕМЫ АНАЛИЗА СРЕДЫ И ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ЛАНДШАФТНЫХ СИСТЕМ.

Проанализировано соотношение теоретических и методологических подходов с анализом среды и экологического состояния ландшафтных систем. Показано, что только при их закономерно связанном использовании исследователь может избежать многих ошибок. Среда ландшафтных систем как основа их экологического состояния выполняет организационную, корректирующую и контролирующую роль в процессе экологического функционирования систем. Закономерности, формирующие такую среду, многогранны, взаимосвязаны, часто иерархически подчинены и составляют сложную концептуальную систему. При этом их использование ложится в строгую цепь последовательных методологических приемов. Проанализированная теоретико-методологическая основа экологических исследований и соответствующего анализа дает возможность развивать многие представления экологического характера, способные улучшить представление об экологических особенностях ландшафтных систем. Таким в предлагаемой работе является представление об экологической активности систем, что позволяет анализировать такие явления как: закономерности формирования регенерационного времени систем после природных и антропогенно спровоцированных деструктивных воздействий, скорость протекания экологических процессов, их интенсивность и ряд других. Исследования среды и экологических состояний ландшафтных систем составляют основу современных теоретических и прикладных исследований экологического направления. Только при соответствующем концептуального поддержания существует возможность не сойти с системно-экологического направления исследования.

**Ключевые слова:** теоретико-методологическая основа экологических исследований, среда ландшафтных систем, экологическое состояние систем.

**Summary:**

*Valeriy Petlin.* PROBLEMS IN ANALYSIS OF ENVIRONMENTAL CONDITION OF LANDSCAPE SYSTEMS.

The article analyzes the ratio of theoretical and methodological approaches to the analysis of the environment and the ecological status of landscape systems. It is shown that only if they are consistently connected the researcher can avoid many mistakes. The medium of landscape systems as the basis of their ecological state performs organizational, correcting and controlling role in the ecological functioning of the systems. Regularities, which form such an environment, are multifaceted, interrelated, often hierarchically subordinated and constitute a complex conceptual system. However, their use lies in a strict chain of successive methodological tools. The analyzed theoretical and methodological foundations of environmental research and related analysis makes it possible to develop many concepts of ecological character capable of improving the understanding of environmental features of landscape systems. So the aim of this paper is to present an environmental systems activity that allows to analyze such phenomena as objective laws of formation of the regeneration time systems after natural and anthropogenic provoked destructive effects, the flow rate of ecological processes, their intensity, and a number of others. Research environment and ecological conditions of landscape systems form the basis of modern theoretical and applied ecological research. Only with proper maintenance concept it is possible not to go toward system-ecological research.

**Keywords:** theoretical and methodological basis of environmental studies, the medium of landscape systems, state of ecological systems.

*Рецензент: проф. Голосов В.М*

*Надійшла 05.11.2014р.*

УДК 556.53

Светлана ДВИНСКИХ, Александр КИТАЕВ, Ольга ЛАРЧЕНКО

**ИНЖЕНЕРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ НАВОДНЕНИЙ НА ВОДНЫХ ОБЪЕКТАХ**

*Рассмотрены условия формирования наводнений на водных объектах Западного Урала. Показана возможность использования защитных и берегоукрепительных сооружений (каменная наброска, габионные конструкции, геотекстильные укрепления склонов дамб, биоматы и другие) на примере рек Сылва, Ирень,*

*Шаква в районі г.Кунгура Пермського краю.*

*Ключевые слова: риск, наводнение, водные объекты, дамбы, защита, сооружения.*

**Постановка проблеми.** В России ежегодно подвергается затоплению около 50 тыс. км<sup>2</sup> территорий. Площадь территорий, для которых существует риск затопления, составляет от 400 до 800 тыс.км<sup>2</sup>. В зону затопления попадают 300 городов и более 7 млн га сельхозугодий. В России районами, где часто наблюдаются наводнения, являются Северный Кавказ, Приморский край, Сахалинская и Амурская области, Забайкалье, Средний и Южный Урал, Нижняя Волга [1-6]. На реках Пермского края (бассейн реки Камы) гидрологический риск связан в основном с наводнениями.

Причиной высоких половодий на Западном Урале является весеннее снеготаяние при экстремально больших запасах снега или (и)

дружном характере весны. За последние 100 лет печальную известность приобрели 1902, 1914, 1926, 1957, 1965, 1969, 1979, 1990, 1991 гг., когда во всем камском бассейне наблюдались половодья, вызывавшие затопления берегов, населенных пунктов и предприятий. Большой ущерб принесло чрезвычайно высокое весеннее половодье в 1979 г. В Пермском крае от него пострадали 11 городов и 86 небольших населенных пунктов (рис.1). Вода местами поднималась на 5–11 м, было затоплено 7200 жилых домов, разрушены мосты, размыто 338 км дорог, 11 км дамб, 11 км канализационных сетей, 16 км водопровода, 11 км линий электропередач.



**Рис.1. Наводнение на р.Ирень (Пермский край)**

Зажоры еще более характерны для рек Западного Урала и приводят к большим подъемам уровня воды. На Верхней Каме подъемы уровней достигают 2,0-2,5 м, на Пильве, Кутиме, Язьве, Колве, Яйве, Велве, Обве и на других реках – от 0,5 до 2,0–2,5 м. Наивысшие подъемы уровня отмечены на р. Чусовой у пос. Кын (2,8 м), р. Ирени у пос. Шубино (2,7 м) и р. Сылве у с. Подкаменное (3,4 м). Часто возникают заторы льда в зонах выклинивания подпора Камских водохранилищ на притоках р. Камы.

Наледи на реках, благодаря мощному снежному покрову, обычно отсутствуют или бывают небольшими. Однако при возникнове-

нии погодных условий в начале зимы (1928, 1937, 1947, 1949, 1966 гг.) они могут резко проявить себя и представлять опасность для гидротехнических сооружений. Такими условиями являются сильные понижения температуры воздуха при незначительном снежном покрове, что приводит к перемерзанию малых и средних рек в отдельных участках и к выходу воды на лед. Так, зимой 1966-1967 гг. перемерзли почти все малые реки бассейна р.Камы. Насколько коварными могут быть даже самые малые реки воочию убедились жители городов Перми, Чусового, Лысьвы, Чернушки. Толщина наледей на отдельных участках достигала 1,5-4 м. Заполнив русло реки,

лед разрушал мосты.

Наиболее часто высокие весенние половодья в Камском бассейне наблюдаются в районе г. Кунгура. Город Кунгур возник в месте слияния р. Сылвы и трех крупных ее притоков – Ирени, Шаквы и Бабки. Происхождение этого речного узла связано с длительным развитием карста и тектоническими движениями земной коры.

**Методика исследований.** В основу исследований положены данные наблюдений гидрологических постов и материалы полевых исследований 2006-2013 гг.

Анализ собранных данных показал, что в г. Кунгуре в среднем одно наводнение наблюдается каждые 9 лет. Волны весенних половодий формируются на территории площадью около 16 тыс. км<sup>2</sup>. Важнейший фактор, определяющий интенсивность снеготаяния и высоту пика половодья – ход температуры воздуха. Весной здесь чередуются шесть типов атмосферной циркуляции, в период март-май в 57% случаев наблюдается циклонический тип погоды, в остальные – антициклонический. В связи с этим снеготаяние здесь наблюдается то раннее, то очень позднее, то дружное и кратковременное, то затяжное с похолоданиями. Соответственно и половодье, даже при одинаковом объеме общего стока бывает либо высоким одномодальным, либо низким с двумя-тремя пиками.

Особенность половодья на р. Сылве у г. Кунгура объясняется тем, что оно формируется сложением волн, поступающих с верховьев Сылвы, бассейнов рек Барды и Бабки. Наибольшие волны половодий формируются в годы с большими снегозапасами и дружным снеготаянием. Точность прогноза зависит от полноты учета факторов, влияющих на формирование половодий (скорости схода снежного покрова, запаса влаги в нем, количества атмосферных осадков, выпадающих в период снеготаяния и в предшествующую весеннему паводку осень и др.).

Изучение многолетней динамики изменения климатических факторов и внутригодового изменения погоды позволяет указать ряд признаков вероятности наводнения в предшествующую весну. Наиболее отдаленным признаком высокого половодья является необычно теплая и дождливая предшествующая осень. Такая осень позволяет за 3-4 месяца предположить величину наводнения будущей весной. "Мокрые" осени наблюдались в 1978, 1980, 1984 гг. Они предшествовали высоким павод-

кам 1979, 1981 и 1985 гг. Другой признак наводнений – запас снеговой массы, накопленной за зимний период. В 1979 году запас влаги в снежном покрове в 1,5 раза превышал среднюю многолетнюю норму, а наводнения не произошло. Проведенный мониторинг показал, что причиной этого является карст. Его роль в формировании половодий пока еще не достаточно известна. В связи с этим была изучена гидравлическая связь поверхностных и подземных вод. Для исследований было выбрано четыре створа: три расположены на р. Сылва вне зоны карста и один на закарстованной территории. Результаты измерений расходов показали, что их колебания в первых трех створах подчиняются общей закономерности формирования расходов поверхностного стока и их величина изменялась от 63,1 до 64,1 м<sup>3</sup>/с. Резкое падение расхода воды произошло в четвертом створе (до 48,5 м<sup>3</sup>/с), что говорит о его потере в карстовых полостях.

Совместный анализ всех факторов, вызывающих наводнения, не позволяет построить модель их формирования, из-за их противоречивости. Многолетние наблюдения показывают, что паводок высотой 6,5 м и более в г. Кунгуре вызывает наводнение. При меньшем подъеме уровня наводнения не приносят городу ощутимого ущерба. Для защиты г. Кунгура в настоящее время применяются различные берегозащитные сооружения. Рассмотрение вариантов их размещения, достоинств, недостатков и являются целью данного исследования.

**Результаты исследований и их обсуждение.** От затопления паводковыми водами город Кунгур защищают дамбы общей протяженностью около 28 км, высотой до 10 м, шириной по гребню до 6 м, заложение откосов от 1:0,5 до 1:1,5 (рис.2).

Дамбы были построены в середине 60-х годов XX века методом "народной стройки", это когда за предприятиями и организациями города были закреплены участки городской территории и на них требовалось обеспечить защиту города от наводнения. Поэтому тело построенных дамб, очень разнородно по своему составу, в дамбы укладывались отходы работы предприятий, глиняный грунт, обломки бетонных конструкций и т.д. Эксплуатация дамб до середины 90-х годов велась хаотично, работы проводились только в период весеннего половодья. Основные работы по наращиванию, уширению, укреплению защитных дамб были проведены в 1998-99 годах. В результате появилась возможность свободного проезда авто-

мобилей по гребню дамб.



**Рис. 2. Каменная наброска. Защитная дамба на р. Ирень, г. Кунгур Пермского края**

Но, несмотря на применяемые меры, ежегодно на спаде половодья происходит обрушение и оползание откосов дамб на неустойчивых участках. Причиной может быть и некачественный материал тела дамб, и их большая высота, и крутое заложение откосов.

Наиболее эффективными являются мероприятия не по борьбе с наводнениями, а по ликвидации причин, их вызывающих. Это означает создание в речном бассейне условий, благоприятствующих выравниванию процессов стекания воды по поверхности водосбора и притокам в главную реку. Это требует комплексного научного подхода, т.к. изменение одного компонента природной системы приводит к изменению других. Поэтому при проведении таких мероприятий необходимо учитывать как позитивные, так и негативные их последствия, следовательно, принимать меры по их устранению. В то же время все возрастающая степень хозяйственного освоения территории и ее природных ресурсов с одной стороны и угроза, создаваемая наводнениями с другой, вызывает необходимость разработки мероприятий по борьбе с наводнениями, предотвратить которые пока невозможно.

Одним из способов защиты от наводнений является *очистка речных русел*. На водопропускную способность р.Сылвы оказывает влияние отложения древесного и песчано-илистого материала, вследствие чего река сильно ме-

леет. Очистка русла снижает уровень паводков, уменьшает размыв берегов и зарастание отмелей, улучшает качество речной воды. Выбор состава регулировочно-выправительных работ очень сложен и должен учитывать возможные отрицательные последствия. Так, в практике известны случаи, когда в результате подобных работ понижался базис эрозии – уровень нижележащего водоема, изменялся водный режим на выше- и нижерасположенных участках. Для р. Сылвы углубление русла нежелательно, т.к. это усилит подпор от плотины Камской ГЭС у г. Кунгура, а выше по течению может интенсифицировать как углубление, так и обмеление, изменить высоту уровня грунтовых вод и т.д.

На реках с широкими затопляемыми долинами создаются *противонаводочные водохранилища* – речного или озерно-речного типа или ряд водохранилищ на главной реке и ее притоках. При их проектировании обязательна разработка вариантов расположения, отметок горизонтов воды и режимов работка вариантов расположения, отметок горизонтов воды и режимов эксплуатации, эффективность создания водохранилищ. Водоохранилища могут стать причиной многих негативных процессов – карстовых, эрозионных, гидрохимических, гидробиологических, изменяющих естественно развивающуюся природную систему. Поэтому необходимо тщательное изучение всего комп-



лекса вопросов. Любая попытка обособленного решения проблемы обречена на неудачу, так как она не снимает угрозу наводнений, а либо ее усиливает, либо приводит к новым негативным последствиям.

*Комплексный метод* защиты от наводнений должен включать в себя реализацию нескольких различных методов. Здесь наряду с проводимыми работами по текущей эксплуатации дамб, закреплению отдельных аварийных участков, строительству новых дамб, возможным рассмотреть вопрос для срезки пика паводка могут быть использованы пруды и водохранилища, расположенные в бассейне р. Сылва, на ее притоках. В настоящее время, по данным инвентаризации гидротехнических сооружений, на притоках рек Сылва и Ирень расположены створы восьми прудов и водохрани-

лищ и которые могут быть использованы для срезки пика паводка. Для выполнения этой задачи необходимы относительно небольшие денежные средства для выполнения текущих ремонтов сооружений и единый диспетчерский график наполнения-сработки. Эти ресурсы в Пермском крае имеются и при соответствующем обосновании могут быть задействованы для решения задач по защите города Кунгура от наводнений. Сложность – создание и работа по единому диспетчерскому графику.

На наш взгляд наиболее перспективным по гидрологическим условиям является вариант *сооружения стокорегулирующего гидроузла* в верхнем течении реки Сылвы, который позволит обезопасить город от катастрофических наводнений. Правда, это наиболее дорогостоящий, хотя и более радикальный метод.



**Рис. 3. Берегоукрепление в виде габионных конструкций на р. Шаква в г. Кунгуре**

Все перечисленные методы требуют при их реализации использования локальных методов защиты, так как развитие неблагоприятных береговых процессов вряд ли остановится даже при сооружении стокорегулирующего гидроузла. Например, в настоящее время в результате геодинамических процессов, развивающихся на берегах р.Сылвы, укрепление требуется на 21 участке, при этом каждый из них имеет специфику, поэтому и подход должен быть индивидуальным. В качестве мероприя-

тий по предотвращению негативных явлений экономически выгоднее проведение работ по закреплению берегов с помощью защитных дамб, габионных конструкций, геоинъекционных закреплений и применение различных биологических материалов.

В ряде случаев, особенно при новой застройке территорий, защита от наводнений осуществляется с помощью отсыпки грунта и каменной наброски. Однако этот способ экономически оправдан лишь при небольшой высо-

те насыпи. Стоимость этих работ обычно в 2-3 раза больше стоимости защитных дамб.

Габионные конструкции были спроектированы по технологии итальянской компании "Габионы Маккаферри" (рис.3) и очень хорошо себя зарекомендовали.

В 2000 г. проведены работы по строительству берегоукрепления р. Ирень в районе перехода ее канализационным коллектором. Берегоукрепление откосного типа с применением габионных конструкций и матрасов "Рено" и по технологии фирмы "Маккаферри". Длина – 400 м (100 м – правый берег, 300 м – левый берег). Для "мокрого" откоса он применен впервые. Строительство берегоукрепления предотвратило дальнейший размыв берега и возможную аварию на канализационном коллекторе. На этом объекте были впервые в Пермском крае применены габионные конструкции. Данный участок является экспериментальным, по его состоянию оценивается работа габионных конструкций в климатических условиях края.

Рассмотрение различных вариантов защиты от наводнений показало, что любая попытка обособленного решения проблемы обречена на неудачу, так как она не снимает угрозу на-

воднений, а либо ее усиливает, либо приводит к новым негативным последствиям.

**Заключение.** На реках Западного Урала особо опасные гидрологические явления связаны с наводнениями. Причиной высоких половодий является весеннее снеготаяние при экстремально больших запасах снега или (и) дружном характере весны, зазорными и заторными явлениями, формированием наледей.

Для защиты берегов водных объектов от высоких паводковых вод в сложных природных и экономических условиях лучше всего использовать дамбы, наиболее простыми и экономичными сооружениями для укрепления которых являются габионные конструкции. Они нашли широкое применение при защите берегов р.Сылвы, Ирени и Шаквы в районе г. Кунгура, а также на многих участках Камского и Воткинского водохранилищ. Данные конструкции спроектированы по технологии итальянской компании "Габионы Маккаферри". При закреплении оползневых склонов дамб может быть использован метод геоинъекций (даже для "мокрого" откоса) и биоматы фирмы "Габионы Маккаферри". Однако полностью решить проблему затопления возможно только путем создания *стокорегулирующего гидроузла*.

#### Література:

1. *Акимов В.А.* Риски катастрофических наводнений на территории России в начале XXI века: анализ и управление / *В.А. Акимов, В.В.Лесных, Ю.И.Соколов.* // Оценка и управление природными рисками: материалы Всероссийской конференции "Риск – 2003". – Москва: Изд-во Российской университета дружбы народов, 2003. – Т.1. – С.293-298.
2. *Воробьев Ю.Л.* Катастрофические наводнения начала XXI века: уроки и выводы / *Ю.Л. Воробьев, В.А. Акимов, Ю.И. Соколов.* – М.: Изд-во ООО "ДЭКС-ПРЕСС", 2003. – 352 с.
3. *Курбатова А.С.* Природный риск для городов России / *А.С. Курбатова, С.М. Мягков, А.Л. Шныпарков.* – М.: Изд-во НИИПИ экологии города, 1997. – 240 с.
4. *Нежиховский Р.А.* Наводнения на реках и озерах / *Р.А.Нежиховский.* – Л.: Гидрометеиздат, 1988. – 184 с.
5. *Таратутин А.А.* Наводнения на территории Российской Федерации / *А.А. Таратутин.* – Екатеринбург: Изд-во Аэрокосмоэкология, 2000. – 375 с.
6. *Эпов А.Б.* Аварии, катастрофы и стихийные бедствия в России / *А.Б. Эпов.* – М.: Финиздат, 1994. – 341 с.

#### References:

1. *Akimov V.A.* Riski katastroficheskikh navodneniy na territorii Rossii v nachale XXI veka: analiz i upravlenie / *V.A. Akimov, V.V.Lesnyih, Yu.I.Sokolov.* // Otsenka i upravlenie prirodnyimi riskami: materialy Vserossiyskoy konferentsii "Risk – 2003". – Moskva: Izd-vo Rossiyskogo universiteta druzhbyi narodov, 2003. – T.1. – S.293-298.
2. *Vorobev Yu.L.* Katastroficheskie navodneniya nachala XXI veka: uroki i vyivody / *Yu.L. Vorobev, V.A. Akimov, Yu.I. Sokolov.* – M.: Izd-vo ООО "DEKS-PRESS", 2003. – 352 s.
3. *Kurbatova A.S.* Prirodnyiy ris dlya gorodov Rossii / *A.S. Kurbatova, S.M. Myagkov, A.L. Shnyiparkov.* – M.: Izd-vo NIiPI ekologii goroda, 1997. – 240 s.
4. *Nezhihovskiy R.A.* Navodneniya na rekah i ozerah / *R.A.Nezhivovskiy.* – L.: Gidrometeoizdat, 1988. – 184 s.
5. *Taratutin A.A.* Navodneniya na territorii Rossiyskoy Federatsii / *A.A. Taratutin.* – Ekaterinburg: Izd-vo Aerokosmoekologiya, 2000. – 375 s.
6. *Epov A.B.* Avarii, katastrofy i stihyinyie bedstviya v Rossii / *A.B. Epov.* – M.: Finizdat, 1994. – 341 s.

#### Резюме:

*С.О.Двінських, О.Б.Кітаєв, О.В.Ларченко.* ІНЖЕНЕРНІ ЗАХОДИ ЩОДО ЗАПОБІГАННЯ НЕГАТИВНИМ НАСЛІДКАМ ПОВЕНЕЙ НА ВОДНИХ ОБ'ЄКТАХ.

Розглянуті умови формування повеней на водних об'єктах Західного Уралу. Встановлено, що причиною особливо небезпечних гідрологічних явищ є весняне сніготанення при екстремально великих запасах снігу або (і) дружньому характері весни, зазорні і заторні явища, формування повеней. Найбільш значні повені

спостерігаються на р.Силві в районі м.Кунгура. Проведені дослідження показали, що в середньому одна повинь спостерігається кожні 9 років. Найважливіший чинник, що визначає інтенсивність сніготанення і висоту піку повені – хід температури повітря. Навесні тут чергуються шість типів атмосферної циркуляції, в 57% випадків спостерігається циклонічний тип погоди, в інші – антициклонічний. У зв'язку з цим сніготанення спостерігається або раннє, або дуже пізнє, то дружнє і короткочаснє, то затяжнє з похолоданнями.

Для захисту від повеней вказана можливість використання берегоукріплювальних споруд (кам'яна накидка, габійні конструкції, геоін'єкційнє закріплення схилів дамб, біомати тощо) на прикладі річок Силва, Ірень, Шаква в районі м.Кунгура. В складних природних і економічних умовах для захисту берегів водних об'єктів від високих повеневих вод найкраще використовувати дамби, найбільш простими й економічними спорудами для зміцнення яких є габійні конструкції. Дані конструкції спроектовані за технологією італійської компанії "Габіони Маккаферрі". При закріпленні зсувних схилів дамб може бути використаний метод геоін'єкцій і біомати фірми "Габіони Маккаферрі". Однак повністю вирішити проблему затоплення можливо лише шляхом створення стокорегулюючого гідровузла.

**Ключові слова:** ризик, повинь, водні об'єкти, дамби, захист, споруди.

**Summary:**

*S.A.Dvinskikh, A.B.Kitaev, O.V.Larhcenko.* ENGINEERING ACTIONS FOR PREVENTION OF NEGATIVE CONSEQUENCES OF FLOODS ON WATER OBJECTS.

In article conditions of formation of floods on water objects of the Western Urals are considered. It is established that spring snowmelt is the reason of especially dangerous hydrological phenomena at extremely large supplies of snow or (and) amicable character of spring, hanging ice dams and mash phenomena, formation of ice dams.

Possibility of use of protective and shore protection constructions (riprap, gabionny designs, geoinjection fixing of slopes of dams, biomats and others) on the example of the rivers Sylva, Iren, Shakva near Kungur of Perm region is shown.

For protection of coast of water objects against high flood waters in difficult natural and economic conditions it is best of all to use dams, the simplest and economic constructions for which strengthening are gabionny designs. These designs are designed on technology of the Italian company "Makkaferrri's Gabions". When fixing landslide slopes of dams the method of geoinjections and biomats of Makkaferrri's Gabions firm can be used. However completely it is possible to solve a flooding problem only by creation of the stokoreguliruyushchy water-engineering system.

**Keywords:** risk, flood, water objects, dams, protection, constructions.

*Рецензент: проф. Ковальчук І.П.*

*Надійшла 04.11.2014р.*

УДК 911.2: 504.062

Василь ФЕСЮК, Ірина МОРОЗ

## **ГЕНЕРАЛЬНИЙ ПЛАН М. ЛУЦЬКА: ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ МІСТА ТА ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ**

*Проаналізовано пріоритети соціально-економічного розвитку м. Луцька, що передбачено Генеральним планом. Встановлено, що порівняно з попереднім, новий Генплан містить багато матеріалів стосовно важливих аспектів екологічного розвитку міста. Досліджено питання збільшення площ зелених насаджень на душу населення, дефіциту просторових ресурсів, створення у місті нових та впорядкування існуючих об'єктів природно-заповідного фонду. Розглянуто основні напрямки еколого-містобудівної організації території, зокрема комплекс інженерно-технічних та планувальних заходів, спрямованих на оздоровлення усіх екосистем міста та умов проживання в ньому. Встановлено, що серед них найважливішими є: територіально-планувальна організація міста з урахуванням усіх планувальних обмежень, винесення за межі міста та житлової забудови екологічно шкідливих об'єктів, організація санітарно-захисних зон всіх діючих підприємств міста, впровадження екологічно орієнтованих ресурсо- та енергозберігаючих сучасних технологічних процесів на основних підприємствах-забруднювачах, впровадження комплексу організаційних заходів щодо покращення стану повітряного басейну міста; інвентаризація всіх джерел викидів, налагодження моніторингу (постійної роботи існуючих постів та пунктів спостереження) стану повітря і довкілля в межах міста в цілому; розроблення планів природоохоронних заходів та визначення лімітів на природокористування, які обмежують небезпечний вплив виробництв на довкілля міста.*

*Особливо детально розглянуте питання формування балансу території, оскільки саме просторовий ресурс виходить на сьогодні на перше місце для подальшого розвитку міст. Визначено за рахунок земель яких сільських рад буде розширюватись територія м. Луцька. Проаналізовано тенденції у розподілі земель за їх основними категоріями порівняно з існуючим станом.*

**Ключові слова:** Генеральний план міста, аспекти екологічного розвитку міста, заходи поліпшення екологічного стану міста.

**Постановка проблеми у загальному виг-**

**ляді та її зв'язок із важливими науковими**

чи практичними завданнями. Питання перспективного розвитку міст є винятково актуальними у сучасній містобудівельній та екологічній науці і практиці. Оскільки міста є полюсами концентрації населення, виробництва, а отже й гострих екологічних проблем.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми.** Дослідження Генпланів міст проводили в своїх роботах Бабуров В.В., Мікуліна Є.М., Белкін А.Н. (1987), Белоусов В.Н. (1997), Вергунов А.П. (1982), Григорян А.Г. (1986), Солуха Б.В. (1982) та багато інших закордонних та вітчизняних дослідників. Проте ці та інші роботи аналізують Генплани міст з точки зору містобудівної, архітектурно-будівельної, а нас цікавить їх екологічна оцінка та аналіз.

**Формулювання цілей статті.** Для проведення екологічної оцінки Генплану м. Луцька ми ставили перед собою такі цілі: визначення пріоритетів соціально-економічного розвитку міста; аналіз основних аспектів екологічно безпечного розвитку міста; розробка основних напрямків еколого-містобудівної організації території.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Пріоритетами соціально-економічного розвитку м. Луцька, що передбачені генеральним планом, є [1]:

- підвищення ефективності використання міських територій і територіальних резервів для здійснення містобудівної діяльності;
- виявлення необхідних територіальних ресурсів для розміщення різних варіантів і типів житлового будівництва в комплексі з об'єктами обслуговування, озеленення, транспортного й інженерного забезпечення;
- підвищення комфортності існуючої міської забудови (особливо загальноміського центру) за рахунок її реконструкції, відновлення і модернізації;
- розвиток сформованого виробничого комплексу за рахунок реструктуризації, модернізації і технічного переозброєння діючих виробництв;
- формування і розвиток спеціальних режимів інвестиційної та інноваційної діяльності з метою забезпечення сприятливих умов і залучення вітчизняних і іноземних інвестицій для створення та розвитку виробництв, заснованих на нових високих технологіях;
- формування зон для розвитку підприємств малого та середнього бізнесу;
- реконструкція та подальший розвиток

транспортної та інженерної інфраструктури;

- розвиток мережі вищих і середніх навчальних закладів, науково-дослідних і проектних інститутів, національних академій;
- максимальне збереження історико-культурної спадщини і поліпшення сприйняття її естетичних, архітектурних і художніх особливостей;
- підвищення рівня забезпеченості населення зеленими насадженнями загального користування, установами і спорудами рекреації та спорту;
- формування динамічно зрівноваженого стану навколишнього середовища, що буде забезпечувати екологічно та санітарно безпечне середовище життєдіяльності населення.

Генеральний план міста складається з системи креслень, визначених будівельними нормативними документами (ДБН) і пояснювальної записки до них.

З метою забезпечення планомірного, економічного, обґрунтованого і комплексного розвитку міста, підвищення рівня його благоустрою та створення сприятливих умов для праці, побуту і відпочинку населення, відповідно до ДБН Б.1-3-97 "Склад, зміст, порядок розроблення, погодження та затвердження генеральних планів міських населених пунктів", керуючись ст.ст.10, 12 Закону України "Про планування і забудову територій" та ст.ст.26, 31, 59 Закону України "Про місцеве самоврядування в Україні", міська рада рішенням від 24.06.2009 № 42/1 затвердила генеральний план міста Луцька, розроблений Українським державним науково-дослідним інститутом проектування міст "Діпромисто" Міністерства регіонального розвитку та будівництва України. Водночас втратив свою чинність Генеральний план міста Луцька, затверджений постановою Ради Міністрів Української РСР від 19.08.1980 № 489 [1].

Аналізуючи новий Генеральний план слід зазначити, що перше, що впадає у вічі – це його екологічна орієнтація. Порівняно із попереднім, який до речі, екологічним проблемам, уваги практично не приділяв, новий Генплан містить багато матеріалів стосовно наступних аспектів екологічного розвитку міста:

- переваги та обмеження перспективного соціально-економічного розвитку;
- природно-екологічне обґрунтування територіального розвитку міста;
- містобудівне формування зеленої зони;
- інженерна підготовка та захист території;

- оцінка зони впливу міста;
- баланс території тощо.

Червоною ниткою через усю пояснюючу записку проходить думка про необхідність збільшення площі зелених насаджень у місті. На сьогодні в розрахунку на 1 мешканця вона становить 6,6 м<sup>2</sup> [2], згідно з містобудівними вимогами – 16 м<sup>2</sup>, за новим Генпланом планується довести до 19 м<sup>2</sup>. Також дуже велика увага приділяється впорядкуванню СЗЗ підприємств. Це питання дуже складне, оскільки місто постійно розвивається, дуже гостро відчутний дефіцит просторових ресурсів і території СЗЗ інтенсивно забудовуються, хоча то суперечить екологічним вимогам. Також нам дуже імпонує пропозиція Генплану про створення у місті нових об'єктів ПЗФ та впорядкування існуючих – орнітологічного заказнику місцевого значення "Пташиний гай", ботанічних пам'яток природи місцевого значення "Лесин ясен", "Дуб плакучої форми", "Платан". Також це стосується не лише територій ПЗФ, але й просто рекреаційних об'єктів – ландшафтного парку на річці Сапалаївці, ландшафтного парку "Омелянівські ставки", лугопарку Рованці, спеціалізованого парку (інвалідів, людей похилого віку), гідропарку "Стир", лугопарку Північний, Гідропарку Гнідавський.

В генплані передбачені та рекомендуються основні напрямки еколого-містобудівної організації території, зокрема комплекс інженерно-технічних та планувальних заходів, спрямованих на оздоровлення усіх екосистем міста та умов проживання в ньому. Наведемо деякі з них [1]:

- територіально-планувальна організація міста з урахуванням усіх планувальних обмежень;
- винесення за межі міста та житлової за будови екологічно шкідливих об'єктів: заводу будівельних конструкцій, птахофабрики, меблевої фабрики, цегельних заводів № 1, 2, ВАТ Луцьке АТП №10727, хлібозаводу та ін.; забезпечення екологічної реабілітації вивільнених територій;
- організація СЗЗ всіх діючих виробничих, комунальних, транспортних об'єктів, оздоровлення, благоустрій та озеленення їх територій в межах промвузлів (відповідно ДСП 173-96), в тому числі за рахунок звільнених (в результаті закриття, передислокації чи перепрофілювання виробництв) на проммайdanчиках територій;
- впровадження екологоорієнтованих ресурсо- та енергозберігаючих сучасних техно-

логічних процесів на основних підприємствах-забруднювачах;

- заборона підхоронення в межах кладовищ, що вичерпали свій територіальний ресурс; будівництва крематорію для потреб міста;

- впровадження комплексу організаційних заходів щодо покращення стану повітряного басейну міста: інвентаризація всіх джерел викидів, налагодження моніторингу (постійної роботи існуючих постів та пунктів спостереження) стану повітря і довкілля в межах міста в цілому; розроблення планів природоохоронних заходів та визначення лімітів на природокористування, які обмежують небезпечний вплив технологічних викидів виробництва на довкілля, особливо при несприятливих погодних умовах, забезпечення контролю за нештатними ситуаціями; чітке виконання природоохоронних заходів, передбачених в Програмі покращення якісного стану атмосферного повітря на території м. Луцька на 20011-2015 роки; проведення операції "Чисте повітря";

- суттєве покращення структури і технічних параметрів транспортної мережі та зв'язків, запровадження комплексу заходів щодо покращення транспортно-екологічної обстановки в місті шляхом налагодження;

- раціональної дорожно-вуличної мережі міста, максимального підвищення пропускної здатності доріг за рахунок будівництва дублюючих, в тому числі додаткових в'їзних магістралей, будівництва дворівневих перехресть та підземних переходів і, в зв'язку з цим, реконструкції вулиць центральної частини;

- розміщення транспортних розв'язок на перетині з залізничними коліями, реконструкції існуючих шляхопроводів; реконструкції залізничних колій (ст. Луцьк, Гнідава) та упорядкування під'їзних колій;

- максимального виведення транзитних потоків за межі сельбищних утворень, особливо з центральної частини міста;

- будівництва тролейбусних ліній, відкриття нових тролейбусних маршрутів;

- налагодження зручного транспортного обслуговування районів нової за будови;

- покращення якості транспортних засобів (покращення інфраструктури електротранспорту, оновлення тролейбусного парку міста тощо) та паливно-мастильних матеріалів, обладнання автотранспорту нейтралізаторами відпрацьованих вихлопних газів;

- розроблення шумової карти міста;

- озеленення придорожніх територій,

дотримання зон обмеження забудови та захист існуючих житлових територій в місцях несприятливого впливу шуму та загазованості;

- удосконалення системи контролю за експлуатацією автотранспорту, налагодження автоматизованої системи управління дорожнім рухом;

- розвиток та удосконалення систем водопостачання міста шляхом: повного забезпечення житлової забудови міста системами централізованого водопостачання при модернізації всього водогосподарського комплексу з доведенням загальної продуктивності до 105 тис.м<sup>3</sup>/добу; удосконалення очистки та знезараження води з використанням сучасних методів; забезпечення населення міста водою вищої категорії якості; запровадження сучасних водозберігаючих технологій;

- подальший розвиток та удосконалення системи водовідведення міста: забезпечення централізованою каналізацією всієї забудови міста, в тому числі каналізування нової та садибної забудови;

- реконструкція каналізаційних очисних споруд зі збільшенням їх потужності та удосконаленням технології очистки стічних вод;

- вирішення питання утилізації мулового осаду на МКОС [3];

- будівництво очисних споруд зливого стоку;

- розвиток та вдосконалення системи санітарного очищення;

- розробка проекту сміттепереробного підприємства та будівництво підприємства промислової переробки твердих побутових відходів;

- рекультивация існуючого полігону; ліквідація несанкціонованих звалищ та санація цих територій;

- впровадження безвідходних технологій виробництва та нових технологій з переробки відходів на промислових підприємствах міста;

- поетапна рекультивация відпрацьованих кар'єрів, звалищ ТПВ, порушених територій з подальшим поліфункціональним використанням цих територій (озеленення, комунальні зони тощо); рекультивация очисних споруд цукрового заводу (розташовані на південно-західній околиці за межами міста) та санація територій;

- проведення комплексу заходів з інженерної підготовки та гідротехнічного захисту території, зокрема: захист від затоплення та підтоплення, протиерозійні та протипросідні заходи, берегоукріплення; влаштування набе-

режних, захист їх від затоплення; благоустрій існуючої та створення нових пляжних зон; рекультивация порушених територій з метою подальшого використання їх для господарських потреб міста (зони відпочинку, зелені зони, комунально-складські зони тощо); упередження просідних властивостей ґрунтів; розчистка малих річок, каналів та водойм з метою ліквідації штучних перепон для поверхневого стоку, їх санітарно-гігієнічного оздоровлення; ліквідація та оздоровлення заболочених територій і анофелогенних зон; регулювання гідрологічного режиму річок; проведення заходів, спрямованих на покращення гідрологічних та екологічних характеристик р. Стир (поглиблення і розчистка русла як джерела все більшого розвитку затоплення і підтоплення);

- покращення та розширення системи тепло- та газопостачання міста шляхом забезпечення централізованого тепlopостачання від існуючих реконструйованих та котельень сучасного технічного рівня виконання, застосування модульних котельень або систем індивідуального опалення; використання альтернативних джерел тепlopостачання, енергозберігаючих технологій тощо, скорочення об'ємів газоспоживання за рахунок економії сировини та споживання інших видів палива;

- планувальна організація та озеленення прибережних захисних смуг водосховища та річок, благоустрій берегів та дотримання водоохоронного режиму прибережних зон (згідно з проектом "Проект встановлення прибережної смуги і водоохоронної зони вздовж р. Стир в межах земель Луцької міської ради");

- розширення мережі та благоустрій зелених насаджень загального користування за рахунок створення нових паркових та рекреаційних зон;

- покращення стану та обмеження природокористування на природно-заповідних територіях у відповідності до статей Закону України "Про природно-заповідний фонд" (ст. 4, 6, 11); розширення існуючих та створення нових територій ПЗФ;

- санітарний благоустрій приватного сектору (централізоване водопостачання, каналізування, санітарна очистка території, асфальтування доріг тощо);

- підтримка інвестиційних проектів, що використовують сучасні ресурсо- та енергозберігаючі технології і не забруднюють навколишнє природне середовище;

- створення системи моніторингу екологічної ситуації в місті; оцінка рівнів забруднен-

ня території, розробка екологічного паспорту міста.

Особливо цікавим питанням при аналізі нового Генплану є формування балансу території, оскільки саме просторовий ресурс виходить на сьогодні на перше місце для подальшого розвитку міст. Існуюча територія м. Луцька складає 4161 га. На розрахунковий період (2025 р.) територія міста збільшиться на 1623 га і становитиме 5784 га. Збільшення території намічено з урахуванням приєднання територій Луцького (1393 га) і Ківерцівського районів (230 га) за рахунок сільськогосподарських земель та територій сільських населених пунктів, що включаються до меж Луцька. Із території Луцького району до меж міста включаються частково території 5 сільрад: Боратинської с/р (664,0 га), Заборольської с/р (174,6 га), Липинської с/р (374,0 га), Підгаєцької с/р (38,4 га), Маяківської с/р (142,0 га); а із території Ківерцівського району – Жидичинської с/р (50 га) і Прилуцької с/р (180 га). На розрахунковий період у розподілі земель за їх основними категоріями, порівняно з існуючим станом, очікують [1, 4]:

збільшення частки земель під забудовою з 95,2% до 97,6%, у т.ч.:

- земель житлової забудови з 33,3% до 39,2%;
- зелених насаджень загального користування з 3,2% до 15,7%;
- мережа вулиць з 6,2% до 6,9%;

– зменшення земель під промисловими та комунально-складськими підприємствами з 21,3% до 15,2%;

– зменшення земель Міністерства оборони з 1,3% до 0,3%;

– зменшення земель змішаного використання з 3,0% до 1,5%;

– зменшення частки відкритих заболочених земель з 1,5% до 0,4%, що пов'язано з освоєнням їх під зелені насадження загального користування;

– зменшення частки земель під водою з 2,5% до 2% при абсолютному збільшенні території з 105 га до 118,2 га.

**Висновки і перспективи подальших досліджень.** Реалізація всіх передбачених заходів сприятиме формуванню раціональної функціонально-планувальної структури міста, спрямованої на забезпечення комфортних умов проживання, покращення екологічного стану та збереження навколишнього природного середовища. Подальші наші дослідження в цьому напрямку будуть спрямовані на вивчення аспектів екологічного розвитку міста, не врахованих Генпланом. Зокрема, підвищенню екологічної безпеки міста при перевезенні небезпечних вантажів, при аваріях на потенційно небезпечних об'єктах тощо. Також плануємо звернутись до вивчення сучасного стану субурбанізації прилеглих до міста сіл, зв'язку субурбанізації з природним каркасом території.

#### Література:

1. Генеральний план м. Луцька. Пояснювальна записка. – К.: УД НДІ ПМ "Діпромисто", 2008. – 226 с.
2. Мольчак Я.О. Луцьк: сучасний екологічний стан та проблеми. / Ярослав Мольчак, Василь Фесюк, Олена Картава. – Луцьк: РВВ ЛДТУ, 2003. – 488 с.
3. Фесюк В.О. Конструктивно-географічні засади формування екологічного стану великих міст Північно-Західної України. / Василь Фесюк. – Луцьк: РВВ ЛДТУ, 2008. – 344 ст.
4. Фесюк В.О. Луцьк: сталий розвиток та соціально-екологічні проблеми. / Василь Фесюк. – Луцьк: РВВ ЛНТУ, 2014. – 304 с.

#### References:

1. General'nyj plan m. Luc'ka. Pojasnjuval'na zapyska. – K.: UD NDI PM "Dipromisto", 2008. – 226 s.
2. Mol'čak Ja.O. Luc'k: sučasnyj ekolohičnyj stan ta problemy. / Jaroslav Mol'čak, Vasyl' Fesjuk, Olena Kartava. – Luc'k: RVV LDTU, 2003. – 488 s.
3. Fesjuk V.O. Konstryktyvno-geohrafični zasady formuvannja ekolohičnogo stanu velykych mist Pivnično-Zachidnoї Ukraїny. / Vasyl' Fesjuk. – Luc'k: RVV LDTU, 2008. – 344 st.
4. Fesjuk V.O. Luc'k: stalij rozvytok ta social'no-ekolohični problemy. / Vasyl' Fesjuk. – Luc'k: RVV LNTU, 2014. – 304 s.

#### Резюме:

*Васи́лий Фесю́к, Ірина Мороз.* ГЕНЕРАЛЬНИЙ ПЛАН Г. ЛУЦЬКА: ТЕНДЕНЦІЇ РАЗВИТТЯ ГОРОДА І ЕКОЛОГІЧЕСЬКІ ПРОБЛЕМИ.

Проаналізовані пріоритети соціально-економічного розвитку г. Луцька, передумовлені Генеральним планом. Выяснено, что в сравнении с предыдущим, новый Генплан содержит много материалов по важным аспектам экологического развития города. Исследованы вопросы увеличения площадей зеленых насаждений на душу населения, дефицита пространственных ресурсов, создания в городе новых и благоустройства существующих объектов природно-заповедного фонда. Рассмотрены основные направления эколого-градостроительной организации территории, в частности, комплекс инженерно-технических и планировочных мероприятий, направленных на оздоровление всех экосистем города и условий проживания в нем. Установлено, что из них важнее всего: территориально-планировочная организация города с учетом всех

планировочных ограничений, вынос за пределы города и жилищной застройки экологически вредных объектов, организация санитарно-защитных зон всех действующих предприятий города, внедрение экологически ориентированных ресурсо- и энергосберегающих современных технологических процессов на основных предприятиях-загрязнителях, внедрение комплекса организационных мероприятий по улучшению состояния воздушного бассейна города: инвентаризация всех источников выбросов, мониторинг (постоянной работы существующих постов и пунктов наблюдения) за состоянием воздуха и окружающей среды в пределах города в целом; разработка планов природоохранных мероприятий и определения лимитов на природопользование, которые ограничивают опасное влияние производств на окружающую среду города.

Особенно детально рассмотрен вопрос формирования баланса территории, поскольку именно пространственный ресурс выходит на сегодня на первое место для последующего развития городов. Определенно за счет земель каких сельских советов будет расширяться территория г. Луцка. Проанализированы тенденции в распределении земель по их основным категориям в сравнении с существующим состоянием.

**Ключевые слова:** Генеральный план города, аспекты экологического развития города, мероприятия улучшения экологического состояния города.

**Summary:**

*Vasyl Fesyuk, Iryna Moroz.* GENERAL PLAN OF LUTSK: TENDENCIES OF DEVELOPMENT OF CITY AND ECOLOGICAL PROBLEMS.

The priorities of socio-economic development of Lutsk provided by the General Plan are analyzed. It's found that, in comparison with the previous one, the new General Plan contains a lot of material on important aspects of environmental development. The issue of increasing the green areas per capita, deficit of spatial resources, creating of new and ordering of existing objects of natural reserve are explored. The main areas of environmental and urban planning of the territory, including complex engineering are planning activities aimed at improving the all city ecosystems and living conditions are considered. It's established that the most important among them are: territorial organization and planning of the city with all the planning restrictions, passing out of the city and residential development of environmentally hazardous facilities, the organization of sanitary protection zones of all operating companies in the city, the introduction of environmentally oriented energy saving modern processes for major polluters, implementing complex organizational measures to improve the air quality of the city: an inventory of all emission sources and setting up monitoring (continuous operation of existing stations and observation points) air quality and the environment in the city as a whole; development plans for environmental protection and determination limits of nature that limit adverse effects of production process emissions on the environment of the city.

The question of forming the balance of the territory, since the spatial resource obtained to date in the first place for future urban development is especially considered in details. The land of village council which become the area of Lutsk are determined. The tendencies in the distribution of land according to their major categories compared to the existing condition are analyzed.

**Key words:** General Plan of city, aspects of environmental development of city, measures of improvement of the ecological state of city.

*Рецензент: проф. Ковальчук І.П.*

*Надійшла 29.10.2014р.*

УДК:502.63

Микола ПРИХОДЬКО

### **ЕКОЛОГІЧНІ РИЗИКИ ТА ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА БАСЕЙНУ ВЕРХНЬОГО ПРУТУ**

*У статті викладені матеріали досліджень антропогенних навантажень та наслідків їх впливів на геосистеми і сформоване ними навколишнє середовище в басейні Верхнього Пруту. Дана характеристика екологічних ризиків, сукупність та інтенсивність яких визначає рівень екологічної безпеки басейнової геосистеми Верхнього Пруту. Основними ризиками, які не забезпечують досягнення цілей екологічної безпеки геосистем та збалансованого ресурсокористування, є: денатуралізація території (зменшення площі природних геосистем); 2) недотримання екологічних вимог і обмежень при використанні природних ресурсів (лісових, водних, земельних); 3) зміна клімату та пов'язані з нею формування паводків і значне зменшення витрат води в річках у меженні періоди; 4) забруднення поверхневих вод. Обґрунтована система заходів щодо усунення (мінімізації) екологічних ризиків та забезпечення екологічної безпеки басейну Верхнього Пруту.*

**Ключові слова:** екологічні ризики, екологічна безпека, геосистема, басейн, водні ресурси.

**Постановка проблеми.** Верхня частина басейну ріки Прут знаходиться на північно-східних схилах Українських Карпат, захоплює масиви Чорногори, Горган і Покутсько-Буковинських Карпат. Площа басейну Верхнього

Пруту – 9168 км<sup>2</sup>, що становить 33,2% від загальної площі басейну р. Прут (27 540 км<sup>2</sup>). На території Івано-Франківської області знаходиться 53,2% (4879 км<sup>2</sup>), Чернівецької області – 46,8% (4289 км<sup>2</sup>) площі басейну Верхнього



Пруту. Природокористування, як антропогенний процес, що складається з послідовних дій людини, спрямованих на використання ресурсів природи для забезпечення потреб своєї життєдіяльності, в басейні Верхнього Пруту було і залишається нераціональним, ознаками чого є значні негативні зміни природного середовища. Тому збереження і відновлення природного середовища (природних геосистем), біотичного та ландшафтного різноманіття, забезпечення територіальної екологічної безпеки є пріоритетними умовами реалізації парадигми сталого розвитку [2, 23-25].

Актуальність проблеми екологічної безпеки зумовлена посиленням антропогенного навантаження на геосистеми, зниженням їх стійкості та екологічного потенціалу, розширенням спектру і зростанням інтенсивності розвитку екологічних ризиків, погіршенням умов життєдіяльності людини [23]. Необхідність вивчення екологічних ризиків та розроблення заходів щодо управління ними для забезпечення територіальної екологічної безпеки басейну Верхнього Пруту зумовлена Водним кодексом України та Водною Рамковою Директивою ЄС (Директива № 2000/60 ЕС). Ними передбачено запровадження принципу басейнового управління водними та іншими природними ресурсами на основі Планів інтегрованого управління басейнами, в яких передбачені заходи щодо збалансованого використання, відтворення і охорони водних та інших природних ресурсів, сталого (екологічно безпечного) розвитку територій.

**Мета роботи** – оцінювання антропогенних навантажень і наслідків їх впливів на навколишнє природне середовище, а також екологічних ризиків для обґрунтування системи заходів забезпечення екологічної безпеки басейну Верхнього Пруту.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Вивченню питань формування стоку рік, якості поверхневих і підземних вод, використання і охорони водних ресурсів присвячені роботи М.І. Кирилюка [10], І.П. Ковальчука [11, 12, 13], Я.О. Мольчака [16], Ю.С. Юценка [30], А.В. Яцика [31] та інших вчених. У басейні Верхнього Пруту дослідження цих проблем проводили В. Грицьку [5], Т.В. Ємчук [7], А.О. Кирилюк [9], І.П. Ковальчук [12], М.В. Корчемлюк [14], А.М. Ніколаєв [18], Т.В. Соловей [29]. Проте, результати цих досліджень не розкривають процесів виникнення і розвитку екологічних ризиків, а також забезпечення екологічної безпеки в басейні Верхнього

Пруту, що зумовлює необхідність проведення спеціальних досліджень.

Басейни річок є ієрархічно побудованими геосистемами, в яких природні фактори і антропогенні навантаження визначають закономірності зміни річкового стоку та якості поверхневих і підземних вод. Басейнова концепція [1, 4, 13, 15-17, 19-21] дає можливість узгодити заходи щодо управління у сфері використання, відновлення і охорони водних та інших природних ресурсів з особливостями водозбірних територій. При басейновому підході з'являються організовані об'єкти господарювання, виникає конкретна мета екологічних програм, а кількість і якість води в річці є інтегрованими показниками стану навколишнього середовища, збалансованості використання природних ресурсів та екологічної безпеки [19-23].

**Виклад основного матеріалу.** Усвідомлення небезпеки погіршення стану навколишнього середовища внаслідок прогресуючого "споживацького" ресурсокористування і застосування природоруйнівних технологій обумовило необхідність опрацювання і реалізації парадигми екологічної безпеки геосистем і сформованого ними навколишнього середовища [6, 8, 21, 23, 27]. У басейновій геосистемі Верхнього Пруту антропогенне навантаження на геосистеми, які її формують (лісові, лучні, водні, аграрні, селитебні), зумовлене промисловим, аграрним, лісгосподарським і водогосподарським виробництвами, створенням селитебних (поселенських) і дорожніх геосистем, туристично-рекреаційною діяльністю.

Господарюючі суб'єкти, забезпечуючи виробництво певної кількості продукції та надання послуг, втручалися і продовжують втручатися в хід природних процесів, використовують природно-ресурсний потенціал без дотримання законів, правил і принципів природокористування [26]. Наслідками цього є виникнення і розвиток екологічних ризиків, сукупність та інтенсивність яких визначає рівень територіальної екологічної безпеки в басейні Верхнього Пруту.

Екологічний ризик розглядаємо як імовірність виникнення і розвитку негативних процесів і явищ та їх наслідків для живих організмів і геосистем, а також для людини від сукупної дії природних, антропогенних і техногенних факторів [22].

З екологічними ризиками пов'язано поняття "екологічна безпека" – стан геосистем і сформованого ними навколишнього середовища

ща, за якого забезпечується утримання екологічних ризиків на рівні "прийнятної ризику", відновлення первинного екологічного потенціалу геосистем, біотичного та ландшафтного різноманіття, усунення (мінімізація) небезпек як для компонентів геосистем, так і для життєдіяльності та здоров'я людей [23].

Основними екологічними ризиками у басейні Верхнього Пруту є:

- демографічне навантаження (зростання чисельності населення);
- денатуралізація території (зменшення площі природних геосистем), наслідками чого є руйнування механізмів біотичної регуляції, фрагментація рослинного покриву, руйнування цілісності природного екологічного каркасу;
- зміна клімату та пов'язані з цим формування паводків, затоплення території, розвиток екзогенних геодинамічних процесів (водна ерозія, зсуви, селі, руйнування берегів річок);
- забруднення поверхневих і підземних вод.

**Демографічне навантаження.** Потреби людини постійно зростають, що потребує залучення до використання додаткових відновних і невідновних природних ресурсів. Збільшення чисельності населення на досліджуваній території призведе до зростання антропогенного навантаження, зміни структури і функціональних характеристик компонентів навколишнього середовища, вичерпання ресурсів, збільшення кількості відходів і забруднення.

На території басейну в Івано-Франківській області розташовані міста: Коломия (61,3 тис. жителів), Снятин (10,1 тис.) і Яремче (8,0 тис.); селища: Ворохта (4,2 тис.), Верховина (5,6 тис.), Заболотів (4,1 тис.), Гвіздець (1,9 тис.), Делятин (8,3 тис.), Ланчин (7,9 тис.), Печеніжин (5,3 тис.). Всього в басейні у межах Івано-Франківської області проживає 330 тис. осіб, що становить 24% від усього населення області.

У межах Чернівецької області в басейні знаходяться міста: Вашківці (5,4 тис.), Вижниця (4,2 тис.), Герца (2,2 тис.), Заставна (8,1 тис.), Кіцмань (6,9 тис.), Новоселиця (7,8 тис.), Чернівці (255,9 тис.). Загалом у межах басейну в Чернівецькій області проживає 560 тис. осіб, що становить 62% від кількості населення області.

Загальна чисельність населення в межах басейну Верхнього Пруту – 890 тис. осіб, що в середньому становить 97 осіб на 1 км<sup>2</sup> (по

Україні 85 осіб). Індекс демографічного навантаження – 1,14. У зв'язку з цим, демографічне навантаження в басейні Верхнього Пруту оцінюється як значне. Виникає необхідність запровадження принципів збалансованого ресурсокористування [6, 19, 23] та, як наслідок, зміни існуючої парадигми розвитку в басейні Верхнього Пруту.

**Денатуралізація території.** Господарська діяльність у басейні Верхнього Пруту має певну спеціалізацію, яка суттєво відрізняється в гірській і рівнинній частинах. У гірській частині найбільшого розвитку набули вирощування і заготівля лісу, тваринництво, народні промисли, туризм. У рівнинній частині переважає сільське господарство (перш за все рослинництво). Певне значення мають деревообробна та легка промисловість.

У басейні Верхнього Пруту в I тисячолітті нашої ери переважали природні (натуральні) лісові геосистеми, які займали понад 95% території [3]. Інтенсивне використання природних ресурсів без урахування їх кількості, виконуваних функцій та взаємозалежності між ними призвело до денатуралізації території – зменшення площі природних геосистем (лісових, лучних) і збільшення площі антропогенно модифікованих аграрних геосистем (ріллі, сіножатей, пасовищ), а також селитебних геосистем (землі житлової забудови). Зменшення площі лісів, яке почалося в XVI ст., пов'язане з розвитком сільського господарства і промисловості, а також створенням населених пунктів. У XVIII ст. співвідношення між лісовими і аграрними геосистемами стало близьким до сучасного.

У басейні Верхнього Пруту із загальної площі 916,82 тис. га площа земель різного цільового призначення становить:

- земель сільськогосподарського призначення – 419,37 тис. га (45,74 %);
- земель лісогосподарського призначення – 340,86 тис. га (37,18 %);
- земель житлової і громадської забудови – 156,59 тис. га (17,08 %).

У межах Івано-Франківської області ліси займають 227,1 тис. га (46,54 %), сільськогосподарські угіддя – 186,4 тис. га (38,21%), забудовані землі – 74,4 тис. га (15,25 %); у Чернівецькій області, відповідно – 113,8 тис. га (26,53 %), 232,9 тис. га (54,31 %), 82,2 тис. га (19,12%). Найбільш інтенсивно процес денатуралізації відбувся в рівнинній частині басейну (Коломийський, Снятинський, Герцаївський, Кіцманський, Новоселицький, Хотинський

райони), де індекси денатуралізації перевищують 0,7 (табл. 1). Рівень денатуралізації в рівнинній частині басейну – дуже високий, у гірській частині – низький.

Денатуралізація стала причиною: 1) руйнування природного екологічного каркасу території; 2) утворення великих безлісних територій, на яких формується поверхневий стік; 3) зниження водоакумулюючої ємності території та водності річок у меженні періоди; 4) формування паводків; 5) активізації екзогенних геодинамічних процесів (ерозія, зсуви, селі, руйнування берегів річок); 6) втрати біотичного та ландшафтного різноманіття.

Використання лісових геосистем у басейні Верхнього Пруту не відповідає екологічним вимогам. Внаслідок суцільних рубок у 1950-1970 рр. були зрубані природні ліси, в яких переважали стиглі та перестійні деревостани, і які ефективно виконували водоохоронні, водорегулюючі, протиерозійні, середовищеві та

інші функції. Природні лісові геосистеми (пра-ліси) збереглися невеликими масивами тільки на території національних природних парків (Карпатського, Верховинського, Гуцульщина, Черемоського). Порівняно з 2000 роком, обсяги заготовлі деревини від рубок головного користування в лісах басейну на території Чернівецької області збільшилися в 2 рази, на території Івано-Франківської області – в 1,6 рази.

У віковій структурі лісів переважають молодняки і середньовікові деревостани (78%), які мають гірші водорегулюючі та ґрунтозахисні функції. Пристигаючих деревостанів – 12%, стиглих і перестійних – 10%. Надмірна експлуатація лісових геосистем, порушення породного складу і вікової структури деревостанів призвели до зниження екологічного потенціалу, енергетичної, водотрансформаційної і захисної функцій лісових геосистем, а також рівня територіальної екологічної безпеки в басейні Верхнього Пруту.

*Таблиця 1*

**Індекси стану геосистем у басейні Верхнього Пруту**

Адміністративне утворення (район, місто)	Індекси		
	природності (натуральності)	денатуралізації	збалансованості
<b>Івано-Франківська область</b>			
Верховинський	0,84	0,16	0,94
Коломийський	0,26	0,74	0,45
Косівський	0,51	0,49	0,79
Снятинський	0,11	0,89	0,25
Коломия	0,02	0,98	0,09
Яремче (міськрада)	0,86	0,14	0,93
<b>Чернівецька область</b>			
Герцаївський	0,17	0,83	0,39
Кіцманський	0,15	0,85	0,29
Новоселицький	0,07	0,93	0,23
Путильський	0,75	0,25	0,91
Хотинський	0,25	0,75	0,39
Чернівці	0,19	0,81	0,28

**Зміна клімату.** Відноситься до екологічних ризиків, які визначають екологічну безпеку навколишнього середовища, і розглядається як довготермінові зміни метеорологічних елементів (температура і вологість повітря, атмосферні опади, швидкість вітру, хмарність та ін.), відхилення їх параметрів від кліматичної норми для певної географічної широти. Цей процес супроводжується, в першу чергу, зміною температури повітря та атмосферних опадів [23]. Територія басейну Верхнього Пруту характеризується помірно-континентальним кліматом. В окремі роки спостерігаються посушливі періоди, які значно впливають на стік і гідрологічний режим річок басейну. Високо-

гірна частина басейну відноситься до найбільш зволжених територій в Україні. Основною закономірністю річної кількості опадів є їх зменшення з віддаленням від гір. У горах (метеостанції Пожежевська, Селятин) кількість опадів коливається в межах 976-2117 мм за рік, у рівнинній частині (метеостанції Коломия, Чернівці) – 395-1331 мм. Для басейну властива значна нерівномірність атмосферних опадів у часі. Буває, що за один місяць випадає половина річної норми, а в окремі дні – місячна кількість опадів. Це визначає паводковий режим стоку річок і формування паводків.

Одержані нами, в результаті аналізу спостережень на метеостанціях, дані свідчать про

наявність у басейні змін середньої місячної і середньої річної температури повітря за 1990-2013 роки, порівняно з кліматичною стандартною нормою. За останні 24 роки середня річна температура повітря підвищилася на 0,2-1,9°C. Основним фактором, який визначає територіальні відмінності відхилень температури повітря від норми, є висота місцевості над рівнем моря. Найменші позитивні відхилення середньорічної температури повітря від норми (0,2-1,4 °C) відносяться до гірських територій (метеостанції Пожежевська, Селятин). Найбільше підвищення температури повітря спостерігається в *зимові місяці* (січень, лютий). У *літні місяці* (липень, серпень) температура підвищилась в середньому на 0,7-1,9 °C.

Крім температурного режиму, на функціонування геосистем, у першу чергу їх біотичних компонентів (рослин і тварин), та умови життєдіяльності людини, значний вплив має зволоження території. Дефіцит або надлишок вологи у ґрунті, низька вологість повітря створюють несприятливі умови для розвитку і продуктивності рослинного покриву. Найбільше значення мають не стільки параметри потепління (на 1-2 або більше градусів), скільки його вплив на зміни перерозподілу випаровування та атмосферних опадів. З потеплінням випаровування з поверхні зростає на 3-4%, що призводить до змін гідрологічного циклу. Зростають кількість вологи в атмосфері та хмарність (на 10%), інтенсивність глобальної циркуляції атмосфери та циклічна активність. Кількість циклонів над Європою стала більшою на 12-15% в рік [28].

У багаторічному циклі за 1990-2013 роки середньобагаторічна кількість атмосферних опадів, порівняно з нормою, зросла від 9 до 93 мм, крім метеостанції Чернівці, де середньобагаторічна кількість опадів зменшилася на 23 мм. За останні 24 роки річна кількість атмосферних опадів у басейні Верхнього Пруту була нижчою від норми впродовж 11-14 років. У найбільш "сухі" роки (1990, 1991, 1996, 2000, 2003, 2011) кількість опадів за рік була меншою від норми на 110-447 мм. У річному циклі найбільш "сухими" були місяці травень, червень, липень, листопад і грудень.

Кількість років з вищою від норми річною сумою атмосферних опадів за період 1990-2013 роки коливалася у межах 9-14 років. Найбільша кількість опадів випала у 1998, 2001, 2007, 2008, 2010 роках (перевищення від норми коливалось у межах 280-450 мм). Максимальні перевищення річної кількості опадів

спостерігались на метеостанції Пожежевська – 603 мм (1998 р.), 555 мм (2008 р.) і 694 мм (2010 р.). Саме у ці роки на річках формувалися катастрофічні паводки. Кількість опадів, яка перевищує норму, припадає у більшості випадків на місяці березень, червень-серпень і листопад. У "вологі" роки є також місяці з кількістю опадів значно меншою від норми. Переважно це місяці квітень, травень і серпень.

Наслідками зміни клімату є:

– підвищення зимових температур повітря, що сприяє нестійкості снігового покриву і випаровуванню (сублімації) снігу, внаслідок чого зменшується поповнення ґрунтових вод і ґрунтова складова річкового стоку (знижується водність річок у період зимової межени);

– зменшення кількості атмосферних опадів і зростання температури повітря у теплий період року підвищує екологічний ризик нестабільності річкового стоку і значного зниження водності річок у періоди зимової, літньої та осінньої межени (рис. 1), що обумовлює необхідність удосконалення управління водними ресурсами (зокрема при прийнятті рішень щодо водопостачання, встановленні гранично допустимих скидів у водні об'єкти);

– підвищення температури повітря (особливо у весняно-літній період) сприяє висушуванню ґрунтів, внаслідок чого вода, яка надходить у ґрунт з атмосферними опадами після посушливого періоду, поглинається ґрунтом і не надходить у підземні води, що призводить до зниження рівня підземних вод і, як наслідок, "висихання" колодязів, а також зменшення ґрунтової складової річкового стоку;

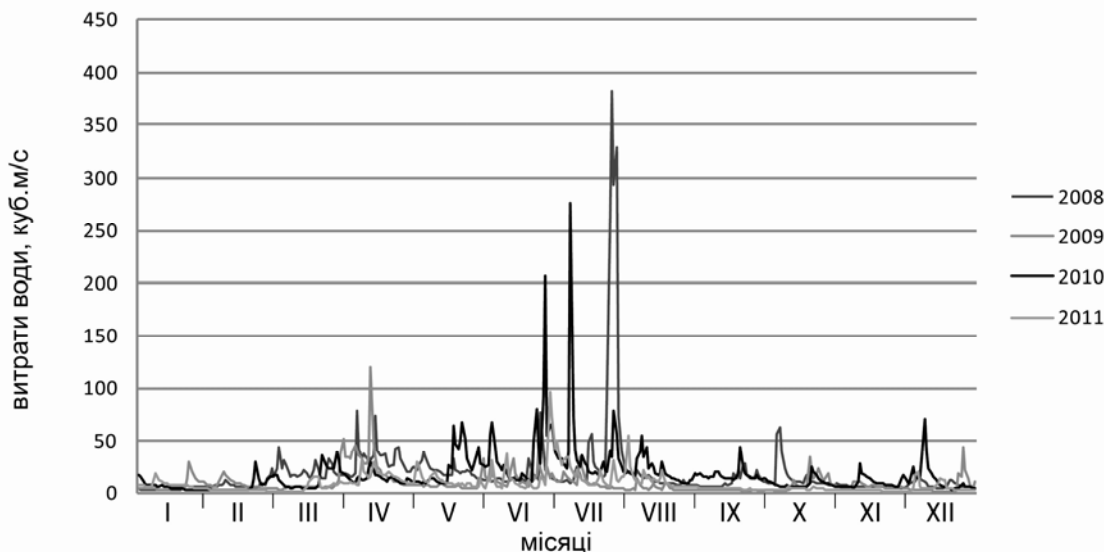
– зміна клімату спричиняє періодично повторюване формування екстремальних факторів середовища (стресорів), таких як дуже високі / низькі температури повітря, висушування ґрунтів (особливо у періоди інтенсивного росту рослин), які обумовлюють виникнення в біотичних компонентах геосистем стресів, наслідками яких є зниження стійкості та продуктивності лісових, лучних і аграрних геосистем, всихання ялинових лісів, поширення шкідників і хвороб;

– збільшення частоти аномально великих атмосферних опадів за короткий проміжок часу призводить до формування паводків, зокрема і катастрофічних, а також розвитку екзогенних геодинамічних процесів (водна ерозія ґрунтів, зсуви, селі, руйнування берегів річок).

Паводки – це тимчасова акумуляція на денній поверхні значної кількості водної маси з

великою потенційною енергією, яка активно впливає на верхню зону геологічного середовища. Басейн Верхнього Пруту характеризується високим ризиком виникнення паводків і пов'язаних з ними процесів (руйнування берегів річок, затоплення територій). Значні паводки відбулися у 1911, 1927, 1941, 1955, 1969, 1980, 1988, 2002, 2008, 2010 роках. Ризики формування паводків, які охоплюють тільки басейни окремих річок, виникають через 2-3 роки

У басейні Верхнього Пруту побудовано значний протипаводковий комплекс. Однак, він базується тільки на регулюванні русел і річкового потоку (берегоукріплення, захисні дамби) і не забезпечує регулювання поверхневого схилового стоку на водозборах річок та підвищення водоакумулюючої ємності території. Наслідком відсутності ефективної системи управління паводками є значні збитки від паводків.



**Рис. 1. Гідрографи стоку р. Прут (гідропост Яремче – 2008-2011 рр.)**

Попередження формування паводків і управління ними (зменшення паводкового ризику) пов'язано із значними труднощами через несумісність затрат на необхідні протипаводкові заходи з економічними можливостями суспільства. Управління паводком розглядаємо як систему взаємопов'язаних заходів та управлінських рішень, які здійснюються у басейнах річок і спрямовані на зниження рівнів і витрат води у річках та мінімізацію збитків від проходження паводку. Управління паводками необхідно розробляти в єдиній системі інтегрованого управління басейном Верхнього Пруту.

Система протипаводкових заходів на водозборах річок повинна забезпечити зменшення поверхневого схилового стоку та його перерозподіл у часі і включає:

– планування у межах басейнів приток усіх порядків збалансованої структури і співвідношення природних і антропогенно модифікованих геосистем (лісових, лучних, орних, селищних), формування лісоаграрних ландшафтів. Для кожного басейну приток, а в їх межах для територій сільських (селищних) рад, необхідно розробити проекти землеу-

рою з організацією території, яка забезпечує регулювання поверхневого схилового стоку і підвищення водоакумулюючої ємності території;

– розчищення і регулювання русел річок після проходження паводку;

– будівництво системи гідротехнічних споруд (перепади) на річках I-II порядків; водоакумулюючих ємностей (ставків, водосховищ) у заплавах річок III-VI порядків; польдерів – на рівнинних ділянках річок;

– зміну цільового використання затоплюваних орних земель (переведення їх у сіножаті або пасовища);

– винесення об'єктів житлової забудови та виробничої інфраструктури за межі територій можливого затоплення, відселення людей;

– створення регіональної спостережно-інформаційно-управлінської моніторингової системи на р. Прут та основних її притоках.

Реалізація системи протипаводкових заходів забезпечить регулювання поверхневого схилового і руслового стоку, підвищення водоакумулюючої ємності території, зменшення швидкості стікання та періоду добігання води

до русел і, як наслідок, зменшення величин максимальних модулів стоку у річках.

Екзогенні геодинамічні процеси є природними, але під впливом людини їх характер може приносити значну шкоду. Вирубка лісів, будівництво лісових доріг та створення трельовальних волоків, велике рекреаційне навантаження на окремих туристичних маршрутах у багатьох випадках приводять до прискорення руйнування земель (грунтів).

Для трельовання деревини на схилах створюють волоки. Вони піддаються активній дії водної ерозії, що в багатьох випадках призводить до розвитку лінійної ерозії. Інколи природна гравітація та перезволоження при значній крутизні схилів призводять до утворення зсувів. Найбільш розповсюдженим і загрозливим є лінійний (глибинний) розмив ґрунту на трельовальних волоках. Максимальний змив ґрунту на лісосіках складає до 600 тонн на 1 га за рік.

**Забруднення поверхневих вод.** Факторами впливу на якісні та кількісні характеристики водних ресурсів у басейні Верхнього Пруту є забір води та скидання зворотних вод з очисних споруд. До джерел забруднення поверхневих вод відносяться також дифузні джерела забруднення – поверхневий стік з сільськогосподарських угідь, доріг, забудованих територій в результаті змиву твердих часток і органічних речовин, хімічних сполук, які використовуються в сільському господарстві, побутового сміття, шкідливих мікроорганізмів тощо.

У 2013 р. водозабір у басейні Верхнього Пруту склав 39,59 млн м<sup>3</sup>. При цьому в Івано-Франківській області забрано 9,7, у Чернівецькій – 29,9 млн. м<sup>3</sup> води (табл. 2). Основна частина води забирається з поверхневих джерел: в Івано-Франківській області – 90% сумарного забору води, в Чернівецькій – 60%. Вода використовується для житлово-комунальних потреб та сільського господарства. Забір води для потреб промисловості невеликий.

Забір підземних вод у басейні в 2013 р. становив 14,86 млн м<sup>3</sup>. Порівняно з 2006, у 2013 р. він зменшився на 1,6 млн м<sup>3</sup> (11%).

Враховуючи, що екологічно безпечним є використання ресурсу, яке не перевищує 10 % його загальної кількості (правило десяти процентів) [26], забір води в басейні Верхнього Пруту оцінюється як екологічно безпечний.

Найбільше води забирають комунальні підприємства ВУВКГ "Яремче", КП "Коломия-водоканал", ДКП "Чернівецьводоканал". Ці ж підприємства є основними джерелами забруд-

нення р. Прут. У 2013 р. ВУВКГ "Яремче" скинуло 0,29 млн м<sup>3</sup> зворотних вод, КП "Коломия-водоканал" – 5,9 млн м<sup>3</sup>, ДКП "Чернівецьводоканал" – 18,5 млн м<sup>3</sup> (табл. 3).

Стік річок (об'єм води) значно змінюється протягом року. 50 % від загального річного об'єму води стікає під час весняного водопілля та дощових паводків за 60-70 днів. Впродовж останніх 290-300 днів формуються літньо-осінні та зимові меженні періоди з невеликими витратами води (див. рис. 1). У зв'язку з цим на річках, які використовуються як джерела водопостачання, або як водні об'єкти, в які скидаються зворотні води у меженні періоди виникають проблеми дефіциту води для водопостачання і для розведення скинутих у річку зворотних вод. Тому гідрологічний режим річок повинен обов'язково враховуватися при плануванні водопостачання населених пунктів, обґрунтуванні необхідного ступеня очищення зворотних вод і гранично-допустимих скидів зворотних вод у водні об'єкти.

Забруднення річок у басейні Верхнього Пруту відбувається внаслідок скидання зворотних вод з очисних споруд міст Яремче, Коломия, Снятин, Чернівці. Очисні споруди в населених пунктах Ворохта, Делятин, Косів, Заболотів, Товмачик (Івано-Франківська область), Новоселиця, Путила, Герца та ін. (Чернівецька область) знаходяться в незадовільному стані і зворотні води без достатнього очищення скидаються у водні об'єкти. Якість вод у створі – нижче скиду зворотних вод м. Чернівці (с. Магала) за 7 років спостережень свідчить про недостатню ефективність очищення зворотних вод очисними спорудами ДКП "Чернівецьводоканал". Тому вода на цій ділянці за величиною ІЗВ відноситься до третього класу – "помірно забруднена" (табл. 4).

Якість води у р. Прут, в основному, відноситься до класу "чистих". На території Чернівецької області на вході в область вода "чиста", після м. Чернівці – "помірно забруднена". Згідно досліджень В. Грицьку [5], за період 2008-2013 роки вода в р. Прут у межах м. Чернівці і на відстані 7 км нижче за показниками ІЗВ також належить до III класу – помірно забруднена (ІЗВ від 0,87 до 1,38).

У періоди меженого стоку (зима, літня та осіння межені) кисневий режим в річках басейну стає незадовільним. Погіршення кисневого режиму спостерігається на ділянках після скидання зворотних вод у річку. Відбувається інтенсивне витрачання кисню на розкладання органічних речовин. У період літньо-осінньої

Забір і використання води в басейні Верхнього Пруту, млн м<sup>3</sup>/рік

Адміністративне утворення (район, місто)	Забір води		
	всього	у тому числі:	
		із поверхневих водних об'єктів	із підземних джерел
<b>Івано-Франківська область</b>			
Верховинський	0,03	0,00	0,04
Коломийський	3,16	2,92	0,24
Косівський	0,83	0,80	0,03
Снятинський	2,24	1,82	0,42
Яремче (міськрада)	0,41	0,38	0,03
Коломия	3,01	3,01	–
<b>Чернівецька область</b>			
Герцаївський	1,2	0,3	0,9
Кіцманський	11,9	9,8	2,1
Новоселицький	6,4	3,5	2,9
Путильський	0,7	0,0	0,7
Хотинський	4,2	2,9	1,3
Чернівці	5,3	0,2	5,1

Таблиця 3

Скидання зворотних вод у поверхневі водні об'єкти в басейні Верхнього Пруту, млн м<sup>3</sup>/рік

Адміністративне утворення (район, місто)	Скинуто зворотних вод		Потужність очисних споруд, млн м <sup>3</sup>
	всього	із них: нормативно-очищених	
<b>Івано-Франківська область</b>			
Верховинський	0,01	–	0,23
Коломийський	2,63	0,02	1,72
Косівський	0,82	0,004	0,74
Снятинський	1,96	0,12	2,44
Коломия	5,90	3,90	6,56
Яремче (міськрада)	0,29	0,15	0,72
<b>Всього по області</b>	<b>11,61</b>	<b>4,20</b>	<b>12,41</b>
<b>Чернівецька область</b>			
Герцаївський	0,5	–	0,1
Кіцманський	9,6	–	0,5
Новоселицький	4,1	–	0,2
Путильський	0,1	–	–
Хотинський	2,6	–	0,6
Чернівці	18,5	10,6	54,8
<b>Всього по області</b>	<b>35,4</b>	<b>10,6</b>	<b>56,2</b>
<b>Всього по басейну</b>	<b>47,01</b>	<b>14,80</b>	<b>68,61</b>

межені спостерігається більше зниження концентрації розчиненого кисню, порівняно із зимовою, при однакових витратах води в річці.

Це зумовлено впливом температурного режиму на швидкість поглинання кисню та інтенсивність процесу самоочищення річкових вод.

Таблиця 4

## Оцінка якості води ріки Прут на основі Індексу Забруднення Вод (ІЗВ)

(за даними 2005-2012 рр.)

Пункт відбору проб води	ІЗВ	Клас якості	Оцінка якості води
м. Яремче	0,54	2	чиста
с-ще Делятин	0,55	2	чиста
м. Коломия	0,44	2	чиста
с. Неполоківці, межа Івано-Франківської та Чернівецької областей	0,72	2	чиста
с-ще Сторожинець	0,89	2	чиста
с. Ленківці, вище	0,92	2	чиста

м. Чернівці			
с. Магала, нижче скидання зворотних вод м. Чернівці	1,09	3	помірно забруднена
с. Костичани, кордон з Україною і Румунією	0,67	2	чиста
с. Черепівці, кордон з Румунією	0,74	2	чиста

**Висновки.** Проведений аналіз існуючих антропогенних навантажень дозволяє виділити ключові екологічні ризики в басейні Верхнього Пруту:

- формування паводків, частота і катастрофічність яких зростає у зв'язку із зміною клімату;

- порушення гідрологічного режиму річок (обміління річок у меженні періоди) в результаті денатуралізації (зменшення площі лісів на водозборах) і зниження водоакumuлюючої ємності територій.

- забруднення водних об'єктів (особливо у меженні періоди) як з точкових (скиди з очисних споруд неочищених або недостатньо очищених зворотних вод), так і дифузних джерел (необлаштовані сміттєзвалища, сільськогосподарські угіддя, забудовані території, дороги);

Вода одночасно є природним ресурсом і спадщиною, яку необхідно зберігати, відновлювати і охороняти. Існує потреба збереження і відновлення ресурсів води (особливо питної) та запобігання погіршення якості поверхневих і підземних вод у контексті загальної політики охорони навколишнього середовища. Необхідна інтеграція охорони та управління водними ресурсами в інші галузі (енергетика, транспорт, сільське і лісове господарство, рибальство, туризм). Принципи "невиснажливе використання – збереження – відновлення – охорона" при розробленні Плану інтегровано управління басейном Верхнього Пруту повинні стосуватися не тільки водних, але й усіх інших геосистем (лісових, лучних, аграрних), які входять у басейнову геосистему. Обмеження управління річковим басейном тільки водними ресурсами не забезпечить досягнення цілей їх охорони і відновлення, усунення (мінімізацію) екологічних ризиків та екологічну безпеку басейнової геосистеми. Диспропорції в структурі геосистем у межах басейнової геосистеми, а також у функціонуванні будь-якого із господарських комплексів (водогосподарського, аграрного, лісгосподарського, промислового, житлово-комунального) ведуть до екологічних

і соціальних втрат, негативно впливають на стан навколишнього середовища.

Екологічна безпека басейну Верхнього Пруту забезпечується при:

- впровадженні басейнового підходу до управління природними ресурсами;

- зменшенні фрагментованості лісового покриву і збільшенні площі лісів у басейні (особливо водозборів водотоків I і II порядків): у гірських ландшафтах – до 70-90%, передгірних – до 40-60%, рівнинних – до 20-30%;

- формуванні в лісах оптимального співвідношення між віковими групами деревостанів (молодняки – 30%, середньовікові – 30%, пристигаючі – 20%, стиглі та перестійні – 20%);

- веденні в лісах наближеного до природи лісівництва, за якого застосовуються вибіркові рубки, забезпечується формування близьких до природних мішаних різновікових деревостанів з багаторусною вертикальною структурою;

- підвищенні ступеня очищення зворотних вод на існуючих очисних спорудах і будівництві в населених пунктах нових очисних споруд для зменшення скидів забруднюючих речовин у водні об'єкти;

- застосуванні у виробництві екологічно безпечних і ресурсозберігаючих технологій;

- збереженні й підвищенні (відновленні) біотичного та ландшафтного різноманіття;

- формуванні у басейні екологічної мережі та лісоаграрних ландшафтів.

Системи заходів щодо усунення існуючих у басейні Верхнього Пруту екологічних ризиків та забезпечення територіальної екологічної безпеки повинна бути обґрунтована при розробленні "Плану інтегрованого управління басейном Верхнього Пруту" з дотриманням екологічних стандартів та обмежень щодо ресурсокористування, а також вимог екологічної безпеки.

**Література:**

1. Біотичне та ландшафтне різноманіття басейну р. Гнила Липа (стан і планування збереження, невиснажливого



- використання та відтворення): монографія / *М. М. Приходько, В. І. Карамушка, М. М. Приходько (старш.) та ін. [за редакцією М. М. Приходька]*. – Івано-Франківськ, 2009. – 220 с.
2. Будущее которого мы хотим. Рио-20. Конференция ООН по устойчивому развитию. Рио-де-Жанейро, Бразилия. 20-22 июня 2012 года // Итоговый документ конференции. A/conf/216/L/1. – С. 1-66.
  3. *Генсірук С. А.* Ліси України / *С. А. Генсірук*. – Львів, 2002. – 496 с.
  4. *Голояд Б. Я.* Екологічні основи захисту гірсько-лісових басейнових екосистем від шкідливих екзогенних процесів в Українських Карпатах / *Б. Я. Голояд, І. І. Бойчук*. – Івано-Франківськ, 2001. – 389 с.
  5. *Грицук В.* Аналіз впливу застосування різних методик визначення якості води на формування висновків про екологічний стан р. Прут у м. Чернівці / *В. Грицук, Н. Кіпрєєва* // Науковий вісник Чернівецького університету: збірник наукових праць. – Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2014. – Вип. 696: Географія. – С. 12-15.
  6. Екологічна безпека збалансованого ресурсокористування в Карпатському регіоні: монографія / *О. М. Адаменко, Я. О. Адаменко, М. М. Приходько [та ін.]*. – Івано-Франківськ: Симфонія форте, 2013. – 368 с.
  7. *Ємчук Т. В.* Обґрунтування основних напрямів збереження природної якості підземних вод басейну Пруту в межах Чернівецької області / *Т. В. Ємчук* // Науковий вісник Чернівецького університету: збірник наукових праць. – Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2012. – Вип. 633-634: Географія. – С. 12-15.
  8. *Качинський А. Б.* Екологічна безпека України: системний аналіз перспектив покращення / *А. Б. Качинський*. – К.: НІСД, 2001. – 312 с.
  9. *Кирилюк А. О.* Аналіз змін рівневого режиму річки Прут в межах м. Чернівці / *А. О. Кирилюк* // Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія: науковий збірник – К.: ВГЛ "Обрії", 2006. – Том 9. – С. 84-91.
  10. *Кирилюк М. І.* Водний баланс і якісний стан водних ресурсів Українських Карпат / *М. І. Кирилюк*. – Чернівці: Рута, 2001. – 246 с.
  11. *Ковальчук І.* Багаторічна динаміка стоку річок верхньої частини басейну Дністра / *І. Ковальчук, А. Михнович* // Вісник Львівського університету ім. І. Франка. Серія: географічна. – Вип. 29. Ч. І. – 2003. – С. 136-147.
  12. *Ковальчук І. П.* Проблеми і перспективи еколого-геоморфологічних досліджень річково-басейнової системи Прута / *І. П. Ковальчук* // Природні комплекси й екосистеми верхів'я ріки Прут: функціонування, моніторинг, охорона. Матеріали науково-практичної регіональної конференції, присвяченої 30-річчю навчальної і наукової діяльності Червоногірського географічного стаціонару Львівського національного університету ім. Івана Франка (15-17 травня 2009 р.). – Львів: Видавничий центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2009. – С. 204-206.
  13. *Ковальчук І. П.* Річково-басейнова система Горині: структура, функціонування, оптимізація: монографія / *І. П. Ковальчук, Г. С. Павловська*. – Луцьк: РВВ "Вежа" Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки, 2008. – 244 с.
  14. *Корчемлюк М. В.* Екологічна оцінка якості води верхньої течії Пруту за блоком сольового складу та індексом забрудненості води / *М. В. Корчемлюк* // Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія: науковий збірник – К.: ВГЛ «Обрії», 2006. – Том 9. – С. 142-148.
  15. *Корытный Л. М.* Бассейновая концепция в природопользовании / *Л. М. Корытный*. – Иркутск: Из-во Института гидрографии СО РАН, 2001. – 163 с.
  16. *Мольчак Я. О.* Річки та їх басейни в умовах техногенезу / *Я. О. Мольчак, З. В. Герасимчук, І. Я. Мисковець*. – Луцьк: РВВ ЛДТУ, 2004. – 336 с.
  17. Наукові основи басейнового управління природними ресурсами (на прикладі річки Гнила Липа): монографія / *М. М. Приходько, Н. Ф. Приходько, В. П. Пісоцький та ін. [за редакцією М. М. Приходька]*. – Івано-Франківськ, ТзОВ "Галицька друкарня", 2006. – 270 с.
  18. *Ніколаєв А. М.* Гідродинамічні умови формування якості вод малих річок басейну Прута / *А. М. Ніколаєв, Т. В. Соловей* // Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія: науковий збірник – К.: ВГЛ "Обрії", 2004. – Том 6. – С. 223-229.
  19. *Приходько М. М.* Управління природними ресурсами та природоохоронною діяльністю: монографія / *М. М. Приходько, М. М. Приходько (молодий)*. – Івано-Франківськ: Фоліант, 2004. – 847 с.
  20. *Приходько М. М.* Екологічно безпечне управління водними ресурсами / *М. М. Приходько, Н. Ф. Приходько* // ЕкоМама. – 2009. – № 6. – С. 29-31.
  21. *Приходько М. М.* Стратегічні цілі екологічної безпеки водних ресурсів / *М. М. Приходько* // Український географічний журнал. – К.: Академперіодика, 2010. – № 3. – С. 36-43.
  22. *Приходько М. М.* Екологічні ризики, екологічна безпека та управління ними в регіоні Українських Карпат і прилеглих територій / *М. М. Приходько* // Фізична географія та геоморфологія. – К.: Обрії, 2012. – Вип. 3 (67). – С. 28-40.
  23. *Приходько М. М.* Екологічна безпека природних і антропогенно модифікованих геосистем: монографія / *М. М. Приходько*. – К.: Центр екологічної освіти та інформації, 2013. – 201 с.
  24. Програма дій. Порядок денний на XXI століття ("Agenda 21"). – К.: Інтелсфера, 2000. – 360 с.
  25. Рамкова конвенція про охорону та сталий розвиток Карпат [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua>.
  26. *Реймерс Н. Ф.* Природопользование: словарь-справочник / *Н. Ф. Реймерс*. – М.: Мысль, 1990. – 637 с.
  27. *Рудько Г. І.* Екологічна безпека техноприродних геосистем (наукові і методичні основи): монографія / *Г. І. Рудько, С. В. Гошовський [за ред. Г. І. Рудька]*. – К.: ЗАТ "Нічлава". 2006. – 464 с.
  28. Современные глобальные изменения природной среды: в 2-х томах. – Т. 1. – М.: Научный мир, 2006. – 696 с.
  29. *Соловей Т. В.* Самоочищення річкових вод (на прикладі ділянки річки Прут) / *Т. В. Соловей* // Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія: науковий збірник – К.: ВГЛ "Обрії", 2006. – Том 9. – С. 136-142.
  30. *Ющенко Ю. С.* Гідроморфологічні закономірності розвитку русел: монографія / *Ю. С. Ющенко*. – Чернівці: Рута, 2005. – 320 с.
  31. *Яцик А. В.* Водогосподарська екологія: у 4-х томах, 7 кн. / *А. В. Яцик*. – К.: Генеза, 2004. – Т.4, кн. 6-7. – 680 с.

**References:**

1. Biotyčné ta landšaftne riznomanittja basejnu r. Hnyla Lypa (stan i planuvannja zberezennja, nevyznažlyvoho vykorystannja ta vidtvorennja): monohrafija / *М. М. Prychod'ko, V. I. Karamuška, M. M. Prychod'ko (starš.) ta in. [za redakcijeju M. M.*

- Prychod'ka*. – Ivano-Frankivs'k, 2009. – 220 s.
2. Buduščeе ktoroho my chotym. Ryo-20. Konferencyja OON po ustojčyvomu rozvytju. Ryo-de-Žanejro, Brazyl'ja. 20-22 yjunja 2012 hoda // Ytohovij dokument konferencyy. A/conf/216/L/1. – S. 1-66.
  3. *Hensiruk S. A.* Lisy Ukraїny / *S. A. Hensiruk*. – L'viv, 2002. – 496 s.
  4. *Holojad B. Ja.* Ekolohični osnovy zachystu hirs'ko-lisovych basejnovych ekosystem vid škidlyvykh ekzohennykh procesiv v Ukraїns'kykh Karpatach / *B. Ja. Holojad, I. I. Bojčuk*. – Ivano-Frankivs'k, 2001. – 389 s.
  5. *Hrycku V.* Analiz vplyvu zastosuvannja rıznykh metodyk vyznačennja jakosti vody na formuvannja vysnokviv pro ekolohičnyj stan r. Prut u m. Černivci / *V. Hrycku, N. Kiprjejeva* // Naukovyj visnyk Černivec'koho universytetu: zbirnyk naukovykh prac'. – Černivci: Černivec'kyj nac. un-t, 2014. – Vyp. 696: Heohrafija. – S. 12-15.
  6. Ekolohična bezpeka zbalansovanoho resursokorystuvannja v Karpats'komu rehioni: monohrafija / *O. M. Adamenko, Ja. O. Adamenko, M. M. Prychod'ko [ta in.]*. – Ivano-Frankivs'k: Symfonia forte, 2013. – 368 s.
  7. *Jemčuk T. V.* Obhruntuvannja osnovnykh naprjamiv zberežennja pryrodnoї jakosti pidzemnykh vod basejnu Prutu v mežach Černivec'koї oblasti / *T. V. Jemčuk* // Naukovyj visnyk Černivec'koho universytetu: zbirnyk naukovykh prac'. – Černivci: Černivec'kyj nac. un-t, 2012. – Vyp. 633-634: Heohrafija. – S. 12-15.
  8. *Kačyns'kyj A. B.* Ekolohična bezpeka Ukraїny: systemnyj analiz perspektyv pokraščennja / *A. B. Kačyns'kyj*. – K.: NISD, 2001. – 312 s.
  9. *Kyryljuk A. O.* Analiz zmin rivnevoho režymu ričky Prut v mežach m. Černivci / *A. O. Kyryljuk* // Hidrolohija, hidrochimija i hidroekolohija: naukovyj zbirnyk – K.: VHL "Obrii", 2006. – Tom 9. – S. 84-91.
  10. *Kyryljuk M. I.* Vodnyj balans i jakisnyj stan vodnykh resursiv Ukraїns'kykh Karpat / *M. I. Kyryljuk*. – Černivci: Ruta, 2001. – 246 s.
  11. *Koval'čuk I.* Bahatorična dynamika stoku ričok verchn'oi častyny basejnu Dnistra / *I. Koval'čuk, A. Mychnovyč* // Visnyk L'vivs'koho universytetu im. I. Franka. Serija: heohrafična. – Vyp. 29. Č. I. – 2003. – S. 136-147.
  12. *Koval'čuk I. P.* Problemy i perspektyvy ekoloho-heomorfolohičnykh doslidžen' ričkovobasejnoї systemy Pruta / *I. P. Koval'čuk* // Pryrodni komplekxy j ekosystemy verchiv'ja riky Prut: funkcionuvannja, monitorynh, ochorona. Materialy naukovo-praktyčnoї rehional'noї konferencii, prysvjačenoї 30-riččju navčal'noї i naukovoї dijāl'nosti Čornohirs'koho heohrafičnoho stacionaru L'vivs'koho nacional'noho universytetu im. Ivana Franka (15-17 travnja 2009 r.). – L'viv: Vydavnyčyj centr LNU im. Ivana Franka, 2009. – S. 204-206.
  13. *Koval'čuk I. P.* Ričkovobasejnova sistema Horyni: struktura, funkcionuvannja, optymizacija: monohrafija / *I. P. Koval'čuk, H. S. Pavlovs'ka*. – Luc'k: RVV "Veža" Volyn. nac. un-tu im. Lesi Ukraїnky, 2008. – 244 s.
  14. *Korčemljuk M. V.* Ekolohična ocinka jakosti vody verchn'oi tečii Prutu za blokom sol'ovoho skladu ta indeksom zabrudnenosti vody / *M. V. Korčemljuk* // Hidrolohija, hidrochimija i hidroekolohija: naukovyj zbirnyk – K.: VHL «Obrii», 2006. – Tom 9. – S. 142-148.
  15. *Korytnyj L. M.* Bassejnovaja koncepcija v pryrodopol'zovanny / *L. M. Korytnyj*. – Yrkutsk: Yz-vo Ynstitutu hydrografy SO RAN, 2001. – 163 s.
  16. *Mol'čak Ja. O.* Ričky ta ič basejny v umovach technohenezu / *Ja. O. Mol'čak, Z. V. Herasymčuk, I. Ja. Myskovec'*. – Luc'k: RVV LDTU, 2004. – 336 s.
  17. Naukovi osnovy basejnovoho upravlinnja pryrodnymi resursamy (na prykladi ričky Hnyla Lypa): monohrafija / *M. M. Prychod'ko, N. F. Prychod'ko, V. P. Pisoc'kyj ta in. [za redakcijeju M. M. Prychod'ka]*. – Ivano-Frankivs'k, TzOV "Halyc'ka drukarnja", 2006. – 270 s.
  18. *Nikolajev A. M.* Hidrodynamični umovy formuvannja jakosti vod malych ričok basejnu Pruta / *A. M. Nikolajev, T. V. Solovej* // Hidrolohija, hidrochimija i hidroekolohija: naukovyj zbirnyk – K.: VHL "Obrii", 2004. – Tom 6. – S. 223-229.
  19. *Prychod'ko M. M.* Upravlinnja pryrodnymi resursamy ta pryrodoochoronnoju dijāl'nistju: monohrafija / *M. M. Prychod'ko, M. M. Prychod'ko (molodšyj)*. – Ivano-Frankivs'k: Foliant, 2004. – 847 s.
  20. *Prychod'ko M. M.* Ekolohično bezpečne upravlinnja vodnymi resursamy / *M. M. Prychod'ko, N. F. Prychod'ko* // EkoMama. – 2009. – # 6. – S. 29-31.
  21. *Prychod'ko M. M.* Stratehični cili ekolohičnoї bezpeky vodnykh resursiv / *M. M. Prychod'ko* // Ukraїns'kyj heohrafičnyj žurnal. – K.: Akadempriodyka, 2010. – # 3. – S. 36-43.
  22. *Prychod'ko M. M.* Ekolohični ryzyky, ekolohična bezpeka ta upravlinnja nymy v rehioni Ukraїns'kykh Karpat i prylehlykh terytorij / *M. M. Prychod'ko* // Fyzyčna heohrafija ta heomorfolohija. – K.: Obrii, 2012. – Vyp. 3 (67). – S. 28-40.
  23. *Prychod'ko M. M.* Ekolohična bezpeka pryrodných i antropohennykh modyfikovanykh heosystem: monohrafija / *M. M. Prychod'ko*. – K.: Centr ekolohičnoї osvity ta informacii, 2013. – 201 s.
  24. Prohrama dij. Porjadok dennyj na ChChl stolittja ("Agenda 21"). – K.: Intelsfera, 2000. – 360 s.
  25. Ramkova konvencija pro ochoronu ta stalij rozvytok Karpat [Elektronnyj resurs]. – Režym dostupu: <http://zakon2.rada.gov.ua>.
  26. *Rejmers N. F.* Pryrodopol'zovanye: slovar'-spravočnyk / *N. F. Rejmers*. – M.: Mysl', 1990. – 637 s.
  27. *Rud'ko H. I.* Ekolohična bezpeka technopryrodných heosystem (naukovi i metodyčni osnovy): monohrafija / *H. I. Rud'ko, S. V. Hošovs'kyj [za red. H. I. Rud'ka]*. – K.: ZAT "Ničlava". 2006. – 464 s.
  28. Sovremennye global'nye yzmenenija pryrodnoj sredy: v 2-ch tomach. – T. 1. – M.: Naučnyj myr, 2006. – 696 s.
  29. *Solovej T. V.* Samoočyščennja ričkovykh vod (na prykladi diljanky ričky Prut) / *T. V. Solovej* // Hidrolohija, hidrochimija i hidroekolohija: naukovyj zbirnyk – K.: VHL "Obrii", 2006. – Tom 9. – S. 136-142.
  30. *Juščenko Ju. S.* Hidromorfolohični zakonimosti rozvytku rusel: monohrafija / *Ju. S. Juščenko*. – Černivci: Ruta, 2005. – 320 s.
  31. *Jacyk A. V.* Vodohospodars'ka ekolohija: u 4-ch tomach, 7 kn. / *A. V. Jacyk*. – K.: Henez, 2004. – T.4, kn. 6-7. – 680 s.

**Резюме:**

*Николай Приходько.* ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ РИСКИ И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ БАССЕЙНА ВЕРХНЕГО ПРУТА.

Бассейн Верхнего Прута (площадь – 9168 км<sup>2</sup>) расположен на северо-восточных склонах Украинских

Карпат на території Івано-Франківської і Чернівецької областей. Природопольованье в басейні ведеться нерационально, признаками чого являються значительные изменения геосистем (лесных, водных, аграрных), которые формируют бассейновую геосистему Верхнего Прута, а также развитие экологических рисков, определяющих уровень экологической безопасности бассейна.

В статье рассмотрены основные экологические риски, которые препятствуют достижению целей экологической безопасности геосистем и сбалансированного ресурсопользования, в частности: 1) денатурализация территории (уменьшение площади природных геосистем); 2) изменение климата и, обусловленные этим процессом, возникновение паводков, а также значительное снижение объемов речного стока в меженные периоды (обмеление рек); 3) загрязнение поверхностных вод. Степень денатурализации территории в равнинной части бассейна – очень высокая, в горной части – низкая. Процесс изменения климата определяется в первую очередь повышением, по сравнению с климатической нормой, за период 1990-2013 гг. среднегодовой температуры воздуха на 0,7-1,9°C и увеличением количества атмосферных осадков от 9 до 93 мм в год. В тоже время, за последние 24 года 11-14 лет количество атмосферных осадков было ниже нормы на 110-447 мм. Загрязнение поверхностных вод в бассейне Верхнего Прута происходит вследствие сброса в р. Прут и ее притоки недостаточно очищенных сточных вод из очистных сооружений населенных пунктов Верховина, Ворохта, Яремче, Коломыя, Черновцы и др.

Обоснована система мероприятий по устранению (минимизации) экологических рисков и обеспечении экологической безопасности бассейна, которые должны быть учтены при разработке «Плана интегрированного управления бассейном Верхнего Прута».

**Ключевые слова:** экологические риски, экологическая безопасность, геосистема, бассейн, водные ресурсы.

**Summary:**

*Mykola Prykhodko.* ECOLOGICAL RISKS AND ENVIRONMENTAL SAFETY OF THE UPPER PRUT BASIN.

The basin of the Upper Prut river (area 9168 km<sup>2</sup>) is located on the north-eastern slopes of the Ukrainian Carpathians at the territory of Ivano-Frankivsk and Chernivtsi districts. The natural resources of the basin are not used in the rational way, thus leading to considerable changes in geosystems (woodland, hydrosystems, agrarian systems), that form the geosystem of the Upper Prut basin and cause ecological risks, determining the level of environmental safety in the basin.

This article outlines the main ecological risks, that hinder achievement of the aims of environmental safety of geosystems and balanced resource use, in particular: 1) denaturalization of the territory (reduction of natural geosystems area); 2) climate change and correspondingly floods appearance, as well as significant fall of river runoff during low-water seasons (shallowing of rivers); 3) pollution of surface waters. The degree of territory denaturalization is very high in the plains of the basin and low in its mountainous part. As compared with the climate norm, the process of climate change is primarily determined by rise of average annual air temperature by 0,7-1,9°C in 1990-2013 and growth of atmospheric precipitation from 9 to 93 mm per year. At the same time, within the period of the recent 24 years atmospheric precipitation has been 110-447 mm below normal for 11-14 years. The surface waters are polluted in the Upper Prut basin due to outlet of insufficiently purified wastewater from the sewage treatment plants of such settlements as Verkhovyna, Vorokhta, Yaremche, Kolomyia, Chernivtsi into the Prut river and its feeders.

The article grounds the system of measures, aimed at eliminating (minimizing) ecological risks and ensuring environmental safety of the basin, which shall be taken into consideration in the development of "Plan of the Integrated Management of the Upper Prut Basin".

**Key words:** ecological risks, environmental safety, geosystem, basin, water resources.

*Рецензент: проф. Царик Л.П.*

*Надійшла 09.10.2014р.*

УДК 528.7; 528.94

В'ячеслав БОГДАНЕЦЬ

### **ТЕМАТИЧНЕ ГЕОІНФОРМАЦІЙНЕ КАРТОГРАФУВАННЯ ЛАНДШАФТІВ ЗА ДАНИМИ ДИСТАНЦІЙНОГО ЗОНДУВАННЯ: ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЇХ ВИРІШЕННЯ**

*Тематичне картографування ландшафтів на регіональному рівні останнім часом проводиться із широким залученням матеріалів дистанційного зондування та геоінформаційних технологій. З одного боку, таким чином досягається автоматизація технологічних процесів укладання карт, зменшення впливу суб'єктивного фактору, з іншого – застосування цих сучасних технологій без врахування геоморфологічних особливостей ландшафту, генетичних характеристик ґрунтів та рослинних формацій, отриманих лише за даними дистанційного зондування, приводить до неточностей в інтерпретуванні зображень при укладанні ландшафтних карт. Таким чином, існує ряд проблемних методологічних питань, які потребують вирішення для забезпечення ефективного і достовірного картографування ландшафтів.*

*Ключові слова:* тематичне геоінформаційне картографування, ландшафти, тематичні карти, інтерпретація даних дистанційного зондування.

**Постановка проблеми та огляд останніх досліджень.** Проблемним питанням взаємодії навколишнього природного середовища та людини (human-environment interaction) останнім часом присвячена велика кількість наукових досліджень, здебільшого опублікованих у міжнародних виданнях – таких як Central and Eastern European Development Studies, Environment Interactions, Landscape and Urban Planning, Regional Environmental Change, Water Resources [8, 9, 11, 12]

Картографування цих проблем є одним із важливих завдань науки і практики, на цю тему опубліковано значну кількість праць як у вітчизняній [1, 2, 3, 4], так і в зарубіжній науковій літературі [5, 8, 10, 11].

Серед важливих проблем дослідження і картографування ландшафтів провідними є наступні:

1. Дрібноконтурність ареалів.
2. Нечіткість (розмитість) меж.
3. Складність ідентифікації типів вкриття
4. Непрозорість вкриття для сенсорів дистанційного зондування.
5. Комплексність вкриття.
6. Динамічність меж.
7. Складність просторової ідентифікації.
8. Необхідність верифікації даних in-situ (на місцевості).

**Мета роботи** - провести аналіз ряду проблемних методологічних питань геоінформаційного картографування (за даними дистанційного зондування), які потребують вирішення для здійснення ефективного і достовірного картографування та оцінювання сучасного стану змінених ландшафтів; виділити основні проблеми та перспективні напрями картографування за даними дистанційного зондування.

**Методи дослідження.** Здійснено порівняльний аналіз вихідних даних дистанційного зондування та методик їх оброблення для цілей укладання тематичних карт ландшафтів.

Особливу увагу було приділено класифікації типів вкриття за зображеннями КА Landsat 5-7-8 як безкоштовного оперативного джерела даних про територію із подальшим використанням для верифікації контурів і типів вкриття наземних об'єктів місцевості та геосервісів Google maps, Yandex maps, Yahoo maps, Virtual Earth, які містять зображення досліджуваної території високої просторової роздільної здатності. Такий підхід називають експертною пост-класифікацією, коли фахівець, який знай-

омий із особливостями досліджуваних ландшафтів, оцінює результати комп'ютерної обробки зображення території.

**Результати та обговорення.** Нами виділено проблеми дослідження і картографування ландшафтів, які становлять, з одного боку, перешкоду для достовірного й точного картографування території, а з іншого – являють собою значний методологічний інтерес. Вони потребують широкого обговорення та пошуку шляхів, які усунуть перешкоди для дослідника-картувальника.

**1. Дрібноконтурність ареалів.** За певного масштабу (для регіональних карт Київської області це діапазон від 1:250 000 до 1:50 000) з одного боку, невідворотною є генералізація контурів із втратою певної кількості деталей, а з іншого – інтерпретація даних дистанційного зондування вже створює певний поріг деталізації залежно від просторової роздільної здатності зображення. Дрібноконтурні ґрунтові ареали складають значну частку (подекуди 70%) ґрунтового вкриття Полісся та перехідної від Полісся до Лісостепу зони (характерний приклад – Києво-Святошинський район Київської області). Для обрання того чи іншого рівня деталізації у діапазоні масштабів будують так звані піраміди зображень різної роздільної здатності.

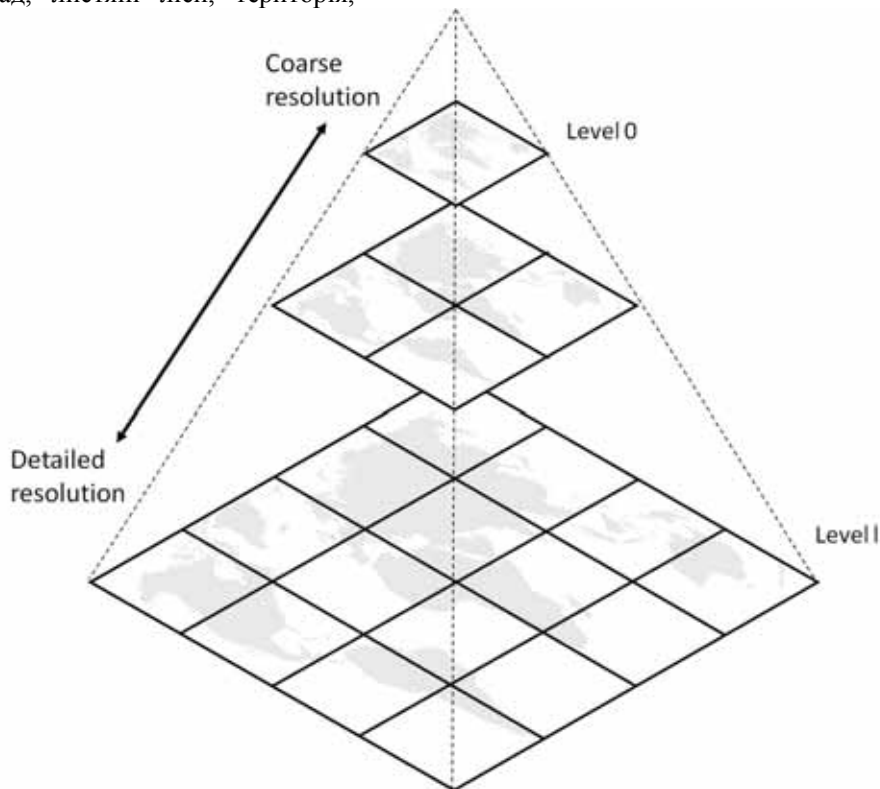
**2. Нечіткість (розмитість) меж.** Часто чіткі межі між ґрунтовими відмінами, рослинними формаціями тощо як у природних, так і в антропогенно змінених ландшафтах відсутні. В останніх чіткі межі часто пов'язані із сферою людської діяльності (інженерні споруди та інфраструктури, сільськогосподарське виробництво, видобуток корисних копалин і т. ін.). Найчастіше межі є достатньо умовною лінією, проведеною дослідником на основі своїх знань та уявлень щодо природи та структури картографованих ландшафтів і базуються на геоморфологічних, ґрунтових та геоботанічних дослідженнях території. Інколи зображення надвисокої роздільної здатності дозволяють уточнити розташування контурів, проте лише відносно зростання плавності переходу одного типу вкриття до іншого.

**3. Складність ідентифікації типів вкриття** за даними дистанційного зондування зумовлена як подібністю у певній області спектрів відбивання та поглинання електромагнітного випромінювання окремих поверхонь (наприклад, пасовище та луки, прибережна перезво-

жена рослинність та вкрита рясною рослинністю водна поверхня [12]), так іноді і неактуальною інформацією in-situ про поточне використання даної території (або й повна відсутність таких даних).

**4. Непрозорість вкриття** для сенсорів дистанційного зондування (англ. impervious surface, наприклад, листяні ліси, територія,

вкрита асфальтом) перешкоджає визначити межі на поверхні, що проходять під таким вкриттям. Частково це можна вирішити, скориставшись різносезонними (наприклад, весняними чи осінніми) знімками тієї ж території для одержання інформації про ділянки, приховані рослинним покривом.



**Рис. 1.** Піраміди зображень різної роздільної здатності. Угорі – низька просторова роздільна здатність, унизу - висока. [9].

**5. Комплексність вкриття** передбачає синтетичність класів та категорій, які виділяє дослідник в легенді тематичних карт. Часто "чисту" категорію, особливо це стосується природної рослинності, виділити неможливо, тоді і застосовують комплексні категорії.

**6. Динамічність меж,** у т.ч. розширення ареалів внаслідок процесів освоєння територій та їх урбанізації поблизу міст, зміна їх у часі, якісні та кількісні зміни об'єктів на території потребують постійної актуалізації карт. Це завдання можна вирішити оновленням електронних карт із заданою періодичністю за даними дистанційного знімання.

**7. Складність просторової ідентифікації категорій землекористування** внаслідок невизначеностей використання та частої для нинішніх умов природокористування невідповідності між цільовим призначенням земельних

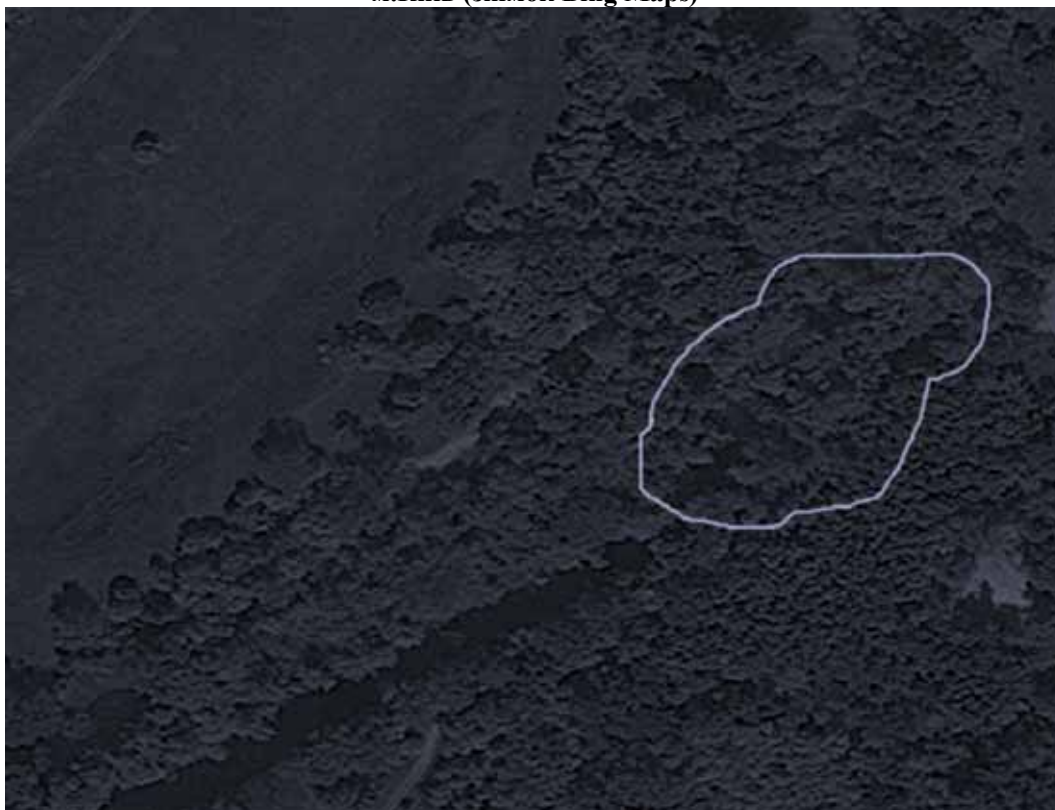
ділянок та їх фактичним використанням.

**8. Верифікація in-situ.** Обстеження території безпосередньо на місцевості завжди дає досліднику значний матеріал для обґрунтування структури майбутньої карти чи серії карт. Таке обстеження після проведеної комп'ютерної обробки даних дистанційного зондування досліджуваних ландшафтів дає змогу оцінити точність та достовірність комп'ютерної класифікації типів вкриття території та внести необхідні корективи.

Для актуалізації карт незамінним є застосування даних дистанційного зондування, одержаних із сенсорів високої та особливо надвисокої роздільної здатності. У табл. 1 наведено дані щодо можливих масштабів карт залежно від розміру піксела растрового зображення деяких сенсорів.



**Рис.2. Нечіткі межі перезвожених ландшафтів прибережної території р. Дніпро поблизу м.Київ (знімок Bing Maps)**



**Рис. 3. Перекриття прибережної території кронами дерев та виділений контур їх змикання над невеликими водними об'єктами. Околиці м. Київ (знімок Bing Maps).**

Окрім просторової роздільної здатності, важливим є також наявність спектральних каналів, які дозволяють за непрямими розрахова-

ними показниками оцінити інтенсивність розвитку рослинності, вологість та температуру того чи іншого покриття.

*Таблиця 1.*

**Масштаб відповідних карт для даних, одержаних із різних апаратів (за [2])**

Сенсор	Розмір піксела, м	Можливий масштаб
Alos	2,5	1:25 000
Spot-5	5	1:25 000
Eros	1,8	1:10 000
Orbview-3	1	1:5 000
Ikonos	1	1:5 000
QuickBird	0,61	1:2 000
WorldView-1	0,5	1:2 000
WorldView-2	0,5	1:2 000
GeoEye-1	0,41	1:2 000



**Рис. 4. Гіперспектральне зображення у формі "гіперкубу" [6].**

Гіперспектральне знімання дозволяє розширити діапазон застосування даних дистанційного зондування за рахунок великої кількості (десятки, а іноді й сотні) спектральних каналів, кожен з яких несе в собі дані про територію у вузькій смузі випромінювання, а ці смуги у своїй сукупності являють майже неперервний спектр у певній (найчастіше у видимій та частині інфрачервоної) області спектру.

Це дозволяє з великою точністю визначати типи покриття території за рахунок того, що спектри випромінювання та поглинання хвиль

для різних порід, матеріалів та поверхонь є індивідуальними.

Застосування сучасних способів оброблення даних дистанційного зондування також дозволяє підвищити інформативність наявної просторової інформації про місцевість. Так, останнім часом поруч із методами класифікації даних дистанційного зондування за еталонами, поширеними раніше, з'явилися методи, як ґрунтуються на технологіях нейронних мереж та розпізнавання образів, що дозволяє підвищити точність класифікації та усунути поширені ра-

ніше помилки (наприклад, асфальтове покриття доріг і шиферні дахи будинків могли раніше бути розпізнані на основі їх спектральних властивостей як один клас вкриття).

Проте із застосуванням сучасних технологій роль кваліфікованого дослідника не повинна відходити на задній план, поступаючись місцем комп'ютерним технологіям оброблення просторових даних. Адже рішення щодо адекватності відображеного на карті реальному стану місцевості має приймати фахівець на основі своїх знань щодо типових ландшафтів, ґрунтових відмін, рослинних формацій та після перевірки відповідності відображеного на карті реальному стану місцевості.

**Висновки.** Вважаємо, що вирішення поставлених проблем можливе із застосуванням як найсучасніших методик у сфері дистанційного зондування (гіперспектральне знімання,

надвисока просторова роздільна здатність), технологій оброблення даних (об'єктно-орієнтована класифікація із розпізнаванням образів, експертна пост-класифікація), так і поєднання цих сучасних методик із знанням та методиками картографів і ландшафтознавців, ґрунтознавців та геоботаніків, які знайомі із особливостями території, що картографується і в змозі здійснити критичний аналіз та співставлення результатів комп'ютерної обробки даних дистанційного зондування із наслідками процесів, які впливають на формування ландшафтів, карти яких укладаються. Таким чином, технології оброблення просторових даних мають бути помічниками для дослідників ландшафтів, але не перетворюватися із опори для проведення дослідження в єдиний інструмент, який ставить дослідника на милиці чи костур.

**Література:**

1. *Багров Н.В.* Взгляд в будущее / *Н.В. Багров* // Геополитика и экогеодинамика регионов. – Симферополь: ТНУ, 2009. — Т. 5. – Вып. 1. — С. 3-6
2. *Барладін О.* Підготовка даних ДЗЗ для використання у мультимедійних картографічних виданнях. // *О.Барладін, Л.Миколенко* // Сучасні досягнення геодезичної науки та виробництва, II (20), 2010. С. 142-149.
3. Пространственно-временные отношения в самоорганизации геосистем / *Н.В. Багров, В.А. Бокон, И.Г. Черванев* // Геополитика и экогеодинамика регионов. – Симферополь: ТНУ, 2005. — Т. 1. – Вып. 1. — С. 12-20.
4. *Соцкова Л.М.* Конфликты природопользования в пределах зон санитарной охраны водных объектов Крыма/ *Л.М. Соцкова, Е.А. Позаченюк, В.О. Смирнов* / Фізична географія та геоморфологія (міжвідомчий науковий збірник). – К.: ВГЛ "Обрії", 2013 – Вип.3(71). – С.282-291
5. *Стурман В.И.* Экологическое картографирование. / *В.И. Стурман* – М.: Аспект Пресс, 2003. – 251 с.
6. Технология data mining в задачах прогнозирования развития транспортной инфраструктуры // *Федосеев А.А., Михеев С.В., Головин О.К.* // Современные проблемы науки и образования, № 1, 2013. Электронный ресурс. Режим доступа: <http://www.science-education.ru/107>
7. Уровни научного отображения геопространства / *А.П. Ковалев* // Геополитика и экогеодинамика регионов. – Симферополь: ТНУ, 2005. — Т. 1. – Вып. 1. — С. 167-184.
8. *Andrzejewicz E., Witek Z.* Anthropogenic Pressure and Environmental Effects on the Gulf of Gdansk: Recent Management Efforts // *Baltic Coastal Ecosystems. Central and Eastern European Development Studies 2002*, pp 119-139
9. *García R., de Castro J.P., Verdú E., María Jesús Verdú Luisa María Regueras.* Web Map Tile Services for Spatial Data Infrastructures: Management and Optimization, *Cartography - A Tool for Spatial Analysis*, Dr. Carlos Bateira (Ed.), (2012). Режим доступа: <http://www.intechopen.com/books/cartography-a-tool-for-spatial-analysis/web-map-tile-services-for-spatial-data-infrastructures-management-and-optimization>
10. Human-Environment Interactions: Current and Future Directions / *Eds.: E.S. Brondizio, E.F. Moran.* Springer, 2012 – 434 p. Режим доступа: <http://www.google.com.ua/books?id=lim0baRIWzcC&printsec=frontcover&hl=uk#v=onepage&q&f=false>
11. *Lipsky Z.* The changing face of the Czech rural landscape // *Lipsky Z.* / *Landscape and Urban Planning* Volume 31, Issues 1–3, February 1995, Pages 39–45.
12. *Starodubtsev V.M., Truskavetskiy S.R.* Desertification processes in the Ili River delta under anthropogenic pressure // *Water Resources*, March 2011, Volume 38, Issue 2, pp 253-256.

**References:**

1. *Bahrov N.V.* Vzhlyad v budushchee / *N.V. Bahrov* // Neopolytyka y ekoheodynamyka rehyonov. – Symferopol': TNU, 2009. — T. 5. – Vyp. 1. — S. 3-6
2. *Barladin O.* Pidhotovka danykh DZZ dlja vykorystannja u mul'tymedijnykh kartohrafičnykh vydannjach. // *O.Barladin, L.Mykolenko* // Sučasnij dosjahnennja heodezyčnoj nauky ta vyrobnyctva, II (20), 2010. S. 142-149.
3. Prostranstvenno-vremennye otnošenija v samoorhanyzacyu heosystem / *N.V. Bahrov, V.A. Bokov, Y.H. Červanev* // Neopolytyka y ekoheodynamyka rehyonov. – Symferopol': TNU, 2005. — T. 1. – Vyp. 1. — S. 12-20.
4. *Sockova L.M.* Konflykty pryrodopol'zovanija v predelach zon sanytarnoj ochrany vodnykh ob'ektov Kryma/ *L.M. Sockova, E.A. Pozačenjuk, V.O. Smyrnov* / Fyzyčna heohrafiya ta heomorfolohija (mižvidomčyj naukovyj zbirnyk). – K.: VHL "Obrii", 2013 – Vyp.3(71). – S.282-291
5. *Sturman V.Y.* Ekologičeskoe kartohrafirovanye. / *V.Y. Sturman* – M.: Aspekt Press, 2003. – 251 s.
6. Technolohija data mining v zadačah prohnozyrovanyja razvytija transportnoj infrastruktury // *Fedoseev A.A., Mycheev S.V., Holovnyj O.K.* // Sovremennye problemy nauky y obrazovanyja, # 1, 2013. Elektronnyj resurs. Režym dostupu: <http://www.science-education.ru/107>
7. Urovny naučnogo otobraženija heoprostanstva / *A.P. Kovalev* // Neopolytyka y ekoheodynamyka rehyonov. – Symferopol':



- TNU, 2005. — Т. 1. — Вип. 1. — С. 167-184.
8. *Andrzejewicz E., Witek Z.* Anthropogenic Pressure and Environmental Effects on the Gulf of Gdansk: Recent Management Efforts // *Baltic Coastal Ecosystems. Central and Eastern European Development Studies 2002*, pp 119-139
  9. *Garcia R., de Castro J.P., Verdú E., María Jesús Verdú Luisa María Regueras.* Web Map Tile Services for Spatial Data Infrastructures: Management and Optimization, *Cartography - A Tool for Spatial Analysis*, Dr. Carlos Bateira (Ed.), (2012). Režym dostupu: <http://www.intechopen.com/books/cartography-a-tool-for-spatial-analysis/web-map-tile-services-for-spatial-data-infrastructures-management-and-optimization>
  10. *Human-Environment Interactions: Current and Future Directions / Eds.: E.S. Brondizio, E.F. Moran.* Springer, 2012 – 434 p. Režym dostupu: <http://www.google.com.ua/books?id=Iim0baRIWzc&printsec=frontcover&hl=uk#v=onepage&q&f=false>
  11. *Lipsky Z.* The changing face of the Czech rural landscape // *Lipsky Z. / Landscape and Urban Planning Volume 31, Issues 1–3, February 1995, Pages 39–45.*
  12. *Starodubtsev V.M., Truskavetskiy S.R.* Desertification processes in the Ili River delta under anthropogenic pressure // *Water Resources, March 2011, Volume 38, Issue 2, pp 253-256.*

**Резюме:**

*В. Богданец.* ТЕМАТИЧЕСКОЕ ГЕОИНФОРМАЦИОННОЕ КАРТОГРАФИРОВАНИЕ ЛАНДШАФТОВ ЗА ДАННЫМИ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ: ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РЕШЕНИЯ.

Тематическое картографирование ландшафтов на региональном уровне проводится с широким использованием материалов дистанционного зондирования и геоинформационных технологий. С одной стороны, так достигается автоматизация технологических процессов составления карт, уменьшения влияния субъективного фактора, а с другой стороны – применение современных технологий без учета геоморфологических особенностей ландшафта, генетических характеристик почв и особенностей растительных формаций, полученных только по данным дистанционного зондирования, приводит к неточностям в интерпретации при составлении ландшафтных карт. Таким образом, существует ряд проблемных вопросов методологического характера, требующих решения для эффективного и достоверного тематического картографирования ландшафтов. А именно: отображение мелкоконтурности на картах, проблемы нечеткости границ контуров, сложности при идентификации типов покрытий, непрозначность некоторых типов покрытий для сенсоров, комплексность различных покрытий территории, проблемы пространственной идентификации объектов, а также верификация результатов компьютерного картографирования на местности. решения поставленных проблем возможно с применением как современных методик в сфере дистанционного зондирования (гиперспектральной съемки, сверхвысокая пространственное разрешение), технологий обработки данных (объектно-ориентированная классификация с распознаванием образов, экспертная пост-классификация), так и сочетание этих современных методик с знаниям и методикам картографов и ландшафтоведов, почвоведов и геоботаников, которые знакомы с особенностями территории картографируемой и в состоянии осуществить критический анализ и сопоставление результатов компьютерной обработки данных дистанционного зондирования с последствиями процессов, которые влияют на формирование ландшафтов, карты которых заключаются. Таким образом, технологии обработки пространственных данных должны быть помощниками для исследователей ландшафтов, но не превращаться из опоры для проведения исследования в единый инструмент, который ставит исследователя на козлы.

**Ключевые слова:** тематическое геоинформационное картографирование, ландшафты, тематические карты, интерпретация данных дистанционного зондирования.

**Summary:**

*V. Bogdanets.* THEMATIC GIS-MAPPING OF LANDSCAPES BASED ON REMOTELY SENSED DATA: CHALLENGES AND THEIR SOLVING.

Thematic mapping of landscapes on regional level is usually provided with a wide use of remotely sensed data and geoinformation technologies. From one side, this helps to achieve automation of technological processes during map compilation and preparation, leads to decrease of subjective factor during compilation routine, but from the other side – geomorphological patterns of landscapes, genetic characteristics of soils and plant formation during application of modern technologies for thematic landscape mapping should be considered. Otherwise it may cause errors in interpretation of remotely sensed data and compilation of thematic landscape maps. Thus, a number of specific challenges in methodology require solutions for effective and truthful landscape mapping including small contours visualization, fuzzy boundaries, issues in identification of land cover types, impervious surfaces, land cover complexity, dynamics of boundaries, issues in location of objects, in-situ verification. Solving these problems is possible using the most advanced techniques in remote sensing (hyperspectral imagery, ultra high spatial resolution), data processing technologies (object-oriented classification with the pattern recognition, expert post-classification), and the combinations of these modern techniques with knowledge and techniques of cartographers and landscape scientists, soil scientists and geobotanists that are familiar with the specifics of territory mapped and able to make a critical analysis and comparison of the results of computer processing with the results of processes that affect the map compilation. Thus, spatial data processing technology should be assistants to researchers of landscapes, but not to turn out support for research into a single tool that puts researchers on crutches.

**Keywords:** thematic GIS-mapping, landscapes, thematic maps, remotely sensed data interpretation

Рецензент: проф. Ковальчук І.І.

Надійшла 10.11.2014р.

## ВПЛИВ ЕКОЛОГО-ГЕОГРАФІЧНОЇ СИТУАЦІЇ НА СПРИЯТЛИВІСТЬ ПРИРОДНИХ УМОВ ПРОЖИВАННЯ НАСЕЛЕННЯ

Розглянуто підходи щодо оцінювання і аналізу еколого-географічної ситуації (ЕГС) і обумовлених нею якості природних умов проживання населення, які виступають важливим критерієм індексу людського розвитку. Розкрито передумови та проаналізовано ступінь диференціації ЕГС, а відповідно і ступінь сприятливості природних умов проживання населення на матеріалах обласного регіону.

**Ключові слова:** людський розвиток, антропогенні зміни, еколого-географічна ситуація, Тернопільська область, зонувannya території, природні умови життєдіяльності.

**Постановка проблеми у загальному вигляді.** Державною стратегією регіонального розвитку на період до 2020 року передбачено розробити комплекс заходів, спрямованих на активізацію регіональних складових процесу еколого-соціально-економічного розвитку. Екологічна складова виступає невідомою частиною збалансованості цього процесу. У Стратегії зазначено, що екологічні пріоритети орієнтують на екобезпечне і продуктивне життя громадян у гармонії з природою. Екобезпечність навколишнього середовища у значній мірі визначає ступінь сприятливості еколого-географічної ситуації, яка є похідною результату взаємодії суспільства і природи. Таким чином, розгляд особливостей формування і розвитку екологічної ситуації обласного регіону є складовою висвітлення проблеми якості природних умов проживання населення, а відтак і його здоров'я.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Висвітленню зазначених проблем присвячені праці В.А.Барановського (1996, 2000 рр.), П.Г.Шищенко (2005 р.), Л.П.Царика (2006 р.), Я.Є.Іваха (2006 р.), І.М.Вітенка (2011 р.), Л.А.Волкової, Ю.С.Кушнірук (2011 р) у яких розглянуті чинники формування, особливості прояву та зонувannya еколого-географічних ситуацій за ступенем їх складності, основні екологічні проблеми досліджуваних територій, шляхи покращення ЕГС.

**Виклад основного матеріалу.** Згідно з Доповіддю про людський розвиток Програми розвитку ООН у 2013 році Україна посіла 78 місце серед 186 країн і територій світу за індексом людського розвитку 0,74, покращивши свій результат з 1990 року на 4 відсотки.

Розрахунок індексу регіонального людського розвитку проводиться за 33 показниками, які об'єднані у шість блоків: "Відтворення населення", "Соціальне становище", "Комфортне життя", "Добробут", "Гідна праця" і "Освіта". Індекс регіонального людського розвитку в Україні має значну диференціацію за регіонами. У 2011 році за індексом регіонального людського розвитку можна виділити три групи

регіонів:

регіони-лідери (індекс більше 4), до яких належать Харківська, Закарпатська та Чернівецька області. У цих регіонах простежуються певні відмінності щодо складових, які сприяють людському розвитку або стримують ці процеси. Так, Харківська область належить до п'яти лідерів за індексами блоків "Освіта" та "Добробут", Закарпатська – "Комфортне життя" та "Гідна праця", Чернівецька – "Соціальне середовище". Однак негативним чинником у цих регіонах є низький розвиток за індексом блоку "Освіта" у Закарпатській і Чернівецькій областях;

регіони-аутсайтери (індекс менше 3,6), до яких належать Херсонська, Сумська, Кіровоградська і Житомирська області.

Тернопільщина належить до основної групи регіонів (18 регіонів), індекс яких становить 3,6658—3,9988.

Оскільки Тернопільщина належить до категорії аграрно-індустріальних областей, провідне місце у господарському комплексі яких належить виробництву і переробці сільськогосподарської продукції, а також переважанню сільських жителів, то зосередимо увагу аналізу стандартів життя для сільської місцевості, Серед них:

- забезпечення якісним водопостачанням сільських населених пунктів;

- підвищення рівня благоустрою та комунального обслуговування сільських населених пунктів;

- сприяння створенню збалансованої інфраструктури об'єктів торгівлі та підприємств побутового обслуговування в сільській місцевості;

- очищення сільської місцевості від шкідливих та непридатних до використання хімічних речовин, що застосовуються для захисту рослин;

- підвищення рівня соціальної захищеності жителів сільських населених пунктів шляхом запровадження механізму залучення до системи соціального страхування та пенсійного

забезпечення осіб, зайнятих в особистих сільськогосподарських господарствах;

- поліпшення житлових і соціально-побутових умов для жителів сільських населених пунктів та підвищення рівня інженерного облаштування села шляхом надання державних пільгових кредитів індивідуальним сільським забудовникам [2].

Загалом – забезпечення комфортного та безпечного життєвого середовища для людини незалежно від місця її проживання є наскрізним і основним завданням.

Серед складових комфортного та безпечного життєвого середовища – комфортність та безпечність природного середовища проживання. Для оцінювання ступеня комфортності природних умов проживання використовують такі показники:

- ступінь просторового комфорту життєдіяльності – як відношення площі території до числа жителів. Комфортність природних умов характеризує ступінь забезпеченості просторовими ресурсами на рівні 1,5-2,0 га/особу;

- ступінь збалансованості структури земельних угідь території – співвідношення між природними і антропогенізованими угіддями на рівні 50:50%;

- сприятливість екологічних умов проживання, яка визначаються за кількома показниками (модуль техногенного навантаження, забруднення природних середовищ, стійкість природних систем, санітарно-гігієнічні умови проживання тощо) [5].

Впродовж 2006-2013 років рівень антропогенного навантаження на навколишнє природне середовище характеризувався нестабільною динамікою. Так, за 2006 і 2007 роки обсяги викидів забруднюючих речовин в цілому по Україні збільшилися відповідно на 6,2 і 5 відсотків, у 2008 і 2009 роках їх обсяг в умовах світової фінансово-економічної кризи зменшився відповідно на 2,3 і 10,6 відсотка внаслідок припинення виробничої діяльності багатьох підприємств країни.

У 2010 і 2011 роках ситуація щодо техногенного навантаження на навколишнє природне середовище знову погіршилася, про що свідчить збільшення обсягу викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних та пересувних джерел забруднення відповідно на 3,6 та 3 відсотки. Негативні тенденції 2012 року в реальному секторі економіки зумовили зменшення викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря на 0,8 відсотка, а у 2013 році – на 1,6 відсотка.

Відповідна динаміка мала місце і на регіональному рівні. Так, у 2005 році збільшення обсягів викидів забруднюючих речовин спостерігалось у 18 регіонах, зокрема і Тернопільщині; а у 2008 і 2009 роках їх обсяг зменшився. У 2010 та 2011 роках обсяги викидів знову збільшилися, а у 2012 та у 2013 роках – зменшилися.

Залишаються значними регіональні диспропорції у сфері збереження навколишнього природного середовища. Ступінь складності еколого-географічної ситуації обумовлений також забрудненням навколишнього середовища техногенними процесами, зв'язаними з ростом видобутку корисних копалин, розвитком промислового виробництва, комунального господарства, діяльністю транспортних засобів, інтенсифікацією сільського господарства, наслідками радіаційного забруднення аварії на ЧАЕС. Головні забруднювачі – органічні і мінеральні кислоти (сірчана, соляна, азотна), важкі метали, органічні отрутохімікати, нітрати, радіонукліди, нафтопродукти. Потрапляючи на поверхню ландшафтів вони приводять до деградації їх компонентів, формуючи геохімічні аномалії.

Навколо промислових і гірничовидобувних підприємств забруднення є особливо значні. Сьогодні в області функціонує 234 виробничих підприємств, із яких 138 промислових підприємств із них 91 – гірничовидобувних. На території багатьох промислових підприємств відбувається складування відходів виробництва I-IV класів небезпеки. Накопичення видобутих гірських порід забруднює навколишнє середовище у тому числі продуктами їх взаємодії з водою, водяною парою, повітрям. У 2012 р. у атмосферу викинуто 65,0 тис.т. забруднюючих речовин від стаціонарних і пересувних джерел. 32,15% загальних викидів припадає на стаціонарні джерела, за рахунок діючих в регіоні Скала-Подільського спецкар'єру, Гусятинської, Велико-Березовицької газокомпресорних станцій, чисельних цукрових заводів, котельень. У викидах промислових підприємств переважають метали та їх сполуки, стійкі органічні забруднювачі, оксид вуглецю, діоксид та інші сполуки сірки, оксиди азоту, аерозолі, легкі органічні сполуки [4,6], ареали розсіювання яких прив'язані до джерел викидів, що розташовані здебільшого у промислових зонах міст або приміських зонах.

67,85% атмосферних забруднень області припадає на пересувні транспортні засоби, з яких тільки автомобільний парк складає понад

150 тис. одиниць. До 80-90% загальних атмосферних забруднень зазнають міські поселення від автотранспорту. Забрудненими є автомагістралі з інтенсивним рухом транспорту. Зокрема автомагістралі Львів-Зборів-Тернопіль-Підволочиськ, напрям Чернівці-Луцьк через Заліщики-Чортків-Теребовлю-Тернопіль-Збараж-Кременець та інші.

Джерелами забруднення навколишнього середовища виступають сміттєзвалища та полігони твердих побутових відходів, яких у регіоні зареєстровано близько 700. Заводів з переробки твердих побутових відходів (ТПВ) на Тернопіллі не функціонує. Просочуючись у ґрунти і підземні води забруднювачі поширюються на значні ареали, які у десятки раз перевищують площі складування відходів. Особливу небезпеку сміттєзвалища становлять поблизу річок, ставків, водосховищ, оскільки зростає можливість перенесення забруднюючих речовин на значні віддалі і загроза погіршення якості поверхневих вод, які використовуються у господарських цілях. Полігони ТПВ є джерелами пилу, забрудненого мікроорганізмами, які виступають збудниками гепатиту, туберкульозу, дизентерії, респіраторних, алергічних і шкірних захворювань. Тому їх розташування обумовлюється рядом санітарних вимог. Від найближчої забудови сміттєзвалища повинні знаходитися за 500 м, рівень ґрунтових вод під дном полігону має бути не меншим за 2 м. Поблизу відсутні акваторії річок, ставків, озер, боліт, джерела [2]. Негативний вплив сміттєзвалища площею 1 га простежується на територію близько 96,72 га. Неважко підрахувати орієнтовний сумарний негативний вплив сміттєзвалищ, якими зайнята площа 332 га. Він поширюватиметься на територію 30 тис. га або 0,30 тис. км<sup>2</sup>, що складає 2,2% загальної площі. Всі стихійні сміттєзвалища в околицях населених пунктів необхідно ліквідувати за участю місцевих громад, перескладувачи сміття у спеціально відведені місця. Природоохоронним органам необхідно провести паспортизацію місць складування сміття.

Особливу загрозу навколишньому середовищу створюють екологічно небезпечні об'єкти, яких на Тернопіллі нараховується близько 80. Екологічна небезпечність цих об'єктів пов'язана з використанням у технологічних процесах шкідливих для здоров'я людей і навколишнього середовища речовин або є потенційна небезпека аварійного викиду шкідливих речовин, відходів виробництва. Сюди належать могильники токсичних відходів, отрутохіміка-

тів, склади отрутохімікатів, підприємства електроенергетики, м'ясо-молочної промисловості, комбінати комунальних послуг, нафто- і газопроводи, бази нафтопродуктів, машинобудівні підприємства, водосховища, локомотивні депо, цукрові, спиртові і консервні заводи, окремі навчальні заклади, лікарні тощо. Екологічна небезпека більшості таких об'єктів полягає у скидах забруднених відпрацьованих вод без очистки або недостатньо очищених у річки, що істотно погіршує якісний стан водойм і гідробіоценозів. Природоохоронні заходи на таких об'єктах пов'язані у першу чергу з удосконаленням технологічних процесів, та відновленням екологічної інфраструктури – реконструкцією очисних споруд, відновлення роботи газо-аерозольних фільтрів, пило- і тепловловлювачів.

Окремого розгляду потребує покращання гідро-екологічного стану в регіоні. Його складність обумовлена відсутністю належної екологічної інфраструктури у промисловості і комунальному господарстві, надмірним зливом з сільськогосподарських угідь та невисоким рівнем екологічної свідомості населення. Дефіцит чистої води вже виступає лімітуючим фактором розвитку господарства.

Спостерігається тенденція до росту споживання чистої води і росту скидання недостатньо очищених відпрацьованих вод. Так у 2012 році у водойми регіону скинуто 2,7 млн м<sup>3</sup> неочищених і недостатньо очищених вод. Для доведення такої кількості вод до екологічно достатнього стану необхідно використати 30 кратну кількість чистої природної води, тобто 81,0 млн м<sup>3</sup>. Ці обсяги води складають майже 90% кількості забраної чистої води господарським сектором із природних джерел – 74,3 млн м<sup>3</sup>. А це означає, що фактично забруднюється 90 % забраної з природних джерел води. Таким чином спостерігається масштабне погіршення якості природних річкових вод брудними стоками [4].

Аналіз картосхеми забруднення території і картосхеми розчленування рельєфу і приуроченості до геоморфологічних форм різних типів рослинності, у тому числі агрокультурної показав, що складність еколого-географічної ситуації залежить від ступеня господарської освоєності території, інтенсивності поступлення забруднюючих речовин в навколишнє середовище, особливостей їх міграції у природних компонентах. Ступінь господарської освоєності території є надмірно високим, оскільки в системі сільськогосподарського, лісогоспо-

дарського, водогосподарського, мінерально-ресурсного, рекреаційного природокористування знаходиться понад 90% території. Певні природоохоронні режими запроваджено на 8,8% заповідних територій та об'єктів.

За джерелами інтенсивного поступлення забруднюючих речовин у навколишнє середовище в межах території області необхідно виділити промислові, сільськогосподарські, транспортні підприємства, населені пункти. Якщо промислові підприємства є джерелами забруднення повітряного і водного басейнів, то сільськогосподарські підприємства окрім того виступають основними джерелами забруднення ґрунтів. Населені пункти необхідно розглядати як джерела газового забруднення атмосфери, забруднення рідкими стоками водою, забруднення твердими побутовими відходами тощо. Транспортні засоби є основними джерелами забруднення повітряного басейну в межах населених пунктів і транспортної мережі.

Основними причинами виникнення складної ситуації у сфері охорони навколишнього природного середовища є:

забруднення атмосферного повітря через низькі темпи впровадження сучасних технологій (особливо це стосується промислово розвинутих центрів), низькі темпи оновлення автотранспортного парку;

забруднення водних ресурсів через технологічні скиди промислових підприємств;

забруднення навколишнього природного середовища відходами та низькі темпи впровадження сучасних технологій утилізації або вторинного використання твердих побутових відходів;

недосконалість правової та інституційної бази, недостатність фінансового і кадрового забезпечення;

недостатня обізнаність щодо доцільності і необхідності здійснення заходів щодо запобігання зміні клімату та адаптації до цих змін.

Міграційна здатність забруднюючих речовин є доволі високою. Розчленування території, наявність значної кількості опадів, інтенсивний вітровий режим, густа гідромережа – чинники, які є сприятливими для посилення міграційної здатності забруднювачів. Водночас, значна зарегульованість річкового стоку, наявність сміттєзвалищ і полігонів твердих побутових відходів, несертифікованих складів з отрутохімікатами, відсутність ефективних очисних споруд в містах і містечках – є причиною акумуляції забруднюючих речовин у так званих геохімічних бар'єрах гідрологічного,

фітологічного і ґрунтового походження. В межах ставків і водосховищ, наявних сміттєзвалищ і полігонів твердих побутових відходів сформувались геохімічні аномалії, які є джерелами концентрації забруднюючих речовин, що негативно впливають на здоров'я населення. Геохімічні аномалії сформовані і в межах придорожніх ландшафтів за рахунок накопичення забруднюючих речовин в ґрунтах і лісополосах [3]. Проведений еколого-географічний аналіз і оцінювання дали можливість відмітити певні просторові відмінності в еколого-географічній ситуації території дослідження і виділити певні зони (ареали) за ступенем її складності.

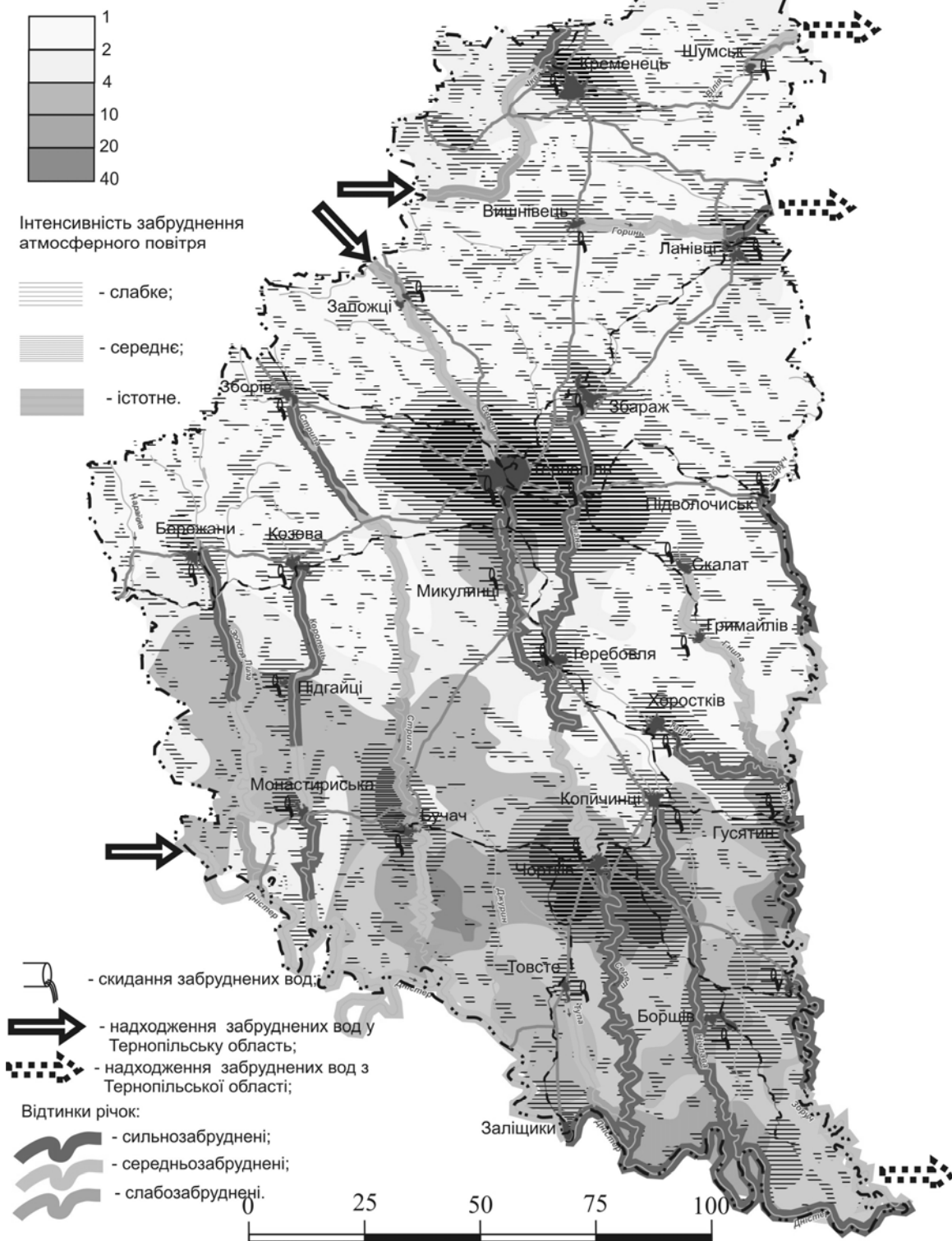
Найскладніша еколого-географічна ситуація склалася у центральній-східній частині Чортківського і східній частині Бучацького районів внаслідок накладання найвищих рівнів радіаційного забруднення, атмосферних викидів м. Чорткова, смт. Заводського та скидів значної кількості неочищених стічних вод комунальним господарством м. Чорткова.

До другої категорії складності (напруженої) ЕГС належать декілька ареалів із складною еколого-географічною ситуацією у трикутнику населених пунктів Хоростків-Гусятин-Копиченці внаслідок атмосферних забруднень даних поселень і Гусятинської газокompresорної станції, складування твердих побутових відходів у долині р. Тайна, відсутності ефективних очисних споруд у названих містах. Окрім того до цієї категорії ЕГС належить ареал у трикутнику Збараж-Тернопіль-Теребовля за рахунок потужного атмосферного забруднення Збаразького цукрового заводу, промислових і транспортних забруднень м. Тернополя, Березовицької газокompresорної станції, незначного радіаційного забруднення території. Сюди необхідно віднести зону околиць мм. Борщова і Скали-Подільської зі Скала-Подільським та Бурдяківським спецкараерами, відсутністю очистки стоків у м. Борщові, ускладненим гідроекологічним станом р. Нічлави та підвищеним радіаційним забрудненням. Окрім того до цієї категорії складності ЕГС необхідно віднести ареал в околиці м. Бучача, враховуючи середній рівень радіаційного забруднення, атмосферні забруднення м. Бучача, скиди забруднюючих речовин у р. Стрипу.

У третю категорію складності (несприятливої) ЕГС належать декілька ареалів – Кременецько-Малополіський, Зборівський, Березансько-Підгаєцько-Монастирський, Лановецький, Підволочиський, приурочені до насе-

лених пунктів, забруднених водотоків, авто-  
Сумарне забруднення території Цезієм-137 Бк/км. кв.

мобільних доріг тощо.



**Рис.1. Еколого-географічна ситуація Тернопільської області**

У четверту категорію умовно-сприятливої ЕГС входять території, зайняті агроугоддями, луками, пасовищами.

П'яту категорію ареалів зі сприятливою ЕГС складають території зі збереження природною рослинністю, які приурочені до пери-

ферійних віддалених від населених пунктів пологень.

**Висновки.** Значна зарегульованість річкового стоку, наявність сміттєзвалищ і полігонів твердих побутових відходів, несертифікованих складів з отрутохімікатами, відсутність ефективних очисних споруд в містах і містечках – є причиною акумуляції забруднюючих речовин у так званих геохімічних бар'єрах гідрологічного, фітологічного і ґрунтового походження. В межах ставків і водосховищ, наявних сміттєзвалищ і полігонів твердих побутових відходів сформувались геохімічні аномалії, які є джерелами концентрації забруднюючих речовин, що

негативно впливають на стан еколого-географічної ситуації. Геохімічні аномалії сформовані і в межах придорожніх ландшафтів за рахунок накопичення забруднюючих речовин в ґрунтах і лісосмугах.

На основі зонування території за складністю еколого-географічної ситуації виділено 5 ареалів (зон) від найскладнішої ЕГС до відносно сприятливої. Переважаючими в межах території області є ареали з погіршеною та ускладненою еколого-географічною ситуацією. В межах цих ареалів відбувається і відповідна диференціація природних умов проживання населення від сприятливих до несприятливих.

#### Література:

1. Барановський В.А. Екологічна географія. Екологічна картографія / В.А. Барановський. – К.: Фітосоціоцентр, 2000. – 226 с.
2. Вітенко І.М. Чинники формування та особливості прояву екостанів природних компонентів та екоситуації на теренах Тернопільської області / Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету ім.В.Гнатюка. Серія: Географія. Спеціальний випуск: сталі природокористування: підходи, проблеми, перспектива / І.М. Вітенко – Тернопіль: СМП "Тайп". – №1(випуск 27). – 2010. - С. 274 – 278.
3. Гуцуляк В.М. Ландшафтна екологія: Геохімічний аспект. [Навчальний посібник] / В.М. Гуцуляк – Чернівці: Рута, 2010. – 272 с.
4. Довкілля Тернопільщини за 2012 рік. [Статистичний збірник.] – Тернопіль: ГУС, 2013. – 145 с.
5. Царик Л.П. Еколого-географічний аналіз і оцінювання території: теорія та практика / Л.П. Царик. – Тернопіль: "Навчальна книга – Богдан", 2006. – 256 с.

#### References:

1. Baranovs'kyj V.A. Ekolohična heohrafiija. Ekolohična kartohrafiija / V.A. Baranovs'kyj. – K.: Fitosociocentr, 2000. – 226 s.
2. Vitenko I.M. Čynnyky formuvannja ta osoblyvosti prjavy ekostaniv pryrodnych komponentiv ta ekosytuacii na terenach Ternopil's'koj oblasti / Naukovi zapysky Ternopil's'koho nacional'noho pedahohičnoho universytetu im.V. Hnatjuka. Serija: Heohrafiija. Special'nyj vyputok: stale pryrodokorystuvannja: pidchody, problemy, perspektyva / I.M. Vitenko – Ternopil': SMP "Tajp". – #1(vyputok 27). – 2010. - S. 274 – 278.
3. Huculjak V.M. Landšaftna ekolohija: Neochimičnyj aspekt. [Navčal'nyj posibnyk] / V.M. Huculjak – Černivci: Ruta, 2010. – 272 s.
4. Dovkillja Ternopil'sčyny za 2012 rik. [Statystičnyj zbirnyk.] – Ternopil': HUS, 2013. – 145 s.
5. Tsaryk L.P. Ekoloheohrafičnyj analiz i ocinjuvannja terytorii: teorija ta praktyka / L.P. Tsaryk. – Ternopil': "Navčal'na knyha – Bohdan", 2006. – 256 s.

#### Резюме:

*І.Вітенко.* ВЛИЯНИЕ ЭКОЛОГО-ГЕОГРАФИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ НА БЛАГОПРИЯТНОСТЬ ПРИРОДНЫХ УСЛОВИЙ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ.

Рассмотрено подходы к оценке и анализу эколого-географической ситуации (ЭГС) и обусловленных ею качеством природных условий жизнедеятельности населения, которые выступают важным критерием индекса человеческого развития. Раскрыты предпосылки та проанализирована сущность ЭГС,, а следовательно и степень благоприятности природных условий жизнедеятельности населения обласного региона.

Рассмотрено влияние факторов загрязнения природной среды, антропогенных нагрузок на особенности проявления экосостояния природных компонентов, формирование особенностей эколого-географической ситуации. На материалах Тернопольской области выявлены особенности и тенденции изменений, основные направления развития эколого-географической ситуации, смоделировано интегральную картосхему ЭГС и проанализированы ее пространственные отличия на основании зонирования территории. Доведено непосредственное влияние эколого-географической ситуации на качество природной среды жизнедеятельности населения, дифференциация которой находится в соответствии с уровнями ЭГС.

На основе зонирования территории по сложности эколого-географической ситуации выделено 5 ареалов (зон) от сложной ЭГС к относительно благоприятной. Преобладающими в пределах территории области ареалы с ухудшенной и осложненной эколого-географической ситуацией. В пределах этих ареалов происходит и соответствующая дифференциация природных условий проживания населения от благоприятных до неблагоприятных.

**Ключевые слова:** человеческое развитие, антропогенные изменения, эколого-географическая ситуация, Тернопольская область, зонирование территории, природные условия жизнедеятельности.

#### Summary:

*I.Vitenko.* EFFECT OF ENVIRONMENTAL GEOGRAPHICAL SITUATION ON A FAVORABLE NATURAL

An approach to the evaluation and analysis of ecological and geographical situation (EGS) and its resulting quality of the natural conditions of life of the population, who are an important criterion for the human development index. Disclosed prerequisites that analyzed the essence of EGS, and hence the degree of favorable natural conditions of the population oblasnogo region.

The influence factors of environmental pollution, anthropogenic pressures on particular manifestations ekosostoyaniya natural components, the formation of ecological and geographical features of the situation. On materials of the Ternopil region revealed features and trends change, the main directions of development of eco-geographical situation, modeled integral kartoskhemu EGS and analyzed its spatial differences based on zoning. Brought direct influence of ecological and geographical situation on the quality of life of the population of the natural environment, the differentiation of which is in accordance with the levels of EGS.

On the basis of zoning complexity of ecological and geographical situation allocated 5 areas (zones) of the EGS complex to relatively favorable. Prevailing within the region ranges from degraded and complicated ecological and geographical situation. Within these areas occurs and the appropriate differentiation of natural living conditions of the population of favorable to unfavorable.

**Keywords:** human development, human-induced changes, ecological and geographical situation, Ternopil region, zoning, natural conditions of life.

*Рецензент: проф. Царик Л.П.*

*Надійшла 30.10.2014р.*

УДК [911.52:911.375.635] (477.83-25)

Олег БАБИЧ

### **ОСОБЛИВОСТІ РИТМІКИ ІНФОРМАЦІЙНОГО ПРОСТОРУ В ЛІСОВИХ ГЕОСИСТЕМАХ ПРИМІСЬКИХ МАСИВІВ ЛЬВОВА (НА ПРИКЛАДІ ЛАПАЇВСЬКОЇ ЛІСОВОЇ ЗОНИ)**

*Запропонована ідея, щодо формування в лісових геосистемах інформаційного простору на основі проведених польових експериментальних досліджень у Лапаївській приміській зоні Львова. Побудовані графіки, що відображають загальні закономірності інформаційних перепадів у лісових геосистемах та їх взаємозв'язок з особливостями фізико-географічних умов. Обґрунтовані висновки, які вимальовують чітку модель виникнення інформаційної ритміки біометричних параметрів у лісових фітоценозах, її стратегічне значення, що представлені на цій ділянці.*

**Ключові слова:** інформаційний простір, інформаційна ритміка, лісові геосистеми, ландшафтні підруччиза, Лапаївська приміська лісова зона Львова.

**Постановка проблеми у загальному вигляді.** На сучасному етапі розвитку географічної науки, властивість дослідження простору геосистем на основі інформаційних закономірностей набуває все більш актуального значення. Вивчаючи приміську лісову зону Львова, зокрема біометричні показники фітоценозів, що мають у своєму складі колосальну кількість інформації, виникає новий простір – інформаційний. У лісових геосистемах приміських масивів, з'являється значна кількість структурованих форм організації, що є носіями та передавачами інформації.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблематику філософії інформації і зокрема інформаційної цивілізації, викладено у монографії Р.Ф. Абдеева [1]. Питання інформаційних взаємодій і динамічної теорії інформації присвячені праці М.О. Кузнецова [3], В.М. Петліна [4] та Д.С. Чернавського [6]. Взаємозв'язок інформаційних процесів у біологічних системах розкрито в монографії М.І. Сетрова [5].

**Формування цілей публікації.** Метою даної публікації є обґрунтування особливостей інформаційного простору в лісових геосистемах Лапаївської приміської зони Львова, а також їх ритмічні закономірності.

**Виклад основного матеріалу.** У ландшафтознавстві, а саме в детальному дослідженні природних територіальних комплексів (ПТК) різного рангу, інформаційний простір охоплює значну частину його складових. Інформаційний простір у лісових геосистемах Лапаївської приміської зони Львова, характеризується ритмічністю та гармонізованою сукупністю інформаційних взаємозв'язків. Інформаційна складова, досить активно включається до динамічних і функціональних процесів у ландшафтних одиницях досліджуваної території.

Інформаційні ресурси формують простір біометричних показників деревостанів, що представлені на ділянці Лапаївської приміської лісової зони Львова. Вони відображають загальну картину їх ритмічності в цілісній структурі лісових геосистем досліджуваної терито-



рії та залежать від фізико-географічних особливостей.

Завдяки інформаційному взаємообмінові з навколишнім функціональним середовищем системи характеризуються рецепційністю, тобто мають вибір, продиктований зовні; такий вибір реалізується на підставі інформації, яку система приймає [6]. Сама інформація завжди представлена у вигляді інформаційних взаємодій яка полягає в тому, що дуже малі енергетичні затрати на їх дію здатні викликати непомірні наслідки [3].

У підурочищі 1 (рівна поверхня з різнотравними сосново-дубовими деревостанами на темносірому лісовому ґрунті) Лапаївської приміської лісової зони Львова, спостерігаються фрагментальні вирубки, особливо соснових дерев. Соснові дерева у цій ландшафтній системі віком – 70 років, їх висота – 24 м, середній діаметр стовбура – 35,5 см. Дубові деревостани віком – 55-65 років, висота – 24-26 м, діаметр стовбура – 31-35 см.

Підурочище 2 (рівна поверхня з різнотравною ожиново-ожиковою рослинністю та сосново-дубовими деревостанами на темносірому лісовому ґрунті) представлене сосновими фітоценозами віком 70-75 років, у значній мірі зріджені рубкою. Біометричні показники соснових дерев: середня висота – 26-29 м, діаметр стовбура – 36-38 см (максимальний діаметр – 63,5 см). Дуби, що представлені в цій лісовій геосистемі віком – 55-60 років у яких середня

висота становить 27,5 м, середній діаметр стовбура фітоценозів – 33-37 см.

Обидва вище названі підурочища Лапаївської приміської лісової зони Львова об'єднуються у спільний інформаційний простір з середнім поширенням фітоценозів 26,5 м (за висотою дерев) і 34,5 см (за діаметром стовбура).

З допомогою інформаційних зв'язків (потоків) природні територіальні системи здійснюють декілька життєво необхідних функцій [4]:

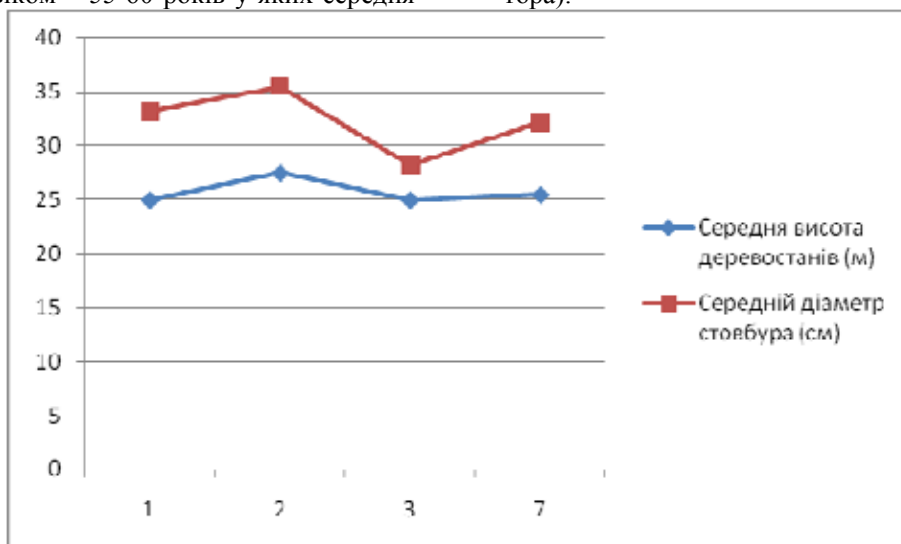
- повідомляють територіальні системи, що перебувають у їхньому функціональному оточенні, про свій стан;

- одержують зворотну інформацію про стан територіальних систем у своєму функціональному оточенні;

- мають змогу здійснювати коректувальні функції поєднаних територіальних систем, у випадку відхилення їх функціональних характеристик від існуючого поєднано-функціонально-інваріантного коридору;

- отримують можливість спрямовано прискорювати розвиток поєднаної територіальної системи, у разі втрати над нею контролю;

- спрямовано формують ситуаційно-інформаційний стан системи, який повинен з'явитися на місці трансформованої (тобто спрямовано впливають на вибір системи, що перебуває у стані самоорганізації на вибір певного атрактора).



**Рис. 1. Інформаційна ритміка біометричних показників деревостанів у ландшафтних підурочищах 1-2-3-7 Лапаївської приміської лісової зони Львова.**

Грабові фітоценози, що представлені у підурочищі 3 (рівна поверхня з різнотравним грабово-дубовим деревостаном, поодиноким кле-

новим підростом на сірому лісовому ґрунті) мають вікову категорію – 60 років. Біометричні показники грабових деревостанів: середня

висота – 23-25 м, середній діаметр стовбура – 26 см. Дубові деревостани віком – 55-65 років, їх середня висота – 25-27 м при середньому діаметрі стовбура – 30,5 см та максимальному, що представлені у цій лісовій геосистемі становить 40 см. Практично весь деревостан, що представлений на досліджуваній ділянці (підурочище 3) знаходиться в хорошому стані, ріст його досить динамічний та прогресивний.

У підурочищі 3 виникає інформаційний простір з середніми біометричними показниками: 25 м (висота дерев) і 28,25 см (діаметр стовбура).

Аналізуючи інформаційну ритміку (рис. 1) біометричних показників деревостанів у лісових геосистемах, можна зробити висновок про поступове зростання параметрів від підурочища 1-2 і поступовий спад у підурочищі 3 і різкий "підйом" у 7 ландшафтній складовій (особливо це простежується на середньому діаметрі стовбура фітоценозів).

Ландшафтні одиниці 5-6-7-8 Лапаївської приміської лісової зони Львова утворюють інформаційний простір з середніми біометричними показниками фітоценозів: 23,87 м (висота дерев) і 30,75 см (діаметр стовбура).

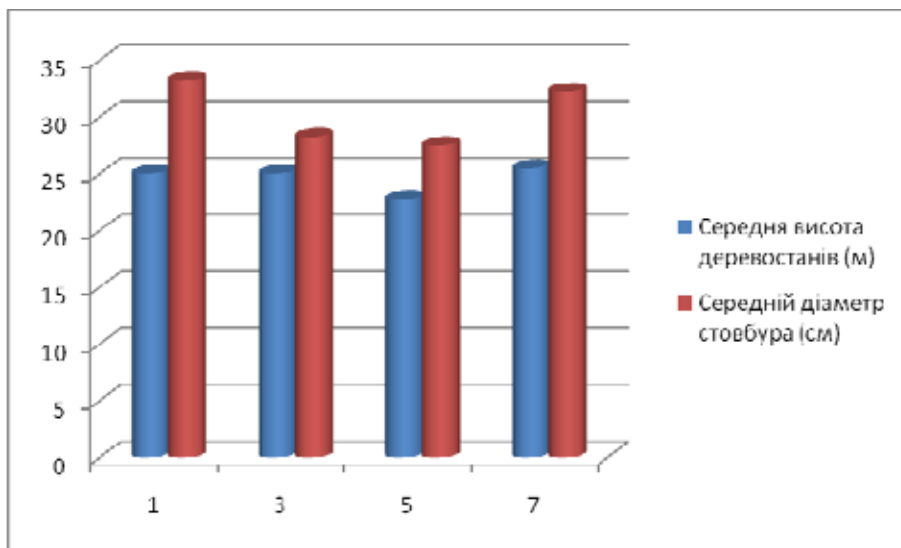
Інформаційну взаємодію розуміють як функціонально-спрямований енергетичний

взаємовплив систем, який викликає в кожній з них розряд енергії величиною, що перевищує силу впливу і є найбільш ефективним засобом регулювання систем [5]. З іншого боку, вважають, що це будь-яка взаємодія між об'єктами, в процесі якої один одержує певну субстанцію, а інший її втрачає. А субстанція, що передається, це – "інформація" [7].

У підурочищі 5 (рівна поверхня з сосново-березовими деревостанами на сірому лісовому ґрунті) середній вік сосново-березових дерев становить 55-65 років. Біометричні показники основних фітоценозів: середня висота – 25,5 м, діаметр стовбура – 36 см. Береза, що росте у цій лісовій геосистемі має середню висоту – 20 м, а середній діаметр стовбура становить 19 см.

Підурочище 5 характеризується середнім інформаційним простором біометричних показників: 22,75 м (висота дерев) і 27,5 см (діаметр стовбура).

На рис. 2 показано інформаційні закономірності у непарних ландшафтних одиницях (підурочищах) Лапаївської приміської лісової зони Львова, де простежується рівність біометричних показників за висотою фітоценозів, а також "увігнутість" середнього діаметру стовбура між геосистемами 3-5.



**Рис. 2. Інформаційна ритміка біометричних показників деревостанів у непарних ландшафтних підурочищах 1-3-5-7 Лапаївської приміської лісової зони Львова.**

Інформаційну організованість природних територіальних систем складають інформаційні взаємодії як між структурними елементами, так і системами як цілісними утвореннями, які наповнюють їх інформаційними сигналами (кодами) й завдяки цьому забезпечують відповідність функцій системи її внутрішньому і

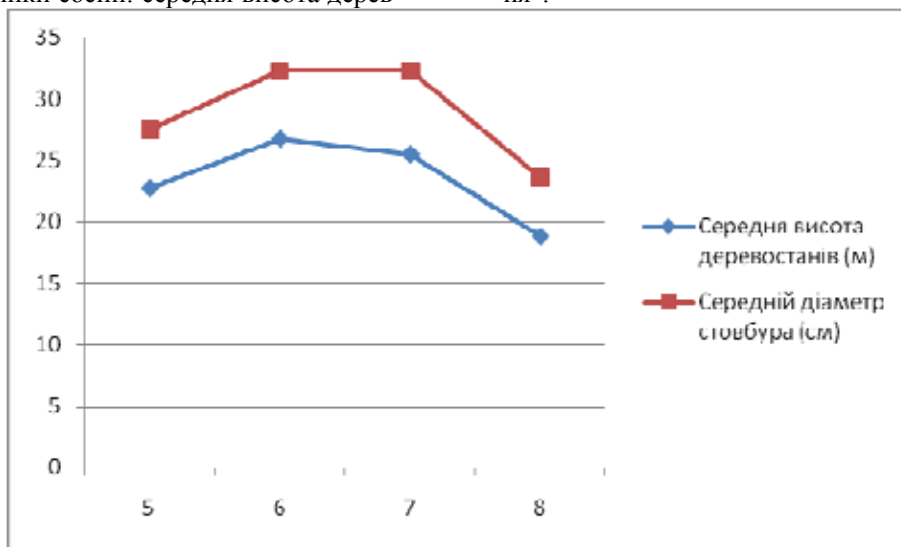
навколишньому середовищу. Це забезпечує їх гармонійне співіснування. Інформаційна організованість містить обмеження, накладені на інформаційну мінливість системи або будь-якої її структурної складової. Такі обмеження обов'язково підвищують упорядкованість і, на решті, призводять до зменшення кількості

зв'язків між елементами системи [4]. Але зв'язки, що залишилися, стають більш міцними, менш випадковими, й роль кожного з них у структурі та функціонуванні системи підвищується [2].

У підурочищі 6 (рівна поверхня з сосново-дубовими деревостанами на перезволоженому сірому лісовому ґрунті) спостерігається значна вирубка соснових фітоценозів. Середній вік сосново-дубових дерев – 60-65 років. Біометричні показники сосни: середня висота дерев –

26 м, діаметр стовбура – 32 см. Дубові фітоценози мають середню висоту – 27,5 м, при середньому діаметрі стовбура – 32,5 см.

Підурочище 6 об'єднується в середній інформаційний простір з біометричними показниками: 26,75 м (висота дерев) і 32,25 см (діаметр стовбура). Великі організаційні форми інформаційного простору в геосистемах обмінюються інформацією з меншими структурованими одиницями та з'єднанні методом "павутиння".



**Рис. 3. Інформаційна ритміка біометричних показників наявних деревостанів у ландшафтних підурочищах 5-6-7-8 Лапаївської приміської лісової зони Львова.**

Аналізуючи графік (рис. 3) можна зробити висновок, що інформаційне спадання біометричних показників зумовлене фізико-географічними умовами Лапаївської приміської лісової зони Львова та нерівномірною часовою категорією деревостанів.

У підурочищі 7 (рівна поверхня з різнотравною ожиново-ожиковою рослинністю та сосново-буковими деревостанами на сірому лісовому ґрунті) середній вік сосново-букових деревостанів – 60-70 років. Біометричні показники соснових фітоценозів: середня висота дерев – 25 м, діаметр стовбура – 31,5 см. Букові дерева мають середню висоту – 26 м та середній діаметр стовбура – 33 см.

Підурочище 7 має середній інформаційний простір з поширенням лісових фітоценозів 25,5 м (за висотою) і 32,25 см (за діаметром стовбура).

У підурочищі 8 (рівна понижена ділянка плато з мало або практично не виявленим мікрорельєфом, з сосново-березово-буковими деревостанами на темносірому лісовому ґрунті) середній вік сосново-березово-букових фітоце-

нозів становить 50-55 років. Біометричні показники соснових дерев: середня висота – 19 м, діаметр стовбура – 23,5 см. Березові фітоценози мають середню висоту – 17,5 м, при середньому діаметрі стовбура – 23,5 см. Букові дерева характеризуються такими показниками: середня висота – 20 м, середній діаметр стовбура – 24 см.

Підурочище 8 з'єднуються в інформаційний простір з середніми біометричними показниками поширення дерев 18,83 м (за висотою) і 23,66 см (за діаметром стовбура).

**Висновки.** Інформаційний простір лісових геосистем розглядається як абстрактна категорія полівимірного простору, що формується на організаційних закономірностях "інформаційного павутиння". Побудова графіків з інформаційною ритмікою у лісових геосистемах Лапаївської приміської зони Львова, а також дослідження біометричних показників деревостанів дає можливість описати інформаційні закономірності, що простежуються у наявних фітоценозах. Концепція інформаційного простору має значні переваги, адже на основі інформа-

ційних параметрів детально вивчається парадигма взаємодій структурних елементів (лісових геосистем). Поява все більшої кількості форм інформаційного простору в ландшафтних підурочищах, спонукає до їх узагальнення, тобто до своєрідного "спільного знаменника" в межах цілої системи приміських лісових масивів. Ритміка інформаційного простору, що формується на індивідуальних особливостях біометричних показників деревостанів у рам-

ках ландшафтних структур, перебуває у тісному взаємозв'язку між його складовими, утворюючи інформаційні природні коридори. Часові зміни інформаційного простору лісових геосистем, їх часте переміщення з одних координат до інших або суміщення декількох біометричних аспектів, може призвести до порушення цілісності структурованої системи приміської зони м. Львова.

**Література:**

1. *Абдеев Р. Ф.* Философия информационной цивилизации / *Р. Ф. Абдеев.* – М.: ВЛАДОС, 1994. – 336 с.
2. *Василевич В. И.* Очерки теории фитоценологии / *В. И. Василевич.* – Л.: Наука, 1983. – 248 с.
3. *Кузнецов Н. А.* Информационное взаимодействие как объект научного исследования / *Н. А. Кузнецов, Н. Л. Мухомехишвили, Ю. А. Шрейдер* // Вопросы философии, 1999, № 5.
4. *Петлін В. М.* Синергетичні залежності в організації природних територіальних систем / *В. М. Петлін.* – Львів: Видавничий центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2013. – 396 с.
5. *Сетров М. И.* Информационные процессы в биологических системах / *М. И. Сетров.* – Л., Наука, Ленингр. отд., 1975. – 155 с.
6. *Чернавский Д. С.* Синергетика и информация (динамическая теория информации) / Послесл. Г. Г. Малинецкого. Изд. 2-е, испр. и доп. // *Д. С. Чернавский.* – М.: Едиториал УРСС, 2004. – 288 с.
7. *Янковский С. Я.* Концепции общей теории информации / *С. Я. Янковский.* – М.: Наука, 1997. – 263 с.

**References:**

1. *Abdeev R. F.* Filosofiya informacionnoy civilizacii / *R. F. Abdeev.* – M.: VLADOS, 1994. – 336 s.
2. *Vasilevich V. I.* Ocherki teorii fitocenologii / *V. I. Vasilevich.* – L.: Nauka, 1983. – 248 s.
3. *Kuznecov N. A.* Informacionnoe vzaimodeystvie kak obekt nauchnogo issledovaniya / *N. A. Kuznecov, N. L. Mushehishvili, Yu. A. Shreyder* // Voprosy filosofii, 1999, № 5.
4. *Petlin V. M.* Sy'nergety'chni zalezhnosti v organizacii pry'rodny'h tery'torial'ny'h sy'stem / *V. M. Petlin.* – L'viv: Vy'davny'chy'y' centr LNU im. Ivana Franka, 2013. – 396 s.
5. *Setrov M. I.* Informacionnye processy v biologicheskikh sistemah / *M. I. Setrov.* – L., Nauka, Leningr. otd., 1975. – 155 s.
6. *Chernavskiy D. S.* Sinergetika i informaciya (dinamicheskaya teoriya informacii) / Poslesl. G. G. Malineckogo. Izd. 2-e, ispr. i dop. // *D. S. Chernavskiy.* – M.: Editorial URSS, 2004. – 288 s.
7. *Yankovskiy S. Ya.* Konceptii obschey teorii informacii / *S. Ya. Yankovskiy.* – M.: Nauka, 1997. – 263 s.

**Резюме:**

*Бабич О. Б.* ОСОБЕННОСТИ РИТМИКИ ИНФОРМАЦИОННОГО ПРОСТРАНСТВА В ЛЕСНЫХ ГЕОСИСТЕМАХ ПРИГОРОДНЫХ МАССИВОВ ЛЬВОВА (НА ПРИМЕРЕ ЛАПАИВСКОЙ ЛЕСНОЙ ЗОНЫ).

Предложенная идея, по формированию в лесных геосистемах информационного пространства на основе проведенных полевых экспериментальных исследований в Лапаивской пригородной зоне Львова. Построенные графики, отражающие общие закономерности информационных перепадов в лесных геосистемах и их взаимосвязь с особенностями физико-географических условий. Обоснованные выводы, которые рисуют четкую модель возникновения информационной ритмики биометрических параметров в лесных фитоценозах, их стратегическое значение, представленные на этом участке.

Лесные геосистемы Лапаивской пригородной зоны Львова, имеют в своем составе колоссальное количество информации, которую можно превратить из одной формы в другую. Информационное пространство сформировавшийся в зеленой зоне, главным образом представлен функциональными особенностями и выполняет ряд стратегических задач. Лесные фитоценозы наделены биометрическими показателями, которые являются основателем и носителем информации, формируют ритмические закономерности информационного пространства.

Характеризуя определенные аспекты преимуществ информационной формы организации лесных геосистем, обобщая проведенные системные исследования, можно предлагать единую классификацию информационных образований формирующих информационное пространство в пригородных массивах Львова. Информационное пространство это концептуальное понятие многомерного пространства, образуемого благодаря пространственным координатам с учетом параметра времени, а также особенностями информационных взаимодействий в лесных геосистемах.

Универсальность информационного пространства пригородной лесной зоны Львова, заключается в тесной взаимосвязи представленных объектов в нем. В частности лесные геосистемы включены в несколько информационных структур одновременно, что приводит к объединению информационного пространства в рекурсивное информационное пространство (информационное пространство в информационном пространстве).

**Ключевые слова:** информационное пространство, информационная ритмика, лесные геосистемы, ландшафтные подурочища, Лапаивская пригородная лесная зона Львова.

**Summary:**

*Babych O. FEATURES RHYTHM INFORMATION SPACE IN FOREST GEOSYSTEMS ARRAY SUBURBAN LVIV (FOR EXAMPLE FOREST AREA OF LAPAYIVKA).*

The proposed idea for formation in forest geosystems of the information space on the basis of experimental research in the field suburban area of Lviv Lapayivka. Graphs that reflect general patterns of information changes in forest geosystems and their correlation with the features of physico-geographical conditions. Substantiated conclusions that brushing a clear model of the emergence of biometric information rhythmic parameters in forest area, their strategic importance, listed on this site.

Forest geosystems suburban area of Lviv Lapayivka are composed of a huge amount of information that can be converted from one form to another. Information space formed in the green zone, mainly represented functional features and has a number of strategic objectives. Forest area who have biometric indicators which is the founder and carrier information form rhythmic patterns of information space.

Describing the benefits of certain aspects of information forms of forest geosystems, summarizing conducted systematic research can offer a single classification of information entities that form an information space in suburban tracts of Lviv. Media space a concept conceptual multidimensional space formed due to spatial coordinates, taking into account the parameter time and features information interactions in forest geosystems.

Universality information space suburban forest zone of Lviv is closely interrelated objects represented in it. In particular, forest geosystems included several information structures simultaneously, leading to the integration of the space recursive information space (space information in the information space).

**Key words:** information space, information rhythms, forest geosystems, landscape tracts, suburban forest area of Lviv Lapayivka.

*Рецензент: проф. Петлін В.М.*

*Надійшла 07.10.2014р.*

УДК 332.3(477.8)(043.5)

Оксана ТЕРЛЕЦЬКА

### **ДРОГОБИЦЬКА УРБОСИСТЕМА: СТАНОВЛЕННЯ ТА ЗВ'ЯЗОК З ПРИРОДНОЮ ЛАНДШАФТНОЮ ОСНОВОЮ**

*Розглянуто особливості ретроспективної ландшафтної структури Дрогобицької урбосистеми та її трансформація і антропогенна модифікація внаслідок появи і розвитку міста. Показана взаємозалежність тактичного (антропогенно керованої) і стратегічного (природно керованої) напрямків розвитку з пріоритетом саме природних чинників. Зроблено взаємопов'язану сукупність висновків, які обґрунтовують необхідність запровадження урбосистемного моніторингу.*

**Ключові слова:** урбосистема, ретроспективна ландшафтна структура, урболандшафти, урбосистемний моніторинг.

**Простановка проблеми.** Дрогобич – унікальний природно-господарський комплекс, друге за промисловим потенціалом місто Львівської області. Водночас за кількістю населення і площею місто належить до середніх, які складають значну частку міських населених пунктів України. Саме це дає підстави вважати дослідження спрямовані на формування його урбосистеми актуальними і своєчасними. Водночас застосування для аналізу ландшафтної структури, яка існувала до виникнення міста, своєрідної ретроландшафтної структури і сучасної ландшафтної структури урбосистеми дозволяє виявити степені деградації або антропогенної модифікованості генетично сформованих ландшафтних систем, залежності сучасних урболандшафтів від їх природної основи, виявити проблемні ділянки, на яких регенеративні властивості природних ландшафтів здатні ефективно руйнувати сучасні міські об'єкти. Усі ці проблемні ситуації виникають практично в кожній урбосистемі, яка перебуває в одно-

му класі організації з Дрогобицькою, що значно підвищує актуальність пропонованого дослідження.

**Аналіз попередніх досліджень і публікацій.** Питанням наукового обґрунтування становлення та функціонування урбосистем присвячена значна кількість праць. Насамперед це стосується такого наукового напрямку як урболандшафтознавство (від англ. *urban* – місто та ландшафтознавство) – (термін використовують О.Ю. Дмитрук, 2004 і В.М. Петлін, 2006). Використовується також термін "міське ландшафтознавство" – В.В. Покшишевський, 1961; К.І. Геренчук, 1972 і термін "селітебне ландшафтознавство" – В.М. Петлін, 2005) – галузь фізичної географії, ландшафтознавства, що вивчає міські ландшафти багатопільового призначення, які формуються у процесі створення та функціонування міст (Государственный стандарт..., 1981). Основним об'єктом урболандшафтознавства є урболандшафт, який пропонується розуміти як у структурному, так

і у функціональному розумінні – це функціональні складові, які певним чином розміщені в просторі міста і певним чином відбиваються у його зовнішньому обліку (Ковальов, 2003). З іншого боку це антропогенний ландшафт, який формується в процесі створення та функціонування міст. В урболандшафті на фоні прояву природних регіональних та зональних закономірностей розвитку під впливом господарської діяльності змінюються літогенна основа, рельєф, клімат, ґрунти, водні об'єкти, рослинний покрив, тваринний світ (Кучерявий, 2008).

Складаються урболандшафти з урбопромислових комплексів – комплекси, в яких рудименти первинних екосистем, що опинилися в техногенному середовищі (малі парки, сквери), втрачають здатність до самозбереження, і їх існування цілком залежить від людської опіки. Навколишні ж щодо них комплекси лісів, водні та аграрні екосистеми зазнають відчутного техногенного впливу і перебудовують свою структуру і роботу (приміські лісопарки, річки) (Голубець, 1994 б).

У якості безпосередньо урбосистем на сьогодні прийнято вважати складні нестійкі в просторі та часі територіальні поєднання природної основи й антропогенної надбудови, що характеризуються наявністю певної просторової гомогенності ряду природних та антропогенно обумовлених чинників (різновидового забруднення, мікрокліматичних показників тощо) (Петлін, Гелета, 2010).

Таким чином, рядом дослідників було закладено підвалини розвитку вчення про урбосистеми.

**Мета статті.** На основі ретроспективного аналізу скласти ландшафтну карту на територію, яку зараз займає місто Дрогобич. На цій основі з використанням сучасної ландшафтної картосхеми Дрогобицької урбосистеми виявити взаємозв'язок генетично сформованої ландшафтної структури та її урбомодифікацій. Визначити пріоритетні контролювальні впливи щодо перспектив розвитку окремих ландшафтних складових в межах урбосистеми.

**Виклад основного матеріалу.** Територія дослідження – район Дрогобицького передгір'я займає широке межиріччя, окреслене з півночі і заходу р. Дністер, зі сходу р. Колодницею, а з півдня краєм Карпат. Ріки Бистриця Підбузька і Тисьмениця розділяють Дрогобицьке передгір'я на три майже рівні частини, які паралельними смугами простягаються від Карпат до Дністра. Для ландшафтної структури Дрогобицького передгір'я характерні широкі низькі тераси з

лучними і лучно-болотними ґрунтами, які займають майже 35% площі всього району. На середніх терасах поширені підзолисто-дернові ґрунти, питома вага яких дуже незначна (1%). На високих терасах панують дерново-підзолисті поверхнево-оглеєні ґрунти, які разом з буроземно-підзолистими утворюють основний ґрунтовий фон району, займаючи понад 50% його площі. Процент лісопокритої площі в районі невеликий (15%), що вказує на традиційно високе господарське освоєння цієї території.

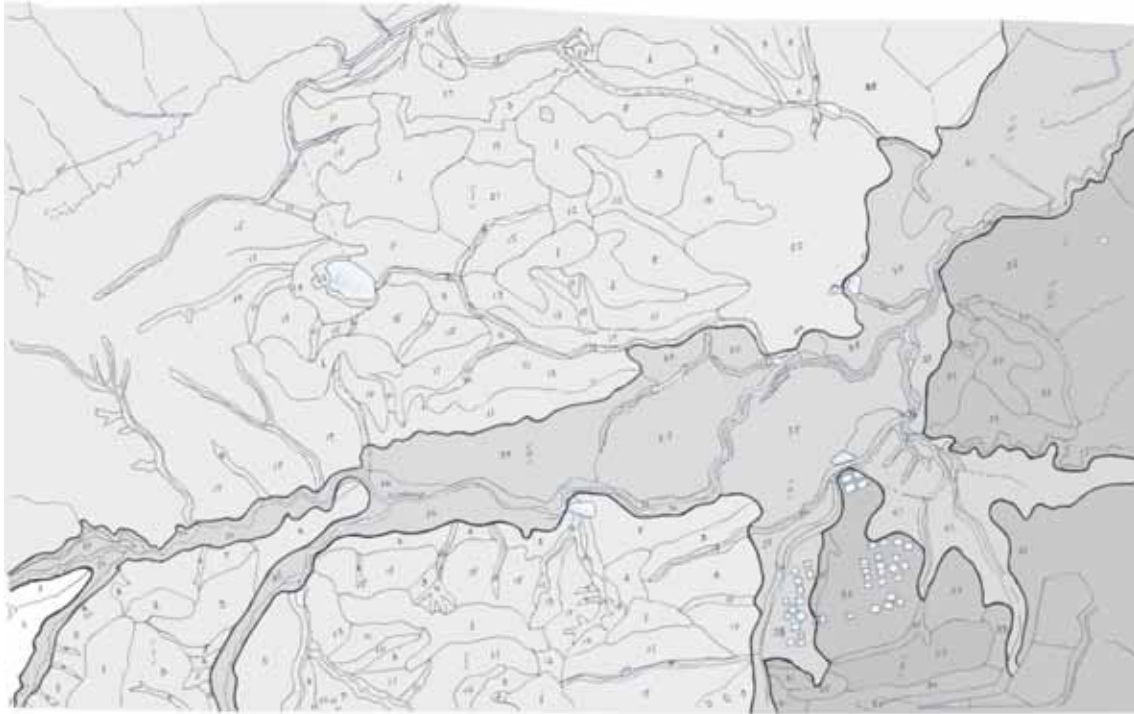
У Дрогобицькому передгір'ї часто бувають високі паводки в долині Дністра, які затоплюють низькі його тераси; місцевості високих терас з дерново-підзолистими поверхнево-оглеєними ґрунтами мають значну питому вагу; у зв'язку з більшим поширенням високих терас та більшими абсолютними висотами в Дрогобицькому передгір'ї відносно холодніший клімат ніж на західних територіях. Узагальнено Дрогобицький ландшафт займає Дрогобицьку височину. В цілому одноманітний за характером місцевостей ландшафт є складним за будовою. Тут значні перепади висот, густа сітка розчленування, поєднання високих межиріч і долинних комплексів, яскраво виражена радіальна структура рисунка розчленування (за рахунок зближення гирл Бистриці, Тисьмениці, Колодниці), поступово-ступінчасте зниження поверхні від Карпат до Дністра. Найповніше представляє комбінації поєднань передкарпатських місцевостей (рис. 1.).

Аналіз реконструйованої ландшафтної структури території майбутнього міста свідчить, що місцевість характеризувалась значним ландшафтним різноманіттям. Розташування на межі гірських та передгірських ландшафтів, відповідним чином підтримувало різноманіття рослинного і тваринного світу, а також ґрунтового покриву. Ретроландшафти характеризувались збалансованим (у відсотковому відношенні) відносно сухих і перезволожених (заболочених) ділянок. Відповідно збалансованими були площі зайняті лісовою і лучною рослинністю. Як наслідок збалансованими були водний баланс територіальних систем та їх кліматичні параметри. У випадку надзвичайно різких відхилень флуктуаційного характеру, наприклад, надзвичайно інтенсивні опади, тривалі літні періоди без атмосферних опадів, сильні морози тощо, наявні корінні ландшафтні системи мали механізми, які сприяли гальмуванню їх впливу.

Внаслідок інтенсивного і довготривалого

розвитку видобувної промисловості та різних видів будівництва природний рельєф міста зазнав сильної антропогенної трансформації. Крутосхилі ділянки у багатьох місцях терасовані, на заболочених заплавах долин річок і по-

токів здійснено технічні підсипки. Значний вплив створює промисловість. Потенціал виробничо-промислового комплексу міста формують наступні основні галузі: машинобудування (4-5%), нафтопереробка (37%), харчова



**Рис. 1. Ландшафтна структура території на якій виникло місто Дрогобич (природна ландшафтна структура урбосистеми).**

*Легенда: Дрогобицький ландшафт.*

*1. Місцевість передгірських древньо терасованих (III-V) розчленованих пологосхилих межиріч з комплексом бурих лісових і дерново-середньо підзолистих поверхнево оглеєних суглинистих ґрунтах.*

*Урочища: 1. Випуклі, підвищені ділянки вододілів із зеленомоховими буково-ялицевими сугрудами на бурих гірсько-лісових ґрунтах; 2. Слабо випуклі, похилі привододільні ділянки із зелено-мохово-квасеницевими буково-ялицево-смерековими сугрудами на бурих лісових ґрунтах; 3. Похилі (3-5°) градусів схили східної експозиції з ялицевими дубравами на дерново-середньо підзолистих поверхнево оглеєних суглинистих ґрунтах; 4. Крутосхилі сухі звори без рослинного покриву; 5. Долини тимчасових водотоків з різнотравними луками на глибоких оглеєних лучних ґрунтах; 6. Слабо випуклі вододільні ділянки з грабовими дубравами на дерново-середньо підзолистих поверхнево оглеєних суглинистих ґрунтах; 7. Похилі, випуклі (4-6°) градусів схили північної експозиції з грабово-ялицевими букняками на дерново-підзолистих ґрунтах; 8. Похилі (5-7°) градусів, хвилясті схили північно-західної експозиції з зеленомоховими ялицевими букняками на бурих лісових ґрунтах; 9. Похилі (5-7°) градусів, хвилясті схили західної експозиції з вологими грабовими дубняками на дернових опідзолених ґрунтах; 10. Спадисто-схилі звори без постійних водотоків на намівних перезволожених ґрунтах; 11. Похилі (6-7°) градусів, випуклі схили південної експозиції із зеленомоховими смереково-ялицевими бучинами на дерново-середньо підзолистих поверхнево оглеєних суглинистих ґрунтах; 12. Сідловино-подібні ділянки вододілів з різнотравними царинками на бурих лісових вологих ґрунтах; 13. Похилі (4-6°) градусів, слабохвилясті схили північно-західної експозиції з зеленомоховими буково-ялицевими сугрудами на бурих лісових ґрунтах; 14. Спадисті (7-9°) градусів схили південної експозиції з мертво покривними букняками на малопотужних дернових опідзолених ґрунтах; 15. Випуклі, похилі (5-6°) градусів ділянки північної експозиції з ялицевими букняками на дернових опідзолених ґрунтах; 16. Похило-схилі звори з тимчасовими водотоками і різнотравними луками на глибоких оглеєних лучних ґрунтах; 17. Випуклі, розчленовані, спадисті (8-9°) градусів схили східної експозиції з дубовими яличниками на бурих лісових ґрунтах; 18. Виположені звори з постійними водотоками із зеленовільховими смеречниками на дернових опідзолених ґрунтах; 19. Рівні привододільні ділянки з грабовими дубняками на дернових опідзолених ґрунтах; 20. Слабо нахилені (1-3°) градуси ділянки східної експозиції з дубовими яличниками на бурих лісових ґрунтах; 21. Похилі (4-5°) грабовими бучинами на дерново-середньо підзолистих поверхнево оглеєних суглинистих ґрунтах; 22. Слабо нахилена приозерна ділянка з*

різнотравними луками на глибоких оглеєних лучних ґрунтах; 23. Рівна слабо розчленована ділянка з чисельними конусами виносу з зеленовільховим різнотрав'ям на перезволожений лучних ґрунтах; 24. Випукла похила (5-7°) градусів ділянка північно-східної експозиції з зеленомоховими буково-ялицевими сугрудами на бурих гірсько-лісових ґрунтах; 25. Сильно випукла при вододільна ділянка з зеленомохово-квасеницевими буковими яличниками на бурих лісових ґрунтах; 26. Слабо випукла, слабо похила (2-3°) градуси ділянка південної експозиції з ялицевими дубняками на дерново-середньо підзолистих поверхнево оглеєних суглинистих ґрунтах; 27. Увігнута міжвододільна ділянка з вільхово-ялицевими букняками на вологих бурих лісових ґрунтах.

*II. Місцевість передгірських рівнів другої тераси з дерновими щербенистими ґрунтами.*

Урочища: 28. Випуклі підвищені ділянки терас з грабово-ялицевими букняками на дернових щербенистих ґрунтах; 29. Слабовипуклі, похилі ділянки других терас з вільховими суборами на малопотужних дернових щербенистих ґрунтах; 30. Спадисті (11-12°) градусів схил тераси західної експозиції з буково-смерековими яличниками на малопотужних сильнозмитих дернових ґрунтах; 31. Спадистий (10-11°) градусів, випуклий схил тераси північної експозиції з вільховим смерчником на малопотужних дернових сильнозмитих ґрунтах; 32. Рівні ділянки другої тераси з різнотравно-вільховими луками на потужних лучних ґрунтах; 33. Похилі (3-5°) градусів схили других терас східної експозиції з ялицево-вільховими дубравами на дернових вологих ґрунтах; 34. Похилі (6-7°) градусів, випуклі схили других терас південної експозиції з різнотравними дубравами на потужних дернових ґрунтах; 35. Спадисто схилі звори без постійних водотоків.

*III. Місцевість терасованих річкових долин з лучними і дерновими щербенистими ґрунтами на алювіальних відкладах.*

Урочища: 36. Заплати річок, складені різносортовим алювієм; 37. Рівні заплави річок з ожиковими куртинами на несформованому ґрунті; 38. Слабонахилені ділянки надзаплавних терас з різнотравними луками в комплексі з вільховими грабняками на глибоких дернових ґрунтах; 39. Рівні ділянки надзаплавних терас з вільхово-грабовими дубравами на дернових щербенистих ґрунтах; 40. Рівні, заболочені ділянки надзаплавних терас з вільховими дубравами на дернових глибоких ґрунтах; 41. Рівні, слабозчленовані постійними водотоками ділянки надзаплавних терас з вільховими дубравами в комплексі з лучним різнотрав'ям на вологих дернових ґрунтах.

(7,5%), будівельних матеріалів (1,2%), легка (1%), хімічна (0,7%), поліграфічна (0,1%).

До складу багатогалузевого промислового комплексу входять 31 промислові підприємства, що перебувають на постійному балансі (без малих підприємств), які виробляють широкий асортимент промислової продукції.

На території міста створена розгалужена мережа штучних водоемів, які значно ускладнили природну водомережу. Селітебна складова

у вигляді багатоповерхової та індивідуальної (низькоповерхової) забудови розташована нерівномірно, залежно як від природних чинників, так і від промислових об'єктів. І все це поєднано значною кількістю транспортних шляхів.

Як наслідок, природні ландшафти зазнали значних трансформацій і антропогенних модифікацій. Утворилась своєрідна ландшафтна урбосистема (рис. 2).



**Рис. 2. Ландшафтна структура Дрогобицької урбосистеми.**



*Дрогобицький ландшафт.*

*Місцевість передгірських древньо терасованих (III-V) розчленованих пологосхилих межиріч.*

*Урочища: 1. Озеленені території та зони відпочинку на випуклих та похилих різноекспозиційних схилах; 2. Центр ділової, громадської, навчальної, культурної та торгівельної діяльності з різноповерховою забудовою на терасованих схилах; 3. Садибні забудови на нижніх надзаплавних терасах з комплексом присадибних ділянок; 4. Малоповерхові забудови на нижніх ділянках похилих схилів; 5. Багатоповерхові (до 9 поверхів) забудови на випуклих схилах і рівних ділянках терас; 6. Змішані забудови на верхніх і середніх ділянках похилих схилів з комплексом озелених територій; 7. Транспортна мережа; 8. Промислові об'єкти на нижніх ділянках похилих схилів з наявністю значних ерозійних форм; 9. Території сільськогосподарського призначення на верхніх привододільних ділянках похилих схилів.*

*2. Місцевість терасованих річкових долин.*

*Урочища: 10. Садибні забудови на нижніх надзаплавних терасах з комплексом присадибних ділянок; 11. Багатоповерхові (до 9 поверхів) забудови на випуклих схилах і рівних ділянках терас; 12. Змішані забудови на верхніх і середніх ділянках похилих схилів з комплексом озелених територій; 13. Транспортна мережа; 14. Промислові об'єкти на нижніх ділянках похилих схилів з наявністю значних ерозійних форм; 15. Озеленені території та зони відпочинку на випуклих та похилих різноекспозиційних схилах.*

На сьогодні Дрогобицька урбосистема характеризується декількома основними властивостями:

– розширення і як наслідок захоплення ряду сільських селітебних структур, внаслідок чого в урбосистемі відбувається зростання площ з індивідуальною забудовою;

– перехід ряду підприємств з активного функціонування до занепаду і навіть ліквідації, що призводить до зміни інтенсивності антропогенного тиску на модифіковані ландшафти;

– внаслідок недофінансування значне руйнування покриття транспортних шляхів, що призводить до різкого посилення впливу на експлуатовані та навколишні урбокомплексні складові;

– спостерігається послаблення екологічного контролю за станом складових урбосистеми (в тому числі аквальних), що призводить, з одного боку до некерованих взаємодій природних і антропогенних чинників розвитку урбосистеми, а з іншого, до посилення ролі саме природних ландшафтознавчо регулювальних чинників.

Таким чином, проведений аналіз дозволяє зробити наступні висновки.

**Висновки.** Дрогобицька урбосистема на сьогоденному відтинку часового розвитку характеризується складним поєднанням залишків первинної ландшафтної структури, антропогенно-модифікованими територіальними утвореннями і суто антропогенними комплексами.

При цьому тактичне (короткочасове) керування часто належить антропогенному чиннику, який майже завжди характеризується деструктивністю. Щодо стратегічно плану, то тут значною мірою керування залишається за природною ландшафтною основою, яка володіє значним генетично сформованим потенціалом інваріантної стійкості й підтримкою ландшафтного навколишнього середовища.

Таке деструктивно орієнтоване і, водночас, інваріантно стійке утворення у вигляді урбосистеми для забезпечення стійкого розвитку потребує запровадження декількох нагальних вимог:

– організації урбосистемного моніторингу, як координаційного моніторингового утворення для всіх інших моніторингових досліджень і який здатний на єдиній теоретико-методологічній і методичній основі репрезентувати реальний стан урбосистеми;

– здійснення урбосистемного моніторингу чітко на ландшафтній основі, що дозволяє найбільш у повному обсязі враховувати природні особливості урбосистем;

– враховувати не тільки сучасний, а й перспективні стани ландшафтів урбосистеми, що дозволяє вчасно спрямувати необхідні зусилля на вирішення проблемних ситуацій;

– пріоритетними у плануванні нових та регенерації наявних антропогенних ландшафтів урбосистем повинні бути стратегічні властивості природної ландшафтної основи.

#### **Література:**

1. Геренчук К.І. Сучасний стан і завдання методичних пошуків у ландшафтознавстві / К.І.Геренчук // Фізична географія та геоморфологія. К.: – 1972. – Вип. № 7. – С. 3-7.
2. Голубець М.А. Урбаністичні утвори як компонент біогеоценотичного покриву / М.А.Голубець // Антропогенні зміни біогеоценотичного покриву в Карпатському регіоні. – Київ: Наук. думка, 1994. – С. 22-34.
3. Государственный стандарт Союза СССР. Охрана природы. Ландшафты. Термины и определения. ГОСТ 17.8.1.01. – 80. Утверждён и введён в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 30 декабря 1980 г. № 6192. Издание официальное. – М.: Изд-во стандартов, 1081. – 9 с.
4. Дмитрук О.Ю. Урбанізовані ландшафти: теоретичні та методичні основи конструктивно-географічного дослідження /

- О.Ю.Дмитрук.* – К.: ВГЛ Обрій, 2004. – 240 с.
5. *Ковальов О.* Місто як урбогеосистема / *О.Ковальов* // Сучасні проблеми і тенденції розвитку географічної науки: Матер. міжнар. конф. до 120-річчя географії у Львівському ун-ті (24-26 вересня 2003 р.) – Львів: Видав. центр ЛНУ імені Івана Франка, 2003. – С. 95-98.
  6. *Кучерявий В.П.* Окультуреність міських біогеоценозів /*В.П.Кучерявий* // Екологічна енциклопедія: У 3 т. / Редкологія: *А.В.Толстоухов* (головний редактор) та ін. – К.: ТОВ "Центр екологічної освіти та інформації", 2008. – Т. 3: О-Я. – С. 23-24.
  7. *Петлін В.М.* Ландшафтно-екологічна експертиза: Навч. посібн / *В.М.Петлін.* – Львів: Видавничий центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2005. – 236 с.
  8. *Петлін В.М.* Конструктивне ландшафтознавство / *В.М.Петлін.* – Львів: Видавничий центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2006. – 357 с.
  9. *Покишишевский В.В.* Типы городских и сельских поселений СССР и теория "городов-центральных мест". / *В.В.Покришевский* // XIX Международный географ. конгресс, 1961. – С. 240-244.

**References:**

1. *Gerenchuk K.I.* Suchasniy stan i zavdannya metodichnykh poshukiv v landshaftoznavstvi // Fizychna geografiya ta geomorfologiya. K.: – 1972. is Vyp.. №7. – P. 3-7.
2. *Golubec' M.A.* Urbanistychni utvory yak komponent biogeocenotichnogo pokryvu // Antropogenni zminy biogeocenotichnogo pokryvu v Karpats'komu regioni. – Kyiv: Naukova dumka, 1994. – P. 22-34.
3. Gosudarstvennyi standart Souza SSSR. Ohrana prirody. Landshafty. Terminy i opredileniya. GOST 17.8.1.01. – 80. Utverzden i vveden v deistvie Postanovleniem Gosudarstvennogo komiteta SSSR po standartam ot 30 Dekabria, 1980 ' 6192. Izdanie oficialnoe. – M.: Izd-vo standartov, 1081. – 9 p.
4. *Dmitruk O.Y.* Urbanizovani landshafty: teoretichni ta metodichni osnovy konstruktivno-geografichnogo doslidzhennya. – K.: VGL Obriy, 2004. – 240 p.
5. *Koval'ov O.* Misto yak urbogeosystema // Suchasni problemy i tendencii rozvytku geografichnoi nauky: mater. mizhnar. konf. do 120-richchya geografi v L'viv'skomu un-ti (24-26 veresnya 2003) – L'viv: Vidav. center LNU imeni Ivana Franka, 2003. – P. 95-98.
6. *Kucheryaviy V.P.* Okul'turenist' mis'kykh biogeocenoziv // Ekologichna encyklopediya: V 3 t. / Redkolegiya: A.V. Tolstoukhov (golovniy redaktor) ta in. – K.: TOV "Center ekologichnoi osvity ta informacii" 2008. T. 3: O-YA. – P. 23-24.
7. *Petlin V.M.* Landshaftno-ekologichna ekspertyza: Navch. posibn. – L'viv: Vidavnichiy center LNU im. Ivana Franka, 2005. – 236 p.
8. *Petlin V.M.* Konstruktivne landshaftoznavstvo. – L'viv: Vidavnichiy center LNU im. Ivana Franka, 2006. – 357 p.
9. *Pokshishevskiy V.V.* Tipy horodskikh i sel'skikh poseleniy SSSR i teritoriya "horodov-centralnykh misc". // XIX mezdunarodnyi geografichnyi congress, 1961. – P. 240-244.

**Резюме:**

*Оксана Терлецкая.* ДРОГОБЫЧСКАЯ УРБОСИСТЕМА: СТАНОВЛЕНИЕ И СВЯЗЬ С ПРИРОДНОЙ ЛАНДШАФТНОЙ ОСНОВОЙ.

Рассмотрены особенности ретроспективной ландшафтной структуры в пределах которой возникла Дрогобычская урбосистема. Обнаружено ландшафтное разнообразие по трем ландшафтными местностями и проанализированы особенности их пространственных сочетаний.

Составлена ландшафтная картосхема современного состояния Дрогобычской урбосистемы, на которой четко проявляется контролирующее и корректирующее воздействие именно природной ландшафтной основы. При этом короткочасовые воздействия и процессы часто контролируются антропогенным фактором, а длительночасовые – природным.

Современное состояние Дрогобычской урбосистемы характеризуется процессами резкого снижения воздействия промышленного фактора вследствие его современного упадок. Одновременно пространственный анализ урбосистемы дает возможность утверждать, что в ней наблюдается тенденция к расширению за счет поглощения окружающих сельских населенных пунктов, многих из которых реально уже относятся к городу Дрогобыч. Несмотря на снижение и даже упадка промышленного воздействия на урбосистему в ней наблюдается увеличение транспортных потоков, что создает негативный, в первую очередь, экологический фон.

Создавшаяся ситуация, требует организации специального урбосистемного мониторинга с четко определенными функциями. Такой мониторинг может объединить отраслевые мониторинговые службы в качестве структурных составляющих и одновременно обеспечить их координирование, а также, реализуя эмерджентный системный эффект, добиться наиболее приближенных к реальности анализу и выводов.

Проведенный анализ позволяет сделать вывод о том, что дальнейшее развитие и планирование Дрогобычской урбосистемы необходимо осуществлять на основе четкого учета специфики именно природной ландшафтной основы города, ее развития и эволюции, процессов ей присущих, что обеспечит избежание конфликтных ситуаций между природными и антропогенными факторами.

**Ключевые слова:** урбосистема, ретроспективная ландшафтная структура, урболандшафты, урбосистемный мониторинг.

**Summary:**

*Oksana Terletska.* DROHOBYCH URBAN SYSTEM: FORMATION AND INTERACTION WITH NATURAL LANDSCAPE BASIS.

In this paper we consider the peculiarities of retrospective landscape structure. The Drohobych urban system had been originated within its limits. It was discovered there was a landscape diversity on three landscape grounds and the characteristics of their spatial combinations were analyzed.

We made a landscape map-chart of the current state of Drohobych urban system where monitoring and correcting impact of natural landscape basis is clearly manifested. In this case brief actions and processes are often controlled by anthropogenic factor and durational – by natural one.

The current state of Drohobych urban system is characterized by processes of drastic decrease of industrial influence because of its actual retrogression. At the same time the spatial analysis of the urban system gives us an opportunity to claim the tendency to expand due to the absorption of surrounding villages; many of them actually already refer to the Drohobych city. Despite the reduction, and even decline of industrial influence to the urban system there we can observe increasing of traffic flows which creates negative ecological background.

This situation requires the establishment of a special urban system monitoring with clearly defined functions. Such monitoring may combine industry monitoring services as structural components while providing for their coordination as well as implementing an emergent systemic effect to achieve the most close to reality analysis and conclusions.

The analysis leads to the conclusion that further development and planning of Drohobych urban system must be based on a clear account of specificity of the natural landscape foundation, its development and evolution, which will ensure avoidance of conflicts between natural and anthropogenic factors.

**Key words:** urban system, retrospective landscape structure, urban landscapes, urban system monitoring.

*Рецензент: проф. Петлін В.М.*

*Надійшла 05.09.2014р.*

## РАЦІОНАЛЬНЕ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ І ОХОРОНА ПРИРОДИ

УДК 613.7: 504.062.2 : 551.35(210.5)(477.74)

Олена НІКІПЕЛОВА, Оксана СТОРЧАК, Андрій МОКІСНКО

### ПРОБЛЕМИ РЕКРЕАЦІЙНОГО ВИКОРИСТАННЯ МОРСЬКОГО УЗБЕРЕЖЖЯ У МЕЖАХ БУДАКСЬКОГО (ШАБОЛАТСЬКОГО) ЛИМАНУ З УРАХУВАННЯМ НЕБЕЗПЕЧНИХ ГЕОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ

*Об'єктами Державного кадастру природних лікувальних ресурсів (ПЛР), є лікувальні грязі, мінеральні і термальні води, морська вода, морське узбережжя тощо. Слід зазначити, що морське узбережжя – один з найскладніших і в той же час якнайменше вивчений рекреаційний ресурс.*

*Використання ПЛР для рекреаційних цілей суттєво гальмується розвитком небезпечних екзогенних геологічних процесів (НЕГП). Для Одеського узбережжя характерні певні НЕГП, найбільш руйнівними з яких є абразія (розмив) берегів та зсуви ґрунтів, кількість яких за останні роки значно зросла.*

*Будацький (Шаболатський) лиман, як водний об'єкт, відноситься до категорії лікувальних. Берег Будацького (Шаболатського) лиману відноситься до ерозійно-обвального типу і потребує незначних капітальних вкладень на здійснення заходів інженерного захисту від проявів НЕГП.*

*Необхідно удосконалити систему моніторингу НЕГП, особливо в межах рекреаційної зони Одеського узбережжя для своєчасного виявлення природного і техногенного впливу.*

***Ключові слова:** природні лікувальні ресурси, морське узбережжя, небезпечні екзогенні геологічні процеси, Будацький (Шаболатський) лиман.*

**Постанова проблеми у загальному вигляді.** Однією з найважливіших проблем сьогодення є проблема раціонального використання, збереження і охорони природних лікувальних ресурсів (ПЛР) України. Турбота про збереження і примноження природних багатств зумовлює потребу у заходах з охорони і науково обґрунтованого, раціонального використання землі та її надр, водних ресурсів, забезпечення відтворення природних багатств і поліпшення навколишнього середовища, а також природних територій курортів. Вирішення цих питань, перш за все, вимагає всебічного вивчення наявних ПЛР, їх стану, розташування, охорони.

Протягом останніх років багато зроблено для створення й розвитку системи кадастрів природних ресурсів. У зв'язку з цим на сьогодні особливо зростає значення Державного кадастру ПЛР.

Відповідно до Наказу МОЗ України від 23.09.2009 р. № 687 "Про затвердження Інструкції по створенню і веденню Державного кадастру природних лікувальних ресурсів" визначено Перелік та форму подання відомостей, що включаються до Державного кадастру природних лікувальних ресурсів (Наказ Міністерства охорони здоров'я України та Міністерства охорони навколишнього природного середовища України від 28.03.2008 № 156/152 [6, 8]).

Інструкцією зазначено, що об'єктами Державного кадастру природних лікувальних ресурсів (ДКПЛР) є мінеральні і термальні води, лікувальні грязі та озокерит, ропа лиманів та озер, морська вода, морське узбережжя [6].

**Формування цілей статті.** Вивчити проблеми рекреаційного використання морського узбережжя та розвиток небезпечних екзогенних геологічних процесів на прикладі Будацького (Шаболатського) лиману.

**Виклад основного матеріалу.** Морське узбережжя – один з найскладніших і в той же час якнайменше вивчений рекреаційний ресурс. Це досить складний природний об'єкт, який у залежності від цілей використання можна характеризувати тим чи іншим комплексом параметрів. Опис морського узбережжя як ПЛР повинен відображати його бальнеологічну цінність у складі конкретної природної курортної території.

Та разом з цим існують несприятливі умови, що ведуть до інтенсивної рухомості берегових форм рельєфу, у тому числі і руйнації берегів. Гідрогенний розмив, абразійні та зсувні процеси, хвильова переробка пляжів змушують уважно і обережно розміщувати курортне господарство та його інфраструктуру [9].

До небезпечних геологічних процесів (НГП) відносяться такі процеси, які відбуваються на поверхні землі, змінюють склад, структуру та рельєф земної поверхні і обумов-

лені силою тяжіння, зовнішніми силами, дією підземних і поверхневих вод. Для Одеського узбережжя характерні певні небезпечні екзогенні геологічні процеси, найбільш руйнівними з яких є абразія (розмив) берегів та зсуви ґрунтів, кількість яких за останні роки значно зросла, та ін. Всі ці процеси породжують серйозні проблеми рекреаційного використання морського узбережжя на природних територіях і суттєво підвищують рівні небезпеки, незалежно від місця їх проявів.

Головною проблемою рекреаційного використання є кількісний прогноз екзогенних і ендегенних геологічних та інженерно-геологічних процесів у просторі, в часі та по їх інтенсивності. Вивчення і прогноз НГП є однією з актуальних проблем попередження надзвичайних ситуацій. Очевидно, що надійні методи прогнозування можна створити лише на підставі досліджень (натуральних спостережень та експериментів) закономірностей розвитку процесів [4].

Безперервне площинне розповсюдження та зростання інтенсивності небезпечності геологічних процесів призвели до виникнення цілого ряду негативних явищ і незворотних втрат обмежених ПЛР.

Останнім часом до основних факторів, що сприяють активному розвитку і утворенню НГП, можна віднести антропогенну діяльність (техногенний фактор). Антропогенні процеси виникають під впливом діяльності людини, пов'язані з появою змін в рельєфі, в гірських породах, ґрунтах і, в цілому, в ландшафтах, і не можуть виникати без втручання людини [4, 5]. Надалі з інтенсивним розвитком народного господарства зростає й техногенне навантаження на природне середовище. Внаслідок цього техногенний фактор на окремих територіях здобуває домінуючий характер впливу на розвиток НГП [10].

Перед рекреаційним використанням морського узбережжя повинні бути виявлені та вивчені з необхідною повнотою: геологічна будова ділянки, гідрогеологічні умови, фізико-механічні властивості ґрунтів, інженерно-геологічні процеси і явища. З цією метою проводяться інженерно-геологічні вишукування.

За результатами інженерно-геологічних вишукувань складається характеристика геоморфологічних умов; геологічної будови; гідрогеологічних умов; складу, стану, фізичних властивостей виділених типів ґрунтів і їх просторової мінливості; розвитку несприятливих геологічних процесів та інших факторів, які

впливають на використання морського узбережжя та розвиток курортів на природних територіях [2].

На результатах аналізу матеріалів базується оцінка морського узбережжя, яка проводиться при використанні морського узбережжя. При цьому виділяється три категорії придатності морського узбережжя для рекреаційного використання: сприятливі, малосприятливі та несприятливі.

До сприятливих належать території, на яких морське узбережжя може здійснюватись без виконання спеціальних заходів з інженерної підготовки. Це території з ухилом 0,5-10 % без особливих пошкоджень поверхні; не схильні до затоплення; з несучими здатностями ґрунтів, що допускають розвиток курортів [2].

Малосприятливі території вимагають виконання додаткових спеціальних заходів з інженерної підготовки. Це території з ухилом поверхні менше 0,5% і від 10 до 20%, а в гірських районах – до 30%; надмірно зволожені (з глибиною залягання ґрунтових вод менше 1,5 м); із слабкими ґрунтами (торф, мулистий ґрунт, глини тощо); території, які затоплюються, схильні до зсувів, ерозії тощо [2].

Несприятливі території вимагають виконання спеціальних, особливо складних заходів, пов'язаних із значними витратами на інженерну підготовку. До них належать території з ухилом поверхні понад 20%, а в гірських місцевостях – понад 30%, з наявністю значної кількості діючих ярів, кар'єрів, провалів, великих зсувів, схильних до затоплень, ерозії тощо [2].

Рекреаційне використання Одеського узбережжя охоплює ділянку від гирла Дунаю до Очакова. Для нього характерні переважно вирівняні береги з чергуванням пересипу і абразійних здебільшого зсувних ділянок. Береги дельти Дунаю незмінно заболочені. Найбільш цінні пляжі завширшки понад 25 м розташовані на пересипах і вздовж берегового бару між гирлом Дунаю і селом Лебедівка.

Уздовж абразійно-аккумулятивних та окремих ділянок абразійних берегів розвинені пляжі шириною від 5-25 м. Відшарування абразійно-аккумулятивних берегів пов'язано з берегоукріплюючими роботами і розширенням пляжу приблизно до 25 м. У гирлах лиману курортне будівництво можливе на пересипу, при цьому потрібні намив і підсипка територій.

Згідно Комплексної схеми планування курортно-оздоровчих та рекреаційних територій

Одеської області (2004 р.) територіям біля Будацького лиману відводилася провідна роль з розвитку курортно-рекреаційної справи. Будацький (Шаболатський) лиман розташований в напрямі з південного заходу на північний схід і протягується паралельно берегу Чорного моря від с. Курортного до с. Затоки.

Будацький лиман відноситься до унікальних природних лимано-гирлових комплексів, та відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 11.12.1996 № 1499, як водний об'єкт, відноситься до категорії лікувальних [7].

У геоморфологічному відношенні обстежена територія курорту "Сергіївка" знаходиться на крайовій частині плато Будацького лиману. Рельєф плато простий, поверхня землі рівна з нахилом у напрямі лиману. пляж повністю відсутній. Від Чорного моря лиман відокремлений піщаним пересипом (баром). Узбережжя моря в межах курорту "Сергіївка" відноситься до акумулятивного типу і наразі не потребує інженерного захисту від абразії (розмиву берегу) (рис. 1).

У геологічній будові на берегах Будацького (Шаболатського) лиману беруть участь леси та лесовидні ґрунти, які при замочуванні проявляють просідаючі властивості, а під впливом потоків вод, атмосферних опадів інтенсивно розмиваються.



**Рис. 1. Вид Будацького лиману в межах курорту "Сергіївка"**

Природні умови лиману та постійно зростаюче техногенне навантаження на геологічне середовище території призвели до широкого розповсюдження тут різноманітних небезпечних екзогенних геологічних процесів (НЕГП), найбільш руйнівними з яких є обвали берегів лиману, активний вплив вітрової, дощової ерозії (рис. 2).

Чудова особливість Будацького (Шабо-

латського) лиману – значна висота і обривистість майже всього його материкового берегу (рис. 2). Не доводиться сумніватися в абразійному походженні цих обривів. Внутрішня сторона лиману представляє зарослу солянками терасу, створену з наносів лиману (рис. 2, рис. 3). Поза сумнівом, що обриви лиману абрадується значно повільніше [3].



**Рис. 2. Обвальні береги Будацького лиману та дощово-вітрова ерозія ґрунтів обриву плато**



**Рис. 3. Берег Будацького (Шаболатського) лиману**

Північно-західний берег Будацького лиману крутий і обривистий, сильно розчленований ярами і балками. В гирлових частинах балки (Французька і Шершалова) заболочені. Висота берега в південно-західній частині лиману, у с. Курортного, досягає 30 м, в середній частині лиману, у сіл Косовки і Чабанки, вона складає 15-20 м і у с. Сергіївки знижується до 10-14 м [5].

Руйнування берегової смуги в межах території Шаболатського лиману обумовлено як природною динамікою берегових процесів так і господарською діяльністю. Основними природними причинами руйнування берегу є обвальні береги лиману та дощово-вітрова ерозія

грунтів обриву плато (рис. 2).

Ерозія ґрунтів – процес руйнування земної поверхні водними потоками, що разом із гравітаційними переміщеннями призводять до утворення від’ємних форм рельєфу (яри, балки, долини).

У зв’язку з постійно зростаючим техногенним навантаженням на геологічне середовище Будацький (Шаболатський) лиман замулюється, берег заріс комишами та втратив дренажну здатність, що призвело до заболочення та засолення раніше родючих земель (рис. 3).

Обвальні процеси на узбережжі Будацького лиману – безперервний природний процес, який з кожним роком посилюється під впливом техногенних факторів. Ці процеси необхідно відслідковувати та прогнозувати їх подальший розвиток (від коротко- до довгострокової перспективи) і на підставі таких прогнозів розробляти відповідні природоохоронні заходи. Обвалами ґрунтів уражено практично усі гіпсометрично високі береги лиману, що досягають висоти 18-20 м.

**Висновки.** Берег Будацького (Шаболатського) лиману відноситься до ерозійно-обвального типу і потребує незначних капітальних вкладень на здійснення заходів інженерного

захисту від проявів небезпечних екзогенних геологічних процесів (обвалів, дощової та вітрової ерозії).

Однак, останніми десятиріччями руйнування берега відбувається у значній мірі за рахунок антропогенних факторів, основним з яких є об’єкти централізованого водопостачання, незарегульованість стоку вод атмосферних опадів; скидання сміття на крайову частину плато та полив городів, розташованих на крайовій частині плато; відсутність охоронної смуги лиману тощо.

Значна щільність населення та тенденція до хаотичної забудови прилеглої території в останні роки, збільшення антропогенного навантаження призводить до деградації Одеського узбережжя та його втрати, у тому числі рекреаційних ресурсів [1]. Такий стан справ призводить до містобудівних помилок з нерациональним техногенним перевантаженням геологічного середовища.

Таким чином, необхідно удосконалити систему моніторингу небезпечних геологічних процесів, особливо в межах рекреаційної зони Одеського узбережжя для своєчасного виявлення природного і техногенного впливу.

#### Літератури:

1. *Вывоханец Г.В.* Рекреационные ресурсы береговой зоны Чорного моря между дельтой Дунай и Днестровским лиманом / *Г.В. Вывоханец, Г.А. Будзыка, Н.В. Олейник* // Причорноморський екологічний бюлетень: Проблеми раціонального природокористування Дунайсько-Дністровського лиманного межиріччя. – 2007. – № 4 (26). – С. 27-33.
2. ДБН 360-92\*\* Містобудування. Планування і забудова міських і сільських поселень. – К.: Укрархбудінформ, 2002. – 97 с.
3. *Зенкович В.П.* Морфология и динамика советских берегов Чорного моря / *В.П.Зенкович*. – Том II. – М.: Изд-во АН СССР, 1960. – 216 с.
4. *Коніков Є.Г.* Вивчення, моделювання і прогнозування розвитку абразійно-обвальних та абразійно-зсувних берегів за методом узагальнених змінних / *Є.Г. Коніков, Г.С. Педан* // Вісник Одеського національного університету. Сер. Географічні та геологічні науки. – 2003. – Т. 8. – Вип. 5. – С. 155-162.
5. *Коніков Є.Г.* Небезпечні екзогенні геологічні процеси в південно-західній частині України (методи вивчення, оцінки і прогнозування) / *Є.Г. Коніков, Г.С. Педан, В.Г. Тюреміна, В.О. Черкасов* // Вісник Одеського національного університету. Сер. Географічні та геологічні науки. – 2004. – Т. 9. – Вип. 4. – С. 180-188.
6. Про затвердження Інструкції по створенню і веденню Державного кадастру природних лікувальних ресурсів // Наказ МОЗ України від 23.09.2009 р., № 687.
7. Про затвердження переліку водних об’єктів, що відносяться до категорії лікувальних // Постанова Кабінету Міністрів України від 11.12.1996р., № 1499.
8. Про затвердження Переліку та форми подання відомостей, що включаються до Державного кадастру природних лікувальних ресурсів // Наказ Міністерства охорони здоров’я України та Міністерства охорони навколишнього природного середовища України від 28.03.2008 р., № 156/152.
9. *Хромов С.С.* Історія курортного господарства та вплив на нього абразійних процесів на північному узбережжі Чорного моря / *С.С.Хромов* // Вісник Одеського національного університету. Сер. Географічні та геологічні науки. – 2003. – Т. 8. – Вип. 5. – С. 99-106.
10. *Черкасов В.О.* Щорічний звіт про стан поширення і активізації екзогенних геологічних процесів на території Одеської, Миколаївської та Херсонської областей за 2006 рік / *В.О. Черкасов, В.Г. Тюреміна* // Міністерство охорони навколишнього природного середовища України. Державна геологічна служба України. Причорноморське державне регіональне геологічне підприємство (Причорномор ДРГП). – Одеса, 2007. – 120 с.

#### References:

1. *Vychovanec H.V.* Rekreatyonyye resursy berehovoј zony Čornoho morja meždu del’toj Dunaj y Dnestrovskym lymanom / *H.V. Vychovanec, H.A. Budzyka, N.V. Olejnyk* // Pryčornomors’kyj ekolohičnyj bjuletень: Problemy racional’noho pryrodokorystuvannja Dunaj’s’ko-Dnistrovs’koho lymannoho mežyriččja. – 2007. – # 4 (26). – S. 27-33.
2. DBN 360-92\*\* Mistobuduvannja. Planuvannja i zabudova mis’kych i sil’s’kych poselen’. – K.: Ukrarchbudinform, 2002. – 97

- s.
3. *Zenkovič V.P.* Morfolohija y dynamyka sovetskych berehov Černoho morja. – Tom II. – M.: Yzd-vo AN SSSR, 1960. – 216 s.
  4. *Konikov Je.H.* Vyvčennja, modeljuvannja i prognozuvannja rozvytku abrazijno-obval'nych ta abrazijno-zsuvnych berehiv za metodom uzahal'nenych zminnych / *Je.H. Konikov, H.S. Pedan* // Visnyk Odes'koho nacional'noho universytetu. Ser. Neohrafični ta heolohični nauky. – 2003. – T. 8. – Vyp. 5. – S. 155-162.
  5. *Konikov Je.H.* Nebezpečni ekzohenni heolohični procesy v pivdenno-zachidnij častyni Ukraїny (metody vyvčennja, ocinky i prognozuvannja) / *Je.H. Konikov, H.S. Pedan, V.H. Tjuremina, V.O. Čerkasov* // Visnyk Odes'koho nacional'noho universytetu. Ser. Neohrafični ta heolohični nauky. – 2004. – T. 9. – Vyp. 4. – S. 180-188.
  6. Pro zatverdžennja Instrukcii po stvorenju i vedennju Deržavnogo kadastru pryrodných likuval'nych resursiv // Nakaz MOZ Ukraїny vid 23.09.2009 r., # 687.
  7. Pro zatverdžennja pereliku vodnych ob'ektiv, ščo vidnosjat'sja do katehoriї likuval'nych // Postanova Kabinetu Ministriv Ukraїny vid 11.12.1996r., # 1499.
  8. Pro zatverdžennja Pereliku ta formy podannja vidomостей, ščo vključajut'sja do Deržavnogo kadastru pryrodných likuval'nych resursiv // Nakaz Ministerstva ochorony zdorov'ja Ukraїny ta Ministerstva ochorony navkolyšn'oho pryrodnogo seredovyšča Ukraїny vid 28.03.2008 r., # 156/152.
  9. *Chromov S.S.* Istorija kurortnoho gospodarstva ta vplyv na n'oho abrazijnych procesiv na pivničnomu uzberežzi Černoho morja / *S.S. Chromov* // Visnyk Odes'koho nacional'noho universytetu. Ser. Neohrafični ta heolohični nauky. – 2003. – T. 8. – Vyp. 5. – S. 99-106.
  10. *Čerkasov V.O.* Ščoričnyj zvit pro stan pošyrennja i aktyvizacij ekzohennyh heolohičnych procesiv na terytorii Odes'koї, Mykolaivs'koї ta Chersons'koї oblastej za 2006 rik / *V.O. Čerkasov, V.H. Tjuremina* // Ministerstvo ochorony navkolyšn'oho pryrodnogo seredovyšča Ukraїny. Deržavna heolohična služba Ukraїny. Pryčornomors'ke deržavne rehional'ne heolohične pidpryjemstvo (Pryčornomor DRHP). – Odesa, 2007. – 120 s.

**Резюме:**

*Е.М. Никпелова, О.В. Сторчак, А.В. Мокиенко.* ПРОБЛЕМЫ РЕКРЕАЦИОННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МОРСКОГО ПОБЕРЕЖЬЯ В ПРЕДЕЛАХ БУДАКСКОГО (ШАБОЛАТСКОГО) ЛИМАНА С УЧЕТОМ ОПАСНЫХ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ.

Объектами Государственного кадастра природных лечебных ресурсов (ПЛР), являются минеральные и термальные воды, лечебные грязи и озокерит, рапа лиманов, морская вода, морское побережье. Следует отметить, что морское побережье – один из самых сложных и в то же время меньше всего изученный рекреационный ресурс.

Существуют неблагоприятные условия, которые ведут к интенсивной подвижности береговых форм рельефа, в том числе и разрушения берегов. Гидрогенный размыв, абразионные и оползневые процессы, волновая переработка пляжей, вынуждают внимательно и осторожно размещать курортное хозяйство и его инфраструктуру.

Для Одесского побережья характерны определенные опасные экзогенные геологические процессы (ОЭГП), наиболее разрушительными из них являются абразия (размыв) берегов и оползни грунтов, количество которых за последние годы значительно выросли.

Территория Будакского лимана отводится ведущая роль в развитии курортно-рекреационного дела. Будакский (Шаболатский) лиман, как водный объект, относится к категории лечебных и уникальных естественных лимано-устьевых комплексов. Берег Будакского (Шаболатского) лимана относится к эрозийно-обвальному типу и нуждается в незначительных капитальных вложениях на осуществление мероприятий инженерной защиты от проявлений ОЭГП (обвалов, дождевой и ветровой эрозии).

Необходимо усовершенствовать систему мониторинга ОЭГП, особенно в пределах рекреационной зоны Одесского побережья для своевременного выявления естественного и техногенного влияния.

**Ключевые слова:** природные лечебные ресурсы, морское побережье, опасные экзогенные геологические процессы, Будакский (Шаболатский) лиман.

**Summary:**

*O.M. Nikipelova, O.V. Storchak, A.V. Mokienko.* PROBLEMS OF RECREATIONAL USE OF SEA COAST WITHIN BUDAKSKY (SHABOLATSKY) LIMANS TAKING INTO ACCOUNT DANGEROUS GEOLOGICAL PROCESSES.

The objects of the State cadastre of natural curative resources (NCR), are mineral and thermal waters, curative mud and ozokerite, brine limans, sea water, the sea coast. It should be noted that the sea coast - one of the most difficult and at the same time the least studied recreational resource.

There are adverse conditions that lead to intense mobility of coastal landforms, including the destruction of the coast. Hydrogenic erosion, abrasion and landslide processes, wave processing beaches, forcing carefully and gently place the resort economy and its infrastructure.

For the Odessa coast characterized by certain dangerous exogenous geological processes (DEGP), the most destructive of these are abrasion (erosion) banks and landslides, the number of which in recent years has increased significantly.

The territories of Budaksky liman plays a leading role in the development of resort and recreational affairs. Budaksky (Shabolatsky) liman as water object, belongs to the category of medical and unique natural liman and estuarine complexes. Coast Budaksky (Shabolatskogy) liman refers to the erosive type of precipitous and needs minor



capital investments to implement the activities of engineering protection against acts DEGP (landslides, rain and wind erosion).

A need to improve monitoring DEGP, especially within the recreational zone of Odessa coast for early detection of natural and technogenic influences.

**Key words:** natural curative resources, sea coast, dangerous exogenous geological processes Budaksky (Shabolatsky) limans.

Рецензент: проф. Рудько Г.І.

Надійшла 06.10.2014р.

УДК 991.9:502

Любомир ЦАРИК, Олена БАКАЛО, Надія ЦАРИК

## **ЩОДО ТЕНДЕНЦІЙ І ПРОБЛЕМ РОЗВИТКУ ЗАПОВІДНОЇ СПРАВИ В УКРАЇНІ**

*Розглянуто особливості розвитку мережі територій та об'єктів природно-заповідного фонду України з позиції виконання двох важливих національних програм: Загальнодержавної програми формування національної екомережі України на період 2000-2015 років; та концепції Загальнодержавної програми розвитку заповідної справи на період до 2020 року. Проаналізовано ступінь заповідності адміністративно-територіальних одиниць та вказано на низький рівень показника у ряді областей лісової та лісостепової зон. Відмічено важливість розвитку транскордонних заповідних територій як контактних елементів національної і Паневропейської екомережі. На матеріалах обласних регіонів проаналізовано перспективи розвитку заповідної справи до 2020 року.*

**Ключові слова:** тенденція, проблема, заповідна справа, заповідна мережа, екомережа, генеральна схема планування території України.

**Постановка проблеми у загальному вигляді.** Мережа територій та об'єктів природно-заповідного фонду (ПЗФ) України сьогодні знаходиться у стадії реформування, на що націлюють дві важливі національні програми: Загальнодержавна програма формування національної екомережі України на період 2000-2015 років; та концепція Загальнодержавної програми розвитку заповідної справи на період до 2020 року. Про виконання першої звітуватимуть у наступному році розробленою схемою національної екомережі. Інша програма перебуває сьогодні на другому етапі реалізації, який передбачає завершення утворення цілісної мережі територій та об'єктів природно-заповідного фонду в рамках окремих природних регіонів і природних коридорів та удосконалення системи управління ними. Програми добре корельовані очікуваними результатами і можуть розглядатись як доповнювальні.

У програмі перспективного розвитку заповідної справи в Україні вказано на те, що "розвиток мережі ПЗФ передбачає забезпечити у поєднанні з оптимізацією структури інших територій, що особливо охороняються і мають екологічні, захисні функції (ліси I групи, зелені зони міст та селищ міського типу, водоохоронні зони, позахисні лісосмуги та інші), з метою формування з урахуванням ландшафтних умов, структури гідрологічних басейнів, динамічних та інших особливостей природних комплексів територіальної основи загальнодержавної системи охорони навколишнього природного середовища, у якій особливо цінні

у екологічному відношенні території ("екологічні вузли") з'єднуються між собою "екологічними коридорами", в тому числі транснаціональними. Це матиме особливе значення для збереження біологічного різноманіття, шляхів міграції тварин, стабілізації екологічної обстановки, запобігання розвитку несприятливих природних процесів".

У реальній практиці заповідання все виглядає менш оптимістично, оскільки головне завдання збереження біотичного і ландшафтного різноманіття і охоплення заповідними територіями і об'єктами 10% площі країни виконати за рік, що залишився, фактично неможливо. Що мішає реалізації високих темпів природоохоронної політики спробуємо проаналізувати на фактичних матеріалах.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Серія публікацій стосовно особливостей розвитку заповідної мережі в Україні на заключному етапі розбудови національної екомережі була опублікована у тематичних збірках міжнародної науково-практичної конференції "Природно-заповідний фонд України – минуле, сьогодення, майбутнє" (Гримайлів, 2010) та міжнародного екофоруму "Довкілля для України" (Київ, 2013), а також у матеріалах наукової конференції з проблем збереження екосистем Подільського Подністер'я (Заліщики, 2014), матеріалах національних доповідей про стан навколишнього середовища в Україні (2013).

**Виклад основного матеріалу.** Впродовж останніх п'яти років XXI ст. в Україні відбулись докорінні зміни просторової структури

територій та об'єктів ПЗФ за рахунок створення нових національних природних парків (НПП) та регіональних ландшафтних парків (РЛП). У 2002 році в Україні нараховувалось 11 НПП у 9 адміністративних областях, відповідно функціонувало 37 РЛП у 19-и адміністративних областях, загальна площа під якими складала 1083483,7 га (1,7% території України). У 2014 році ці показники принципово змінилися у територіальному вимірі. В Україні функціонувало 48 НПП у 23 адміністративних областях та 77 РЛП в усіх областях України і АР Крим. Під цими категоріями заповідання зайнято 3,0% території України. У функціональній і просторовій структурі ПЗФ посилюлась роль соціально орієнтованих поліфункціональних заповідних територій [10, 5].

Разом з тим, ступінь заповідності території адміністративних областей України демонструє необмотивовано низьку частку заповідних територій у областях лісової (Рівненській, Жи-

томирській, Київській, Чернігівській, Львівській, Тернопільській, Сумській) і лісостепової (Вінницькій, Черкаській, Полтавській) природних зон зі значним потенціалом лісових ресурсів (рис. 1). Так, за умови лісистості Вінницької області у 14% і високій частці у лісовому фонді лісів рекреаційного призначення, до складу територій та об'єктів ПЗФ їх включено менше 2%. При 33% залісненості території Бережанського району Тернопільської області, частка його заповідних територій складає всього 5,46%, за умови, що більшість лісів мають високий рекреаційний потенціал. Лісистість Київської області складає 20,4%, а заповідність – 3,99% [8]. Ці факти є свідченням того, що лісове відомство традиційно однонаправлено використовує лісогосподарський потенціал лісів. А як же за таких умов реалізовувати завдання загальнодержавної програми відведення земель під базові структурні елементи національної і регіональних екомереж до 2015 року?



Рис. 1. Ступінь заповідності адміністративних одиниць України (2014 р.)

Департаментом заповідної справи Міністерства охорони навколишнього природного середовища науково обґрунтовані показники щодо збільшення площі природно заповідного фонду в усіх областях України в основному за рахунок залучення лісів природоохоронного і рекреаційного призначення. Так, для Терно-

пільської області цей показник становитиме 13% проти нинішніх 8,87%. За рахунок яких заповідних категорій і природних угідь можна зреалізувати поставлені завдання? У переважній більшості це перспективні РЛП, проектування яких було здійснено ще у 2005-2006 роках, однак попри позицію лісового відомства

гальмувалось відведення до складу земель РЛП лісових угідь [4]. Відведення лісових угідь рекреаційного і природоохоронного призначення до територій ПЗФ є однією з провідних тенденцій розширення заповідності регіонів лісових і лісостепових зон України.

Наступна особливість заповідної мережі України пов'язана з розбудовою транскордонних заповідних територій. Національною програмою "Заповідники" передбачено створити у прикордонних місцевостях міждержавні заповідні території, передусім природні заповідники та національні природні парки, опрацювати з відповідними міжнародними організаціями питання надання кращим природним заповідникам та національним природним паркам України статусу біосферних, сертифікації їх Радою Європи з врученням відповідних дипломів [1]. Розвиток прикордонних територій згідно Державної стратегії регіонального розвитку до 2020 року передбачає: реалізацію проектів, спрямованих на підвищення рівня еколого-соціально-економічного розвитку прикордонних територій, поліпшення їх екологічного стану, розбудову прикордонної інфраструктури, розвиток туризму, сприяння об'єднанню зусиль

суб'єктів транскордонного співробітництва для розв'язання спільних проблем прикордонних регіонів та здійсненню євроінтеграційних заходів [2].

На сьогодні такий статус має ряд транскордонних біосферних резерватів, 4 з яких – з країнами Євросоюзу: Західне Полісся, Розточчя, Східні Карпати та Дельта Дунаю (табл. 1). Запроєктовано створення таких біосферних резерватів: українсько-польських "Жовківського", українсько-румунських "Мармароські гори", "Чивчини", "Вижницького", "Гутинського", українсько-словацького – "Вигорлатського", а також заповідних природоохоронних територій у пограниччі з Угорщиною – "Тисянська долина", з Білоруссю – "Кортеліси", "Любешівського", "Вичівського", "Чорнобильського", з Росією – "Брянські та Старогутські ліси", Керченсько-Таманського, з Молдовою – на межі з Вінницькою, Одеською областями. Цей напрямок наукової і практичної діяльності є перспективним, оскільки у пограниччі збережені природні комплекси, які виступають об'єктами ефективної природоохоронної співпраці і реалізації спільних проектів.

*Таблиця 1*

**Траскордонні біосферні резервати України з країнами Європейського Союзу**

№ за /п	Назва транскордонних біосферних резерватів	Рік створення (розширення)	Співпраця з країнами
1	Західне Полісся	2002	Польща, Білорусь
2	Розточчя	2011	Польща
3	Східні Карпати	1992, 1998	Польща, Словаччина
4	Дельта Дунаю	1998	Румунія

Транскордонні біосферні резервати виступають поліфункціональними об'єктами, зокрема:

- вузловими сполучними елементами національної і Паневропейської екомережі;
- пунктами біосферного фонового моніторингу транскордонних забруднювачів;
- центрами реалізації євроінтеграційних заходів;
- ядрами розбудови євро регіонів: реалізації проектів, спрямованих на підвищення рівня соціально-економічного розвитку прикордонних територій, поліпшення їх екологічного стану, розбудови прикордонної інфраструктури, розвитку туризму.

Серед проблем функціонування біосферних резерватів фахівцями відзначено такі:

- практична неможливість спеціального використання природних ресурсів, проблема отримання лімітів (оскільки основна мета біосферних резерватів – зберігати, використовувати

- разом із місцевим населенням);
- відсутність коштів на охорону;
- відсутність сайтів біосферних резерватів, відсутність у штаті людей зі знаннями іноземних мов – це негативно впливає на культурно-просвітницьку діяльність установ;
- незадовільна якість законодавства щодо біосферних резерватів, зокрема статті 1 7–1 9 Закону "Про природно-заповідний фонд України".

Аналізуючи звіт про виконання національної програми розбудови екомережі можна зазначити, що в Україні обґрунтовано і розроблено наукові проекти національної екомережі загалом, так і її окремих складових в межах природних зон (лісової і лісостепової), окремих природних регіонів (Карпатського, Подільського) чи басейнових систем (басейну р Дніпро), природних коридорів (Галицько-Слобожанського, Дністровського, Південнобугського, Деснянського, Азово-Чорноморського), АР

Крим і адміністративних областей [6].

Серед регіональних і локальних властивостей заповідної мережі відбувається формування об'єктних мереж. Такими об'єктами виступають горбогірні пасма (Товтри, Гологори, Кременецькі гори тощо), Окремі природоохоронні території в межах таких природних єдностей можуть об'єднуватися в мережу спільними завданнями, загальним управлінням або біофізичними зв'язками. Мережі можуть служити для підвищення біогеографічного представництва середовищ існування та території поширення. Вони можуть також створюватися для збереження ключових взаємозв'язків, підтримки генетичного різноманіття та використання в ролі буфера антропогенізованих територій. Природоохоронна цінність мережі, як правило, є вищою від кожної окремої екологічно ізольованої природоохоронної території (ПТ). Об'єднання ПТ в мережі сприяє також розширенню потенціалу окремих ділянок, знімає конфліктні протиріччя, пом'якшує соціально-економічні обмеження, полегшує дотримання природоохоронного режиму, створює передумови для функціонування регіональних елементів екомереж тощо.

Ефективній розбудові заповідної мережі і екомереж мішає відомчий принцип господарювання в межах адміністративних областей і відсутність єдиних пріоритетних завдань. Науковці доводять, що найвищим пріоритетом національного і регіонального розвитку є антропоєкологічна і природоохоронна функції геосистем, які орієнтують на збереження безпечного природного середовища життєдіяльності і збереження біорізноманіття, як основного регулятора і підтримувача природних процесів. У відомствах найвищий пріоритет залишається за виробничою діяльністю, тоді як природоохоронні проекти фінансуються за залишковим принципом. Науково обґрунтовано, що повномасштабний розвиток лісогосподарського комплексу можливий за умови 25% залісненості території та збалансованої вікової структури лісів. Однак ця науково доведена норма не мішає створювати повномасштабні

лісогосподарські підприємства у межах лісових і лісостепових областей України, де вона не дотримана.

Видається, що такого роду завдання мали б розроблятися і вирішуватися на національному, міжобласному, обласному і міжрайонному рівнях в рамках регіональних науково-практичних центрів при розробці регіональних складових генеральних схем планування території адміністративних областей чи регіонів. На генеральних схемах узгоджуються виробничі, природоохоронні та соціальні завдання, конфігурації природоохоронних, природопідтримувальних каркасів, виробничих ареалів і центрів, поселенських і урбанізованих територій, транспортної інфраструктури тощо. Генеральна схема планування території України створена, а її розробники відмічені державними преміями і нагородами, однак на регіональному рівні керівникам відомств і установ вона не відома, а в межах адміністративних областей такого стратегічно важливого науково-планувального документу не має у наявності.

**Висновки.** Аналіз програмних документів щодо напрямів і особливостей розвитку заповідної справи в Україні показав відставання реальних темпів розвитку природозаповідання від задекларованих.

Однією з найважливіших проблем, що гальмують створення нових заповідних територій, є міжвідомча розбалансованість інтересів. Охорона лісів, водойм, луків рекреаційного чи природоохоронного призначення поки не являється пріоритетними завданнями для галузевих міністерств і відомств, а відтак на практиці часто не реалізуються розроблені наукові проекти, наприклад, національна чи регіональні екомережі.

Посилення ролі місцевого самоуправління у багатьох випадках служитиме гальмом на шляху створення нових заповідних територій, оскільки суспільний ефект від заповідної справи проявляється з часом, а місцева влада зацікавлена в отриманні короткотривалої вигоди за інвестиційні проекти.

#### Література:

1. Державної програми розвитку транскордонного співробітництва на 2011-2015 роки/ Електронний ресурс. Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1088-2010-%D0%BF>.
2. Державна стратегія регіонального розвитку на період до 2020 року. Електронний ресурс. Режим доступу: / [zakon.rada.gov.ua/go/385-2014-p](http://zakon.rada.gov.ua/go/385-2014-p).
3. Ріо+20: перспективи розвитку в українському вимірі: матеріали міжнародного екологічного форуму "Довкілля для України" (Київ, 23-25 квітня 2013 р.). – Херсон: Грін Д.С., 2013. – 352 с.
4. Мережа регіональних ландшафтних парків Тернопільщини: концептуальні засади формування, оцінка рекреаційного потенціалу [Царик Л.П., Царик П.Л., Новицька С.Р., Гінзула М.Я., Янковська Л.В.] // Рекреаційне і заповідне природокористування. Збірник наукових праць. – Тернопіль: СМП "Тайп", 2012. – С.29-56.

5. Національна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Україні. Електронний ресурс. Режим доступу: / [www.menr.gov.ua/docs/activity-ecopolit/zvit\\_2012\\_doc](http://www.menr.gov.ua/docs/activity-ecopolit/zvit_2012_doc)
6. Національна доповідь про стан формування національної екологічної мережі України за 2006-2010 роки. – Херсон: Гринь Д.С., 2012 – 200 с.
7. Основні засади державної екологічної політики. / Електронний ресурс. Режим доступу: [zakon.rada.gov.ua/go/2818-17](http://zakon.rada.gov.ua/go/2818-17).
8. Природно-заповідний фонд України – минуле, сьогодення, майбутнє. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції присвяченої 20-річчю природного заповідника "Медобори" (Гримайлів, 26-28 травня 2010 р.). Тернопіль, 2010. – 944 с.
9. Програма перспективного розвитку заповідної справи в Україні / Електронний ресурс. Режим доступу: [zakon.rada.gov.ua/laws/show/177/94-vr](http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/177/94-vr)
10. Царик Л.П. Національні природні і регіональні ландшафтні парки як функціональні складові природоохоронних і рекреаційних систем України / Л.П.Царик, П.Л.Царик // Україна: географія цілей та можливостей. Зб.наук. праць. – К.: ФОП "Лисенко М.М.", 2012. – Т.1. – С. 342-346.

**References:**

1. Deržavnoj prohramy rozvytku transkordonnoho spivrobotnyctva na 2011-2015 roky/ Elektronnyj resurs. Režym dostupu: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1088-2010-%D0%BF>.
2. Deržavna stratehija rehional'noho rozvytku na period do 2020 roku. Elektronnyj resurs. Režym dostupu: / [zakon.rada.gov.ua/go/385-2014-p](http://zakon.rada.gov.ua/go/385-2014-p).
3. Rio+20: perspektyvy rozvytku v ukrains'komu vymiri: materialy mižnarodnoho ekolohičnoho forumu "Dovkillja dlja Ukraïny" (Kyïv, 23-25 kvitnja 2013 r.). – Cherson: Hrin' D.S., 2013. – 352 s.
4. Mereža rehional'nyh landsaftnyh parkiv Ternopil'sčyny: konceptual'ni zasady formuvannja, ocinka rekreacijnoho potencialu [Caryk L.P., Caryk P.L., Novyc'ka S.R., Hinzula M.Ja., Jankovs'ka L.V.] // Rekreacijne i zapovidne pryrodokorystuvannja. Zbirnyk naukovyhc prac'. – Ternopil': SMP "Tajp", 2012. – S.29-56.
5. Nacional'na dopovid' pro stan navkolyšn'oho pryrodnoho seredovyščja v Ukraïni. Elektronnyj resurs. Režym dostupu: / [www.menr.gov.ua/docs/activity-ecopolit/zvit\\_2012\\_doc](http://www.menr.gov.ua/docs/activity-ecopolit/zvit_2012_doc)
6. Nacional'na dopovid' pro stan formuvannja nacional'noï ekolohičnoï mereži Ukraïny za 2006-2010 roky. – Cherson: Hrin' D.S., 2012 – 200 s.
7. Osnovni zasady deržavnoj ekolohičnoj polityky. / Elektronnyj resurs. Režym dostupu: [zakon.rada.gov.ua/go/2818-17](http://zakon.rada.gov.ua/go/2818-17).
8. Pryrodno-zapovidnyj fond Ukraïny – mynule, s'ohodennja, majbutnje. Materialy mižnarodnoj naukovy-praktyč-noï konferencii prysvjačenoï 20-riččju pryrodnoho zapovidnyka "Medobory" (Hrymajliv, 26-28 travnja 2010 r.). Ternopil', 2010. – 944 s.
9. Prohrama perspektyvnoho rozvytku zapovidnoj spravv v Ukraïni / Elektronnyj resurs. Režym dostupu: [zakon.rada.gov.ua/laws/show/177/94-vr](http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/177/94-vr)
10. Caryk L.P. Nacional'ni pryrodni i rehional'ni landsaftni parky jak funkcional'ni skladovi pryrodoochoronnyhc i rekreacijnyhc system Ukraïny / L.P.Caryk, P.L.Caryk // Ukraïna: heohrafija cilej ta možlyvostej. Zb.nauk. prac'. – K.: FOP "Lysenko M.M.", 2012. – Т.1. – S. 342-346.

**Резюме:**

*Любомир Царик, Єлена Бакало, Надежда Царик.* О ТЕНДЕНЦИЯХ И ПРОБЛЕМАХ РАЗВИТИЯ ЗАПОВЕДНОГО ДЕЛА В УКРАИНЕ.

Рассмотрены особенности развития сети территорий и объектов природно-заповедного фонда Украины с позиций выполнения двух важных национальных программ: Общегосударственной программы формирования национальной экологической сети Украины на период 2000- 2015 гг.; и концепции общегосударственной программы развития заповедного дела на период до 2020 года. Проанализирована степень заповедности административно-территориальных единиц та указана на низкий уровень показателя у ряде областей лесной и лесостепной зон. Отмечена важность развития трансграничных заповедных территорий в качестве контактных элементов национальной и Паневропейской экосетей. На материалах обласных регионов проанализированы перспективы развития заповедного дела до 2020 года. Высказано предложение о необходимости координации усилий региональных ведомств на приоритетных направлениях комплексного развития территории, среди которых две первоочередные целевые задачи: антропоэкологическая по созданию безопасных природных условий жизнедеятельности населения; и биоэкологическая – по сохранению биоразнообразия. Предложено региональным научным центрам создавать региональные схемы в рамках Генеральной схемы планирования территории Украины для сбалансированного развития производственных, природоохранных и социальных заданий, конфигурации природоохранных, природоподдерживающих каркасов, производственных ареалов и центров, поселенческих и урбанизированных территорий, транспортной инфраструктуры.

**Ключевые слова:** тенденция, проблема, заповедное дело, заповедная сеть, экосеть, генеральная схемы планирования территории Украины.

**Summary:**

*Lyubomir Tsaryk, Olena Bakalo, Nadija Tsaryk.* ABOUT TRENDS AND PROBLEMS OF NATURE RESERVES IN UKRAINE.

Rassmotrey features of network development of territories and objects of natural reserve fund of Ukraine to perform pozitsi dvuzh important national programs: the National Programme for the ecological network of Ukraine for the period 2000-2015 biennium.; and the concept of the national program of development of nature reserves for the period up to 2020. Proanalzirovana reservenness degree of administrative units that contains a low level of the index in a

number of areas of forest and forest-steppe zones. Highlighted the development of cross-border protected areas as the contact elements of the national and pan-European ekosetey. On materials oblasnyh regions analyzed the prospects of development of nature reserves until 2020. Suggested the need to coordinate the efforts of regional agencies in the priority areas of integrated development of the territory, including two primary targets: anthropoecological to create safe natural living conditions of the population; and bioecological – biodiversity. Proposed regional scientific centers to create regional schemes under the General Scheme of planning the territory of Ukraine for the balanced development of industrial, environmental and social tasks, configuration, environmental, pririodopodderzhivayuschih frames, industrial areas and centers of settlement and urban areas and transport infrastructure.

**Keywords:** trends, challenges, reserved matter, a protected network, Econet, general planning scheme in Ukraine.

Рецензент: проф. Ковальчук І.П.

Надійшла 06.11.2014р.

УДК 911.53

Володимир ВОЛОВИК

### **ЕТНОКУЛЬТУРНІ ОСОБЛИВОСТІ ДОРОЖНІХ ЛАНДШАФТІВ ПОДІЛЛЯ**

*У статті розкриті конвергентні комунікаційні особливості функціонування дорожніх ландшафтів модельного регіону, пов'язані з військовими (Чорний та Кучманський шляхи) і мирними (Коломийський шлях, Вінницький гостинець, дорога велика до Брацлава) міграціями у різних стратах етнохронотопу. Зваживши на етнокультурне природокористування, запропоновано виділити водний підклас дорожніх ландшафтів. Зазначена і сакральна функція дорожніх ландшафтів, яка виражається у проникненні релігій та формуванні точкових сакральних і тафальних ландшафтів, які формують «духовні» ядра етнокультурного ландшафту.*

**Ключові слова:** етнокультурний ландшафт, сакральний ландшафт, Поділля, дорожні ландшафти, страт.

**Постановка проблеми в загальному вигляді.** Дорожні ландшафти, після селитебних, – найдавніші. Вони є відповідними комунікаційними лініями у моделі етнокультурного ландшафту. Упродовж XV–XIX ст. відбулись процеси інтенсивних трансформацій ландшафтів Поділля під впливом промислової революції. Ще ніколи від кам'яного віку, коли людина навчилася обробляти землю, не відбувалися такі докорінні зміни в усіх напрямках людського життя, як ті, що були викликані появою дорожніх ландшафтно-технічних систем, які з'єднували між собою селитебні та промислові ландшафти, забезпечуючи нормальне функціонування регіону та поширення етнокультурних ментифактів і соціофактів.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Поняття "дорожнього ландшафту" запропоновано Ф. М. Мільковим у 1973 році [17]. Продовження розробки цієї тематики є у монографії Г.І. Денисика, О.М. Вальчук [10]. Дорожні ландшафти розглядаються виключно як антропогенне утворення, без уваги до їх етнокультурних особливостей, що вимагає відповідних досліджень [6].

**Формулювання цілей статті.** Метою статті є аналіз дорожніх ландшафтів Поділля з позицій етнокультурного ландшафтознавства та зазначення їх комунікативної функції в моделі регіонального етнокультурного ландшафту.

**Виклад основного матеріалу.** Термін "дорога" має спільне коріння зі старослов'янським "драга", означаючи "долина, западина"; є спо-

відненим з \*dʹʹgati "дерти, тягнути, рвати" [11], що етимологічно визначає їх формування на місці підсічних ландшафтів – "розчищене у лісі місце". Дехто навіть пропонує слово "дорога" трактувати як і сакральний термін: через солярний культ бога Ра, назву можна розшифрувати як "ДО РА йти по ГА, – до сонця йти по землі" [1, с. 90].

Є чимало синонімів, які вказують на етнокультурну складову дорожніх ландшафтів: стежка, манівець, тропа, стезя, гостинець, шлях, тракт тощо. Кожний з них можна зустріти у різних стратах.

Роль дорожніх ландшафтів у формуванні етнокультурних особливостей регіону. У доетнічному страті формування дорожніх ландшафтів пов'язане з розселенням палеолітичного (35 тис. років до н.е.) і мезолітичного населення. У Придністер'ї формується щільна система стежок на терасах долини річки Дністер та у балках. У трипільській культурі формуються одні з перших ґрунтових доріг між селитебними ландшафтами, віддаленими на 1,5–2 км [10]. Дорожні ландшафтні комплекси збереглись на порогах та заплавах місцевостях, на надзаплавних терасах втрачені, що пов'язано з розорюванням.

До етнокультурних чинників, які формують культурно-цивілізаційний рубіж, віднесено міграційні процеси [6]. У геоморфологічному і ландшафтному відношенні регіон зручно розташований між гірськими ландшафтами на півдні та заболоченими низовинами, вкритими

лісами – на півночі. Це зумовило широтні та субширотні міграції по культурно-цивілізаційній вісі "Захід-Схід" у доетнічному страті готів у II сторіччі, мадяр у IX-X сторіччі, в етнічному страті – військові походи монгол у XIII сторіччі, татар у XVI-XVIII сторіччях тощо. У цей час формується поєднання річкових (руслівних), прирічкових (надзаплавних) і вододільних дорожніх ландшафтів субмеридіонального напрямку.

XV сторіччя формуються дорожні ландшафти радіальної структури, які з'єднували містечка та села, впливаючи на темпи інновацій традиційної та новаційної культур, прискорюючи економічний розвиток регіону. До таких шляхів відносять Вінницький гостинець, дорогу велику до Брацлава. Ці дороги також єднали маєтки польських магнатів Потоцьких, Калиновських (Немирів, Печера, Тульчин, Муровані Курилівці).

*Дорожні ландшафти XV-XVIII сторіч. 3*

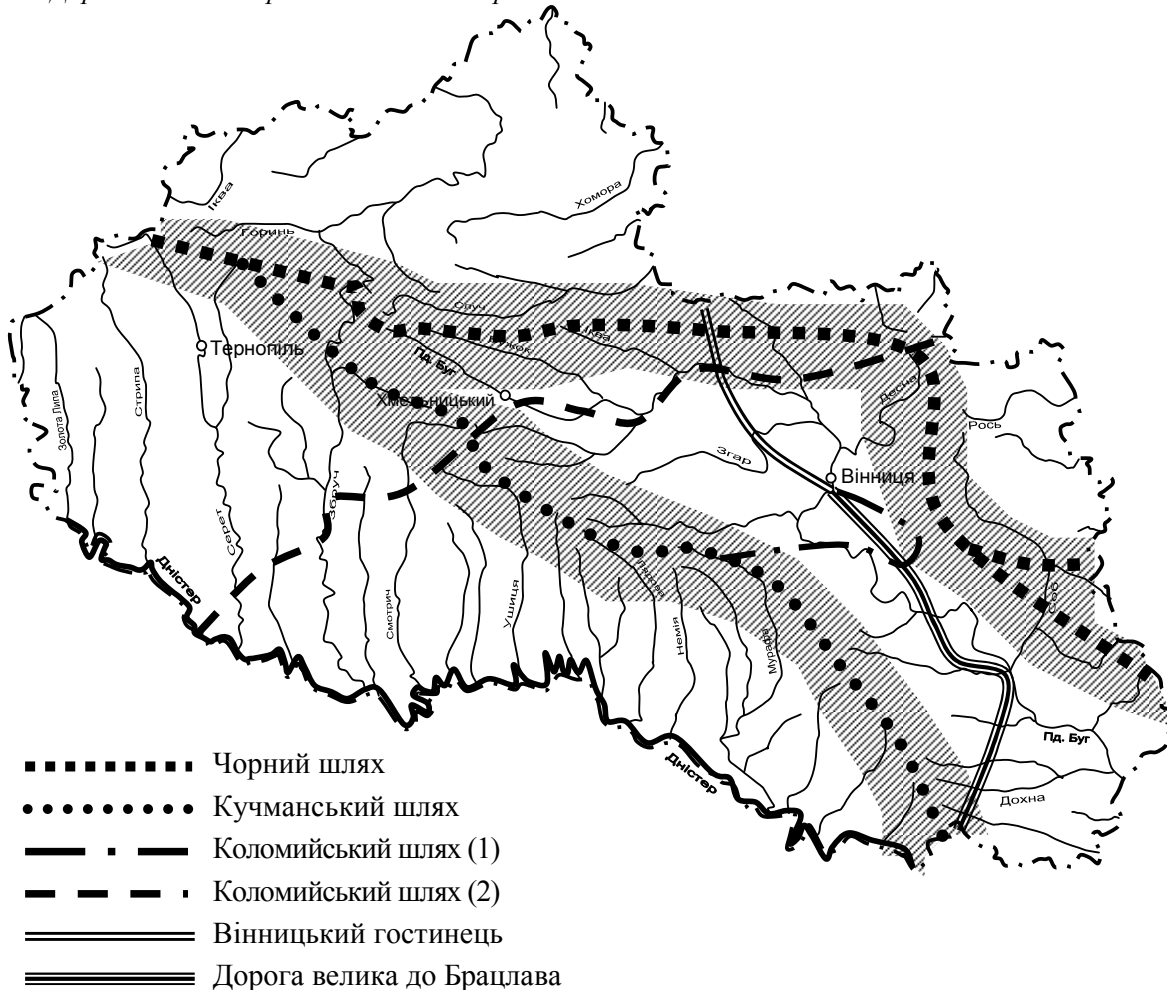


Рис. 1 Дорожні ландшафти Поділля XV-XVII сторіч

У Поділлі відомо два Коломийських шляхи (рис. 1), пов'язаних з торгівлею сілля. Перший з них, зафіксований у документах від 1718 року, проходив з м. Вінниці на с. Луку (тепер Немирівського району Вінницької області), с. Ворошилівку (тепер село Тиврівського району Вінницької області), далі на південь від м. Бару, де зливався з Кучманським шляхом (На рисунку 1. підписаний "Коломийський шлях (1)", другий підписаний "Коломийський шлях (2)").

Другий Коломийський шлях відомий з 1741 року і також називався "прасольний з Коломиї", він проходив через села Устечко (тепер Заліщицького району Тернопільської області), Товсте, Колиндяни, Пробіжну (тепер Чортківського району Тернопільської області), містечка Гусятин, Саганів, Проскурів, Летичів, Новокостянтинів, Хмільник, с. Пиків (тепер село Калинівського району Вінницької області) і йшов далі за межі регіону на с. Паволоч (тепер По-

пільнянського району Житомирської області) [14].

Дорожні ландшафти не лише виконували роль комунікаційних ліній етнокультурного ландшафту, а й самі були осередками у формуванні селитебних ландшафтів. Наприклад, за привілеєм польського короля С. Баторія у 1578 році біля Вінницького гостинця закладено містечко Літин [3]. Дороги з'єднували не тільки селитебні та бєлігеративні ландшафти, але й окремі регіони, прискорюючи міграції та торгівлю (Середнє Побужжя з Волощиною, Галицьким Підгір'ям тощо) [10].

Транзитні міграції регіону зумовлені характером рельєфу (переважно, вододілами). До найвідоміших дорожніх ландшафтів етнічного страту відносять Чорний і Кучманський (відгалуження Чорного (З'єднувались поблизу містечка Чорний острів Хмельницької області, за іншими даними – поблизу Тернополя.) шляхи, які приурочені до вододільних місцевостей і формувались у XVI – першій половині XVIII сторіччя. Під час проходження татарської орди утворювались пірогенні ландшафти (через випалювання лісів) й ущільнення верхнього шару ґрунту. Ширина впливу сягала 80-90 км, що зумовлено дисперсним характером переміщення татар, з формуванням ресурсної смуги бєлігеративного генезису. Чорний та Кучманський шляхи не були класичними дорожніми ландшафтами, бо функціонували лише у період проходження татарської орди і мали ширину, яка залежала від кількості вершників, але вплинули на напрям та інтенсивність субмеридіональних транзитних міграцій.

Рубіжність Поділля підтверджують чумацькі шляхи, які йшли як у субмеридіональному, так і в субширотному напрямках: а) ґрунтовий шлях "Один" від Києва до Кам'янця-Подільського; б) ґрунтовий шлях від Одеси до кордону Галичини [7, с. 49]. Останній шлях [19, с. 24] міг співпадати з Кучманським, бо вододіл був майже позбавлений природних перешкод.

*Дорожні ландшафти середини XIX – початку XX сторіч.* Сучасна структура дорожніх ландшафтів Поділля формується на початку XIX століття [10]. До неї ввійшли радіальні дороги попереднього етапу формування дорожніх ландшафтів (XV-XIX ст.). Здебільшого, це різні підваріанти ґрунтових доріг. Без помітних змін у структурі вони функціонували майже сторіччя. Це пояснюється тим, що після остаточного приєднання Поділля до Росії зазнала змін торгівля: повністю втрачений бал-

тійський ринок й, частково, чорноморський. Навіть у середині XIX сторіччя у регіоні майже не було доріг зі штучним покриттям.

Відповідно до цього поділу та сучасної класифікації дорожніх ландшафтів, у досліджуваний період на Поділлі переважало кілька варіантів шосейного підкласу: а) ґрунтовий, б) шосе, в) бруківки. Найпоширенішим був *ґрунтовий* (у Галичині – звичайні дороги гмін), який можна віднести до 5-го класу. У Тернопільському воєводстві сформувався подільський тракт (3-го класу), який проходив через Зборів, Тернопіль, Микулинці, Терєбовлю, Чортків до Заліщиків [24]. Протяжність ґрунтових доріг у Подільській губернії складала 4000 верств (4265 км) [16]. За функціональним призначенням їх можна поділити на підваріанти: *транспортний* (середня ширина – 8-14 м) та *поштовий*. Їхня щільність у регіоні була різною: у Придністров'ї на одну квадратну милю було 1,29 верстви поштових і 2,41 верстви транспортних доріг, у Староконстантинівському повіті Волинської губернії відповідно – 1,31 верстви поштових, 2,25 – транспортних [4].

*Поштові* дороги (тракти), прокладені найкоротшим чином, з'єднували селитебні ландшафти між собою і пролягали по вододілах, мали в окремих місцях, де розташовані урочища улоговин та ярів, мали досить зручні, круті спуски та підйоми на глинистому ґрунті. Частина поштових доріг, існуючих ще за часів Олександра I, була обрамлена з обох сторін липовими алеями. Але вже наприкінці XIX – початку XX століть місцеве населення, особливо у селах, ставилось до лісосмуг нераціонально, інколи деструктивно. Досить часто селянські діти наламували великі в'язанки липових гілок; пастухи рубали гілки з листям для своєї худоби; робочі, що ремонтували мости, брали матеріал з придорожніх лип. Постійно зустрічались дерева підпалені та з обдертою корою. Частина поштових доріг, оточених липовими насадженнями, були взяті під охорону найманими дорожніми сторожами. Але це не виправило несприятливої ситуації. Сторожам, яких набирали з місцевих жителів, виділяли під оранку смугу дороги, аж до самого полотна, що лише прискорювала знищення унікальних липових алей [22].

Головним недоліком ґрунтового варіанту доріг був механічний склад підстилаючих порід та ґрунту (чорнозем або глинистий чорнозем), такі дороги у дощову погоду неможливо було використовувати (особливо у північно-за-



хідній та північно-східній частинах Поділля): "Обыкновенные дороги наши находятся ныне почти в том же состоянии, въ какомъ они находились в 1882, ... а именно, что неустойство нашихъ дорогъ, хаотическое состояние большинства ихъ, не только проселочныхъ, но и такъ называемыхъ коммерческихъ, т.е. неофициальныхъ трактовъ, слишкомъ общеизвестны" [16, с. II]. У тому випадку, коли ґрунтові дороги після першого сильного дощу зовсім розмивались, створювались об'їзди прилеглими сільськогосподарськими ландшафтами. Дорожнє урочище поступово висихало, заростало травою, і дорога знову ставала придатною для використання до того часу, поки не повторювались несприятливі фізико-географічні процеси.

У Придністров'ї ґрунтовий варіант мав гірський характер: дорога місцями звужувалась та проходила у глибоких вибогах та колях: "Всі місцеві проїзні й поштові дороги, так, звані тракти, порівнюючи добре уторовані й сплановані, йдуть переважно по підвищених місцях (межиріччях), уникаючи, в міру можливості, ярів і долин, по самій же долині Ушиці проходять тільки ледве позначені путівці, убійчі для їзди через страшні узвози, круті схили й значні кременні зростки, що вкривають тут ґрунт суцільними верствами. По таких шляхах тут "пани" не їздять, та й не витримає їх ніякий ресорний екіпаж, – сюди можуть забиватись тільки прості вози; віз щохвилини підстрибує на аршин і добре трусить пасажира..." [21, с. 40].

Оригінальними були частини ґрунтових доріг, пов'язаних з сільськогосподарською діяльністю українців. У ХІХ столітті склалась ситуація, коли землероби зовсім не використовували гній як добриво. Склалась думка, що гній вносити до ґрунту не тільки не вигідно, а й небезпечно, тому що від нього "горить" хліб. Гною, в українських господарствах, ніколи багато й не було, що пов'язано з відсутністю кормів та незначною кількістю худоби. Але той, який скидали до ярів та річищ, з часом утворював "гноюві" мости та гатки, якими впродовж кількох місяців неможливо було проїхати [12].

До створення бруківок та залізниць ґрунтовий варіант був найважливішим серед дорожніх ландшафтів регіону, виконуючи торговельну та військову функції. З 1884 по 1892 роки для кращого захисту регіону насипали гравійне шосе від м. Проскурова (суч. Хмельницький) до Ісаківців (121 км), згодом – від м. Тив-

рова до м. Гніваню (11 км) та від Проскурова до Старокостянтинова (47 км). У Тернопільському воєводстві найбільше було мурованих доріг (бруківок) [23]. Поява нового варіанту шосейного підкласу дорожніх ландшафтів прискорила розвиток регіону та сприяла появі нових класів ландшафтів: "Облегчая сношения между близкими пунктами населения, ... дороги увеличивают способность края к промышленной деятельности, и нередко проложение ихъ возбуждает совершенно новые отрасли промышленности" [16, с. III].

Але попри це, стан дорожніх ландшафтів регіону залишався у незадовільному стані: "Где по условиямъ почвы необходимы канавы для стока водъ, мосты и т. п. сооружения, тамъ очень часто, в особенностяхъ осеню, проехать нет возможности. Проезды по мостамъ ночью сопряжены съ рискомъ сломать экипаж и ноги лошадамя; нередко же, вместо моста, лежитъ несколько бревень, которые нужно объезжать, чтобы не провалиться в оврагъ или ручей. Во многихъ местахъ мостовъ совсемъ нетъ, и реку приходится переезжать в бродъ" [18, с. 8].

Уздовж дорожнього полотна, особливо шосейного підкласу, висаджували дерева, які виконували функції віх і встановлювались взимку для позначення шляху, на що затратувалась значна кількість лісових ресурсів. Обсадка здійснювалась за рахунок швидкоростучих порід: верби, тополі, в'язу, черешні, акації. Саджанці вибирались достатньо високі, для того щоб їх крони не знищувались домашньою худобою, і досить товсті, щоб їх не пошкодили при оранці. Формування придорожніх лісосмуг практиковалось у східному Поділлі (сучасні Вінницька та Хмельницька області), але проводилось досить недбало: "...крестьянинъ посадить по требованію волостного правленія изветное количество штукъ, но какъ онъ садить? Воткнетъ в землю, а примется ли дерево или нетъ, это для него все равно. На другой годъ опять садить, лишь бы торчали колья, хотя и засохшія" [22, с. 13].

З появою залізничного підкласу дорожніх ландшафтів нового поштовху набув розвиток інших класів антропогенних ландшафтів. Керуючись як воєнними, так і економічними міркуваннями, царський уряд розпочав створення мережі залізниць. Як результат, існуючі шосейні та ґрунтові дороги почали поступово втрачати свої позиції: "Съ проведеніем железныхъ дорогъ, главными путями сообщения стали рельсовые пути, ...а обыкновенные дороги обратились в дороги подъездные к рельсовымъ

и воднимъ путемъ и в пути для местнаго движенія" [16, с. XXVI].

У 1863 році почали будувати залізницю від Одеси до р. Дністер, а з 1866 року від Києва до Балти (456 км) з гілкою від Жмеринки до Волочиська. Від Жмеринки до Балти проклали подвійну колію. Під час першої світової війни у 1914 році закінчено колію від Шепетівки через Проскурів до Кам'янця-Подільського (з гілкою від Ярмолинець на Гусятин). У межах Подільської губернії на 1883 р. протяжність залізничних шляхів становила 774 верстви (825,7 км) [18]. Їх щільність по регіону була різною: у Придністров'ї на одну квадратну милю 0,54 верстви залізних доріг, у Староконстантинівському (Залізниця проходила лише на півночі та південному сході повіту; транспортні дороги мали гарну якість шляхів, які проходили по відкритій, злегка горбистій місцевості.) повіті Волинської губернії – 0,35 верстви доріг на квадратну милю [13]. Створення залізничних шляхів призвело до перерозподілу ландшафтів містечок за їх економічним пріоритетом і дозволило сформувавши нові – Жмеринку, Козятин.

На початку ХХ століття мережа залізниць значно розширилась і в 1913 році була 1145 верств (1222,6 км), з них вузькоколіїних – 478 верств (510,4 км) [9]. У Польщі східний кордон Волино-Галичанського району (від м. Могіляни до гирла Збруча) перетинали або підходили до нього сім залізничних ліній, з яких найважливішими були: Львів – Броди – Здолбунів – Могіляни – (Козятин – Київ), Львів – Тернопіль – (Волочиськ – Жмеринка – Київ), Стрий – Тернопіль. Крім цього відгалуження від залізниць доходили до кордону в пунктах: Ланівці (Ямпіль), Гусятин, Скала [2].

Якщо розглянути класифікацію антропогенних ландшафтів за змістом, потрібно відмітити, що частину водних антропогенних ландшафтів можна віднести і до дорожніх (В англійській географічній літературі використовується термін "water way", що у дослівному перекладі означає "водна дорога" або "водний шлях"). Тому що, окрім перевезення вантажів, у річищах та береговій смузі проводились інтенсивні інженерні роботи, направлені на створення ландшафтно-техногенних систем. Пропонується, у залежності від типу господарського та етнокультурного користування, виділити водний підклас дорожніх ландшафтів.

Водний підклас регіону другої половини ХІХ – початку ХХ сторіччя представлений лише Дністром, який у давнину був важливим торговельним шляхом з Греції на захід Європи.

В. Пол зазначає, що ще до Різдва Христового Дністром сплавливали пшеницю до Афін [4]. Через значні площі лісів у долині, багатоводність та часткову судноплавність тут селились греки, влаштувавши торговельні поселення.

Активне господарське використання річки розпочалося у ХІХ столітті. У 1881 році бессарабським земством міністру шляхів сполучення Росії представлена доповідна записка, в якій доводилось, що конкуренція з Північно-Американськими Штатами, яка все більш посилюється, витісняє місцеву пшеницю з деяких ринків Західної Європи. Це результат небезпеки і дорожнечі провезення хліба по Дністру.

Наприкінці ХІХ сторіччя на Дністрі, уздовж його середньої частини, налічується до 40 причалів, де за час навігації навантажували до 800 пароплавів та 400 плотів [20]. Рікою ввозили дрова, алебастр, кам'яне вугілля (з підколомийських копалень), бакалійні товари (стручкові рослини) тощо. У Могилеві та Ямполі селились євреї, молдавани, вірмени і греки, які розвивали торгівлю винами, бакалійними товарами, шовком, шкірами та сап'яном. У с. Яруга та "...частина єврейського населення, яка не мала своїх виноградників, займалась торгівлею, використовуючи близькість Дністра і пряме сполучення з Одесою й іншими торговельно-промисловими центрами" [15, с. 488]. Торгівля та перевезення рікою хліба та лісу завжди здійснювалось євреями.

Причали річища були виключно природного генезису, без ландшафтно-технічних систем. Найбільші причали були у містечках Жванець, Стара Ушиця, Могилів, Яруга, Кам'янка. Хліб та ліс вантажились у будь-якому пункті річки, розташованому ближче до виробника або перекупника, досить часто поблизу єврейської корчми або кабака. Через специфічну (вузьку) заплаву, берег у повні затаплювався, що не дозволяло створювати магазини та комори [8].

Пароплаванству по Дністрі дуже перешкождали пороги та значна кількість перепадів (нараховували 131 від р. Збруч нижче за течією) [7]. Нижче м. Ямполь знаходилась суцільна гранітна скеля, відома як "Дністровські" або "Ямпільські" пороги. Вони мали два проходи: один – штучний, завширшки 11 м, поблизу правого берега, другий – природний, завширшки 8 м, поблизу лівого, під назвою "Брама". Останній служив тільки для розвантажування суден. Нижче за течією (за 600 метрів) по обидві сторони від фарватеру знаходилось гранітне пасмо "Черета". Пороги були прохідні

для всіх суден, окрім пароплавів [5]. Південний Буг, у межах регіону, був зовсім не пристосований до пароплавства, бо його перегороджувала значна кількість порогів та перекатів. Не сплавлявся навіть ліс.

Також, дорожні ландшафти можуть виконувати *сакральну функцію*, що виражається у взаємопроникненні релігій та появі точкових сакральних і тафальних ландшафтів, що формують мережу "духовних" ядер етнокультурного ландшафту.

Особливим варіантом сакральних дорожніх ландшафтів є Хресні дороги, які повторюють дорогу Ісуса Христоса на Голгофу. Однією з таких є Хресна дорога, запроєктована у м. Шаргород Вінницької області. Дорогу протяжністю 2 км розпочали з центру містечка від костелу св. Флоріана, далі по вулиці в бік річки Мурафа та пагорбами села Гибалівка. Для цього буде збудовано 14 стоянок-капличок для молитов, міст ангелів та ангельську криницю. Подібні дорожні ландшафти сакрального призначення є у с. Зарваниця Тербовлянського району і в с. Кокошинці Гусятинського району Тернопільської області [6].

**Висновки.** Дослідження формування дорожніх ландшафтів XV–XVIII сторіч та у другій половині XIX – початку XX ст. дозволяє не тільки проаналізувати їх структуру та функціонування, а й, застосувавши етнокультурно-ландшафтознавчий підхід, отримати цілісну уяву про етапи розвитку дорожніх ландшафтів Поділля, а також виділити позитивні й негативні чинники, які вплинули на структурно-функціональні особливості досліджуваних ландшафтів. Проведений аналіз дозволить у майбутньому вирішувати проблеми раціонального використання й охорони довкілля. На початку XX сторіччя дорожні ландшафти поступово втра-

чають функцію комунікаційних ліній між традиційними та новаційними центрами, переходячи до категорії "класичних" антропогенних ландшафтів.

У XIX – початку XX століть у межах Поділля сформувалась сучасна мережа дорожніх ландшафтів, структура якої залишається без особливих змін і тепер. З просторово-часових особливостей потрібно зазначити: а) для середини XIX сторіччя у структурі переважав шосейний варіант з послідовною зміною та паралельним використанням ґрунтового та гравійно-ґрунтового підваріантів; б) появу шосейного підваріанту бруківки (особливо в Західному Поділлі), де для дорожнього полотна використовувалась тесаний камінь з місцевих каменоломень; наприкінці XIX сторіччя цей підваріант, крім сполучення між селитебними ландшафтами, формувалась в етнокультурних ландшафтах міст та містечок – у Кам'янці-Подільському, Вінниці, Тернополі; в) наприкінці XIX століття, з появою залізничного підкласу ландшафту, шосейний поступово здає свої позиції, переходячи у стан допоміжного; г) беручи до уваги активне використання річища Дністра, пропонується виділити новий підклас дорожніх ландшафтів – водний [4].

Для функціонування дорожніх ландшафтів характерні конвергентні комунікаційні особливості, пов'язані з військовими (Чорний та Кучманський шляхи) та мирними (Коломийський шлях, Вінницький гостинець, дорога велика до Брацлава) міграціями у різних стратах стратах.

Враховавши етнокультурне природокористування, запропоновано виділити водний підклас дорожніх ландшафтів. Зазначено сакральну функцію дорожніх ландшафтів, яка виражається у сприянні формування точкових сакральних і тафальних ландшафтів.

#### **Література:**

1. Бердник, О. Альтернативна еволюція / *Олесь Бердник*. – К.: Тріада-А, 2007. – 576 с.
2. Будкевич, С. Польша. Военно-географический и военно-статистический очерк / *С. Будкевич*. – М.: Высший Военный Редакционный Совет, 1924. – С. 156-157.
3. Вінницький гостинець // *Енциклопедія історії України* : Т. 1: А-В / Редкол.: *В. А. Смолій (голова) та ін.*; [НАН України. Інститут історії України]. – К.: Наукова думка, 2003. – С. 567.
4. Воловик, В. М. Дорожні ландшафти Поділля у другій половині XIX – початку XX століть / *В. М. Воловик, О. М. Вальчук* // *Історія української географії. Всеукраїнський науково-теоретичний часопис*. – Тернопіль: Підручники і посібники, 2004. – Випуск 10 (2). – С. 43-47.
5. Воловик, В. М. Етнокультурні особливості господарського використання середньої течії Дністра у XIX – початку XX сторіч / *В. М. Воловик* // *Середнє Придністров'я* / За ред. Г. І. Денисика. – Вінниця: Видавництво "Теза", 2007. – С. 232-236.
6. Воловик, В. М. Етнокультурні ландшафти: регіональні структури і природокористування : [монографія] / *В. М. Воловик*. – Вінниця: ТОВ "Вінницька міська друкарня", 2013. – 464 с.
7. Григорев-Наиш. Поділля. Географічно-історичний нарис / *Григорев-Наиш*. – Кам'янець-Подільський: Видавництво Подільської губернської народної управи, 1918. – 80 с.
8. Гроссул-Толстой, П. Судходство и торговля на Днестре / *П. Гроссул-Толстой*. – СПб., 1875. – С. 8-9.
9. Денисик, Г. І. Антропогенні ландшафти Правобережної України: монографія / *Г. І. Денисик*. – Вінниця: Арбат, 1998. – 292 с.

10. *Денисюк, Г. І.* Дорожні ландшафти Поділля : [монографія] / Г. І. Денисюк, О. М. Вальчук. – Вінниця: ПП "Видавництво "Тега", 2005. – 178 с.: іл. – ("Антропогенні ландшафти Поділля").
11. Етимологічний словник української мови: в 7 т. / АН УРСР. Ін-т мовознавства ім. О. О. Потебні; редкол. О. С. Мельничук (головний ред.) та ін. – К.: Наук. думка, 1983. – Т. 2: Д – Коппі / Укл.: Р.В. Болдирев та ін. – 1985. – 571 с.
12. Живописная Россия. Отечество наше в его земельномъ, историческомъ, экономическомъ и бытовомъ значеніи // Подъ общей редакціей П.П. Семенова. – Томъ 5. Малороссія. Подолія, Вольтъ. – Ч. 1. – СПб., М.: Изданіе товарищества М. О. Вольфъ, 1897. – 332 с.
13. *Золотарев, А. М.* Записки статистики России. Т. 1. Теория статистики. Общее обозрение России. Вооруженные силы / А. М. Золотарев. – СПб.: Типо-литография А. Е. Ландау, 1885. – С. 197, 202, 210.
14. Коломийський шлях // Енциклопедія історії України: Т. 4: Ка-Ком / Редкол.: В. А. Смолій (голова) та ін.; [НАН України. Інститут історії України]. – К.: Наукова думка, 2007. – С. 459.
15. *Лукин, В.* Сто еврейских местечек Украины. Исторический путеводитель / В. Лукин, А. Соколова, Б. Хаймович. – Вып. 2.: Подолія. – СПб.: Издатель А. Гершт, 2000. – 704 с.
16. *Мейенъ, В.* Обзоръ Россіи въ дорожномъ отношеніи / В. Мейенъ. – М.: Товарищество "Печатня С. П. Яковлева", 1900. – С. II, III, XXVI, 361.
17. *Мильков, Ф. Н.* Человек и ландшафты / Ф. Н. Мильков. – М.: Мысль, 1973. – 222 с.
18. *Рудченко, П. И.* Гужевые и водные пути. Сводъ трудовъ местныхъ комитетовъ по 49 губерніямъ Европейской Россіи / П. И. Рудченко. – СПб.: Типография В. Ф. Киршбаума, 1904. – С. 8, 10.
19. *Сіцінський, С.* Нариси з історії Поділля. Частина 1 / С. Сіцінський. – Вінниця, 1927. – С. 5.
20. *Степанів, О.* Дністровим шляхом / О. Степанів // Дорога. – 1943. – Ч. 11. – С. 157.
21. *Тутковський, П.* Нариси з природи України. Вип. 1. Статті та розвідки академіка П. Тутковського / П. Тутковський. – К., 1920. – С. 40.
22. *Шилкин, Д. С.* Лесное хозяйство. Сводъ трудовъ местныхъ комитетовъ по 49 губерніямъ Европейской Россіи / Д. С. Шилкин. – СПб.: Типография В. Ф. Киршбаума, 1904. – 228 с.
23. *Шимонович, І.* Галичина. Економічно-статистична розвідка / І. Шимонович. – К.: Державне видавництво України, 1927. – 176 с.
24. Słownik geograficzny krolewstwa polskiego i innych krajow słowiańskich. – Warszawa : Druk "Wiek" Nowy-Świat, 1880-1902. – W 16 tomach.

**References:**

1. *Berdnyk, O.* Al'ternatyvna evolucija / Oles' Berdnyk. – K.: Triada-A, 2007. – 576 s.
2. *Budkevyc', S.* Pol'sha. Voenno-heohrafyčeskyj y voenno-statystyčeskyj očerk / S. Budkevyc'. – M.: Vysšyj Voennyj Redakcyonnyj Sovet, 1924. – S. 156-157.
3. Vinnyč'kyj hostynec' // Encyklopedija istorii Ukraïny : T. 1: A-V / Redkol.: V. A. Smolij (holova) ta in.; [NAN Ukraïny. Instytut istorii Ukraïny]. – K.: Naukova dumka, 2003. – S. 567.
4. *Volovyk, V. M.* Dorožni landsafty Podillja u druhij polovyni XIX – počatku ChCh stolit' / V. M. Volovyk, O. M. Val'čuk // Istorija Ukraïns'koï heohrafiï. VseUkraïns'kyj naukovy-teoretyčnyj časopys. – Ternopil': Pidručnyky i posibnyky, 2004. – Vypusk 10 (2). – S. 43-47.
5. *Volovyk, V. M.* Etnokul'turni osoblyvosti hospodars'koho vykorystannja seredn'oi tečii Dnistra u ChCh – počatku ChCh storič / V. M. Volovyk // Serednje Prydnistrov'ja / Za red. H. I. Denysyuka. – Vinnycja : Vydavnyctvo "Teza", 2007. – S. 232-236.
6. *Volovyk, V. M.* Etnokul'turni landsafty: rehional'ni struktury i pryrodokorystuvannja : [monohrafiija] / V. M. Volovyk. – Vinnycja : TOV "Vinnyč'ka mis'ka drukarnja", 2013. – 464 s.
7. *Hryhorjev-Naš.* Podillja. Heohrafično-istoryčnyj narys / Hryhorjev-Naš. – Kam"janec'-Podil's'kyj: Vydavnyctvo Podil's'koï huberns'koï narodnoï upravu, 1918. – 80 s.
8. *Hrossul-Tolstoj, P.* Sudochodstvo y torhovlja na Dnestre / P. Hrossul-Tolstoj. – SPb., 1875. – S. 8-9.
9. *Denysyk, H. I.* Antropohenni landsafty Pravoberežnoï Ukraïny : monohrafiija / H. I. Denysyk. – Vinnycja: Arbat, 1998. – 292 s.
10. *Denysyk, H. I.* Dorožni landsafty Podillja : [monohrafiija] / H. I. Denysyk, O. M. Val'čuk. – Vinnycja: PP "Vydavnyctvo "Teza", 2005. – 178 s.: il. – ("Antropohenni landsafty Podillja").
11. Etymolohičnyj slovnyk Ukraïns'koï movy: v 7 t. / AN URSSR. In-t movoznavstva im. O. O. Potebni; redkol. O. S. Mel'nyčuk (holovnyj red.) ta in. – K.: Nauk. dumka, 1983. – T. 2: D – Kopci / Ukl.: R. V. Boldyrjev ta in. – 1985. – 571 s.
12. Žyvopysnaja Rossija. Otečestvo naše v' eho zemel'nom', ystoryčeskom', ekonomyčeskom' y bytovom' značenii // Pod' obščej redakciej P. P. Semenova. – Tom' 5. Malorossija. Podolija, Volyn'. – Č. 1. – SPb., M.: Yzdanie tovaryščestva M. O. Vol'f', 1897. – 332 s.
13. *Zolotarev, A. M.* Zapysky statystyky Rossyy. T. 1. Teoryja statystyky. Obščee obozrenye Rossyy. Vooružennye syly / A. M. Zolotarev. – SPb.: Typo-lytohrafiya A. E. Landau, 1885. – S. 197, 202, 210.
14. Kolomyjs'kyj šljach // Encyklopedija istorii Ukraïny : T. 4: Ka-Kom / Redkol.: V. A. Smolij (holova) ta in.; [NAN Ukraïny. Instytut istorii Ukraïny]. – K.: Naukova dumka, 2007. – S. 459.
15. *Lukyn, V.* Sto evrejskych mesteček Ukraïny. Ystoryčeskyj putevodytel' / V. Lukyn, A. Sokolova, B. Chajmovyč. – Vyp. 2.: Podolija. – SPb.: Yzdatel' A. Heršt, 2000. – 704 s.
16. *Mejenn', V.* Obzor' Rossii v' dorožnom' otnošenii / V. Mejenn'. – M.: Tovaryščestvo "Pečatnja S. P. Jakovleva", 1900. – S. II, III, XXVI, 361.
17. *Myl'kov, F. N.* Čelovek y landsafty / F. N. Myl'kov. – M.: Mysl', 1973. – 222 s.
18. *Rudčenko, P. I.* Huževye y vodnye puty. Svod' trudov' mestnyh' komytetov' po 49 hubernijamъ Evropejskoj Rossii / P. I. Rudčenko. – SPb.: Typohrafiija V. F. Kyršbauma, 1904. – S. 8, 10.
19. *Sicyns'kyj, Je.* Narysy z istorii Podillja. Častyna 1 / Je. Sicyns'kyj. – Vinnycja, 1927. – S. 5.
20. *Stepaniv, O.* Dnistrovym šljachom / O. Stepaniv // Doroha. – 1943. – Č. 11. – S. 157.
21. *Tutkovs'kyj, P.* Narysy z pryrody Ukraïny. Vyp. 1. Statti ta rozvidky akademika P. Tutkovs'koho / P. Tutkovs'kyj. – K., 1920. – S. 40.

22. *Šylkun, D. S.* Lesnoe chozjajstvo. Svod' trudov' mestnych' komitetov' po 49 hubernijam' Evropejskoj Rossii / *D. S. Šylkun.* – SPb.: Tytografija V. F. Kyršbauma, 1904. – 228 s.
23. *Šymonovyč, I.* Halyčyna. Ekonomično-statystyčna rozvidka / *I. Šymonovyč.* – K. : Deržavne vydavnytstvo Ukrainy, 1927. – 176 s.
24. Słownik geograficzny królestwa polskiego i innych krajów słowiańskich. – Warszawa: Druk "Wiek" Nowy-Świat, 1880-1902. – W 16 tomach.

**Резюме:**

*В. Воловик.* ЭТНОКУЛЬТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ДОРОЖНЫХ ЛАНДШАФТОВ ПОДОЛЬЯ.

В статье раскрыты конвергентные коммуникационные особенности функционирования дорожных ландшафтов модельного региона, связанные с военными (Черный и Кучманский шляхи) и мирными (Коломыйский шлях, Винницкий гостинец) миграциями в разных стратах этнохронотопа. Исходя из этнокультурного природопользования, предложено выделить водный подкласс дорожных ландшафтов, учитывая использование для мирных и военных этнических миграций. Указана и сакральная функция дорожных ландшафтов, которая выражается в проникновении религий и формировании точечных сакральных и тафальных ландшафтов, которые формируют «духовные» ядра этнокультурного ландшафта. К таким ландшафтам можно отнести Крестный путь, повторяющий дорогу Иисуса Христа на Голгофу.

Исследование формирования дорожных ландшафтов XV–XVIII веков и во второй половине XIX – начале XX века позволяет не только проанализировать их структуру и функционирование, но и, применив этнокультурно-ландшафтоведческий подход, получить целостное представление об этапах развития дорожных ландшафтов Подолья, а также выделить положительные и отрицательные факторы, которые повлияли на структурно-функциональные особенности исследуемых ландшафтов. С XV века формируются дорожные ландшафты радиальной структуры, которые объединяли села и местечка, влияя на темпы инноваций традиционной и инновационной культур (Черный, Кучманский, Коломыйский шляхи). Современная структура дорожных ландшафтов формируется с начала XIX века, что ускорило формирование местечковых и сельских этнокультурных ландшафтов региона.

Проведенный анализ позволит в будущем решить проблемы рационального использования и охраны окружающей среды. В начале XX века дорожные ландшафты постепенно теряют функцию коммуникационных линий между традиционными и инновационными центрами, переходя к категории «классических» антропогенных ландшафтов.

**Ключевые слова:** этнокультурный ландшафт, сакральный ландшафт, Подолье, дорожный ландшафт, страт.

**Summary:**

*V. Volovyk.* ETHNOCULTURAL PECULIARITIES ROAD LANDSCAPES OF PODILLYA.

The article reveals the converged communications features of the functioning model of road landscape in the region associated with the military (Black and Kuchmansky ways) and peaceful (Kolomyysky and Vinnytsia ways) migrations in different strat ethnochronotope. On the basis of ethnocultural environmental management, proposed to allocate water subclass of road landscape, given the use of the military for civilian and ethnic migrations. And contains the sacred function of road landscape, which is expressed in the penetration of religions and the formation of point sacred and taphal landscapes that form the "spiritual" core ethnocultural landscape. These landscapes include way of the Cross, echoing the way of Jesus Christ on Calvary.

Study of the formation of the road landscape XV-XVIII centuries, and in the second half of XIX - early XX century not only analyze their structure and function, but also by applying ethnocultural-landscaping approach, a holistic overview of the stages of development of road landscape Podillya, as well as highlight the positive and negative factors that influenced the structural and functional features of the studied landscapes. Since the XV century, formed road landscapes radial structure, which combined the villages and the small towns, affecting the pace of innovation and innovation of traditional culture (Black, Kuchmansky, Kolomyysky way). The modern structure of road landscape is formed from the beginning of the XIX century, which accelerated the formation of small towns and rural ethnocultural landscapes in region.

The analysis will help in the future to solve the problems of rational use and protection of the environment. In the early twentieth century, road landscapes gradually lose function of communication lines between traditional and innovative centers, passing to the category of "classic" anthropogenic landscapes.

**Key words:** ethnocultural landscape, sacred landscape, Podillya, road landscape, strat.

*Рецензент: проф. Петлін В.М.*

*Надійшла 23.10.2014р.*

## ПОСТАТІ, ПОДІЇ, ПОВІДОМЛЕННЯ

## ПРОФЕСОР ЙОСИП МИХАЙЛОВИЧ СВИНКО – ФУНДАТОР ГЕОГРАФІЧНОЇ НАУКИ НА ТЕРНОПІЛЬЩИНІ (З НАГОДИ 80-РІЧЧЯ)



2 жовтня 2014 року виповнилось 80 років від дня народження і 56 років науково-педагогічної діяльності кандидата геолого-мінералогічних наук, професора, академіка Української екологічної академії наук, члена Наукового товариства ім. Т.Шевченка, члена Українського географічного товариства, відмінника народної освіти, відмінника охорони природи, почесного члена Українського товариства охорони природи, багаторічного завідувача кафедри фізичної географії, а нині професора кафедри географії та методики її навчання Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.

Ювіляр народився 2 жовтня 1934 року у селі Ямна Долішна у передгір'ї Карпат, поблизу Перемишля (зараз територія Польщі) у селянській родині. Батько Свинко Михайло і мати Анастасія обробляли невеликий клапчик власної землі й тим забезпечували проживання своєї сім'ї. Тут у рідному селі майбутній вчений у 1944 році закінчив три класи початкової школи. У 1945 р. примусово переселений з батьками на територію УРСР в село Лошнів Тербовлянського району Тернопільської області, де продовжив навчання у семирічній, а

згодом середній школі, яку закінчив у 1953 році. У цьому ж році поступив на геологічний факультет Львівського державного університету ім. Івана Франка, який закінчив у 1958 р. здобувши кваліфікацію інженера-геолога-розвідника рудних корисних копалин.

Після закінчення університету два роки працював на виробництві. В системі освіти Йосип Михайлович працює з осені 1960 року, коли його запросили на посаду старшого викладача Кременецького державного педагогічного інституту. Із 1961 р. роботу в Кременці він успішно поєднував із навчанням в аспірантурі при кафедрі загальної геології Львівського державного університету ім. І. Франка під керівництвом професора Д. П. Резвого. В 1968 р. успішно захистив кандидатську дисертацію на тему "Неотектоніка північної частини Поділля", а вже в березні 1969 р. був обраний деканом природничого факультету. В липні цього ж року Кременецький педінститут переведено в Тернопіль. З 1982 року Й. М. Свинко працював на посаді завідувача кафедри географії, а після її поділу на дві окремі кафедри (фізичної та економічної й соціальної) і до червня 2008 року був завідувачем кафедри фізичної географії. У 1991 р. йому було присвоєно вчене звання професора, а в 2004 – академіка Української екологічної академії наук.

Першим вагомих самостійним науковим дослідженням Йосипа Михайловича був дипломний проект на тему "Детальна розвідка південно-східного флангу Байназарського родовища рідкісних металів у Центральному Казахстані", в якій висвітлені закономірності поширення вольфрамових руд та розроблено рекомендації щодо їх розробки. Робота була високо оцінена рецензентами та головою Державної екзаменаційної комісії академіком Л.Г.Ткачуком.

Починаючи з 1961 р. вивчення неотектонічних рухів Північної частини Поділля стало пріоритетним у наукових дослідженнях Йосипа Михайловича протягом усіх подальших років роботи в Кременецькому державному педагогічному інституті та Тернопільському державному педагогічному університеті, хоч потреби реального життя часто вимагали значних відхилень від нього.

Особливе місце у науково-педагогічній діяльності Й. Свинка займають проблеми охорони природи та раціонального використання природних ресурсів. Цьому напрямку він прис-

вчав кілька десятків наукових праць. На підставі досліджень Й. Свинка та за його клопотанням у Тернопільській області взято під охорону держави десятки цінних у науковому та пізнавальному відношеннях геологічних та ботаничних об'єктів. Він був одним з ініціаторів створення заповідника "Медобори", державного природного парку "Дністровський каньйон" та ряду інших заповідних територій і об'єктів.

Значну увагу професор Й. Свинко приділяв вивченню внеску українських вчених у розвиток геологічної та географічної наук. Особливо багато уваги він приділяв вивченню життєвого шляху та наукової спадщини Івана Теслі, уродженця села Настасів Тернопільського району. Окрему групу становлять наукові статті Й. Свинка з історичної тематики, які переважно стосуються примусового виселення (депортації) українців зі споконвічних етнічних земель польсько-українського пограниччя в 1944-1946 рр., а також різноманітних язичницьких і християнських культових споруд у гірських породах.

Попри вагомий внесок у розвиток геологічної та географічної наук професор Й. Свинко відіграв надзвичайно велику роль у становленні та розвитку географічної науки в нашій області. Свою освітянську діяльність він розпочав у 1960 р. в Кременецькому педагогічному інституті викладанням геології на природничому факультеті на посаді старшого викладача. Перш за все зайнявся формуванням матеріальної бази для навчання: колекції мінералів, гірських порід, викопної фауни, посібників, карт тощо Постійно стежив за новими підручниками з геології та методичною літературою. Вчився і постійно вдосконалював свою майстерність як педагога. Невдовзі роботою молодого викладача геології зацікавилися районний та обласний відділи освіти, кабінет географії обласного інституту вдосконалення кваліфікації вчителів географії (І.Г. Процик). На базі кабінету геології почали організовувати обласні та районні семінари вчителів географії.

Відчувши нагальну потребу в підвищенні рівня знань з геології та географії (більшість їх тоді не мала спеціальної підготовки, в школах географією довантажували істориків, біологів, математиків та ін.), Йосип Михайлович почав ставити питання про відкриття набору на географію у Кременецькому педінституті. Особливо він активізував цю роботу, перебуваючи на посаді декана природничого факультету (1969-1973 рр.). Перший набір на спеціальність "Географія і біологія" було здійснено у 1981

році, а згодом (у 1990 р.) відкрито окремих географічний факультет.

За час роботи в Тернопільському державному педагогічному університеті Йосип Михайлович опублікував три навчальні програми з геології, два підручники з геології (у співавторстві з нині професором М.Я.Сивим), два лабораторні практикуми з геології (у співавторстві з професором М.Я.Сивим), рекомендовані Міністерством освіти й науки України та цикл лекцій із загальної геології для студентів заочної форми навчання. Варто зазначити, що це перші підручники й посібники з геології для географів та біологів, видані українською мовою.

У свої 80 років Йосип Михайлович продовжує плідно працювати. Він є автором 436 друкованих праць, з яких близько 30 опубліковано за останні п'ять років. Це різнопланової роботи, з-поміж яких можемо виділити 7 монографій. Дві з них у доступній для учнів та студентів формі розкривають геологічне минуле Тернопільської та Хмельницької областей. Працями краєзнавчо-туристичного характеру та безцінним джерелом інформації для учнівської молоді, що прагне пізнати рідний край є: "Геологія Тернопілля у світлинах" (2014 р.), "Дністровський каньйон очима допитливих" (2013 р.) та "Геологічний музей ТНПУ" (2012 р.).

У 2013 р. вийшла також фундаментальна праця "Екосистема зарегульованої водойми в умовах урбонавантаження (на прикладі Тернопільського водосховища)", у якій Й. М. Свинко є одним із співавторів. Це дослідження виконано у співпраці із колегами з Канади.

Також він продовжує активно займатись історико-географічними дослідженнями. У цьому контексті цінними й цікавими є статті присвячені вивченню персоналії українських мандрівників, географів та геологів, зокрема: О. Чекановського, Ю. Полянського, Ю. Лисянського, Я. Окуневського, Є. Лазаренка, Д. Резвого, Л. Колтуна. Окремої уваги заслуговує праця, присвячена вивченню змін природи Перемишлянського нагір'я після депортації українців. Не менш цінними є й інші праці цього періоду.

Таким чином Йосип Михайлович Свинко залишається чудовим викладачем шанованим як колегами (більшість з яких є його учнями), так і студентами, взірцем відповідального відношення до роботи, активним учасником наукового та громадського життя. Дай Боже Йосипу Михайловичу здоров'я та довгих років творчого життя.

*Колектив кафедри географії та методики її навчання*

## УХВАЛА

Міжнародної науково-практичної конференції “**Наукові засади природоохоронного менеджменту екосистем Каньйонового Придністров’я**”, присвяченої 100-річчю ботанічних досліджень у регіоні, яка відбулася 11-12 вересня 2014 року на базі національного природного парку “Дністровський каньйон” (Тернопільська обл.)

Міжнародна науково-практична конференція “**Наукові засади природоохоронного менеджменту екосистем Каньйонового Придністров’я**” організована національним природним парком “Дністровський каньйон” у співпраці з Міністерством екології та природних ресурсів України, Департаментом екології та природних ресурсів Тернопільської ОДА, Інститутом екології Карпат НАН України, Тернопільським національним педагогічним університетом імені Володимира Гнатюка, ВП НУБіП України “Заліщицький аграрний коледж ім. Є. Храпливого”.

Конференція викликала зацікавлення наукової спільноти, державних природоохоронних структур і громадських екологічних організацій. Участь у ній як автори опублікованих матеріалів та усних виступів взяли понад 100 осіб з південних, центральних і західних регіонів України, з Росії та Польщі, що представляли 8 вишів України, одну ЗОШ, 4 університети Польщі, 7 науково-дослідних установ НАН України та одну Російської АН, 7 національних природних парків, 2 ботанічні сади та один краєзнавчий музей

Основною метою конференції було обговорення концептуальних питань і вироблення практичних рекомендацій щодо збереження унікальних екосистем Середнього Дністра в умовах створення у регіоні низки національних природних парків і подальшого наростання різних форм антропогенного впливу на природне середовище.

За результатами роботи пленарного та секційних засідань учасники конференції **ухвалили:**

Вважати пріоритетним напрямом діяльності відділу науки НПП “Дністровський каньйон” проведення досліджень щодо інвентаризації та пізнання геологічного, геоморфологічного, палеонтологічного, ботанічного, мікологічного та фауністичного різноманіття територій, що включені до складу парку та суміжних з ними, а також започаткування й ведення моніторингу змін у складі фіто-, міко- та зообіоти під впливом антропогенних навантажень, а також змін

в абіотичних складових екосистем регіону. З метою оптимізації цих робіт забезпечити широке залучення спеціалістів з провідних природничих установ України, сприяючи їхній тісній співпраці зі співробітниками Парку.

Активно здійснювати накопичення й критичне опрацювання інформації про геологічне, геоморфологічне та біотичне різноманіття території парку, його історико-культурні цінності, рекреаційний потенціал і соціально-економічні проблеми й перспективи розвитку місцевих громад з метою формування якісної інформаційної основи для подальших робіт щодо розробки Проекту організації території національного природного парку, охорони, відтворення та рекреаційного використання його природних комплексів й об’єктів та обґрунтування функціонального зонування.

Вважати, що оселищна концепція збереження біотичного та ландшафтного різноманіття нині є найкращим інструментом оптимізації охорони природи в умовах щільно заселених територій України, для яких характерна давня трансформованість природних ландшафтів і біоти. Тому, важливим є сприяння впровадженню її принципів в Україні в аспектах правового забезпечення та практичного застосування. Для цього необхідно працювати над удосконаленням законодавства, що стосується збереження біорізноманіття, національної екомережі та природно-заповідного фонду, включивши низку поправок до відповідних Законів України, які б наблизили концепцію формування національної екомережі до підходів, що є визначальними під час формування Загальноєвропейської екомережі. Одним з головних аспектів у цьому контексті слід відмітити необхідність визнання на законодавчому рівні оселищної концепції збереження біотичного й ландшафтного різноманіття у відповідності з вимогами Бернської конвенції, яка ратифікована Україною.

Рекомендувати Міністерству екології та природних ресурсів України розробити й затвердити у встановленому порядку комплексну національну стратегію фінансування територій та об’єктів природно-заповідного фонду краї-



ни, сприяти впровадженню бізнес-планування природоохоронних територій як обов'язкової практики. Сприяти розвиткові національних фондів зі статутними завданнями сприяння розвитку заповідної справи в Україні та підтриманню міжнародних контактів природоохоронних установ.

Рекомендувати Мінприроди України сприяти законодавчому визначенню статусу геопарків в Україні як нової форми збереження та ефективного еколого-освітнього, просвітницького та рекреаційного використання геологічної, геоморфологічної та технологічно-історичної спадщини, а також основи для розвитку нових форм екологічно-ощадливого туризму.

Вважати за необхідне включити в систему державного фонового моніторингу стану довкілля моніторинг за станом популяцій видів, у першу чергу рідкісних і тих, що перебувають під загрозою зникнення як один з розділів моніторингу стану біорізноманіття; з'ясувати причини зменшення чисельності зникаючих видів, у разі потреби вжити адекватних науково обґрунтованих заходів щодо їх відтворення, у тому числі із застосуванням активних заходів.

Рекомендувати Мінприроди України всіляко сприяти посиленню роботи щодо залучення громадськості до вирішення питань збереження степових ділянок, болотистих місцевостей з рідкісною рослинністю, зокрема з метою недопущення їх заліснення, осушення та інших форм руйнівного використання.

Рекомендувати Міністерству екології і природних ресурсів України розпочати роботу щодо створення державної природно-заповідної установи на правобережжі Дністра в межах Івано-Франківської області з метою охоплення державними гарантіями охорони цілісної екосистеми Середнього Дністра. Звернутись до провідних фахівців природоохоронної справи з проханням забезпечити науковий супровід такого проекту.

Вважати доцільним на базі НПП "Дністровський каньйон" створити робочу групу з

провідних науковців для започаткування підготовки обґрунтування формування резервату біосфери "Середнє Подністер'я" на основі проєктованого НПП "Дністровський-Чайковицький" (Львівська обл.) та нині наявних НПП "Дністровський каньйон" і РЛП "Дністровський каньйон" (Тернопільська обл.), Галицького НПП та Дністровського РЛП (Івано-Франківська обл.), НПП "Подільські Товтри" (Хмельницька обл.) та НПП "Хотинський" (Чернівецька обл.). Розпочати проведення відповідних консультацій із зацікавленими сторонами щодо підготовки відповідного подання до ЮНЕСКО.

Вважати, що в подальшій роботі відділу екологічної освіти НПП "Дністровський каньйон" пріоритетними мають бути напрями й методи, що наближують її до європейських еколого-освітніх стандартів.

Наголосити на важливості використання в діяльності парку історико-культурної спадщини на територіях природно-заповідного фонду, екотуризму та рекреації в поєднанні з еколого-освітніми та природоохоронними акціями, які проводяться на територіях природно-заповідного фонду, як основних інструментів підвищення зацікавленості до природно-заповідних територій, привабливості регіонів для туристів. Продовжити роботу зі створення геотуристичних маршрутів.

Відмітити визначну роль у створенні НПП "Дністровський каньйон" Миколи Петровича Чайковського, при Парку створити музейний куток з матеріалами про історію становлення цієї установи. Адміністрації Парку активізувати роботу зі створення музею природи.

Беручи до уваги унікальність природних комплексів Каньйонного Придністер'я, їх значну наукову цінність у світовому вимірі, важливість виваженого наукового обґрунтування шляхів їх збереження та раціонального використання із залученням широкої наукової та природоохоронної громадськості, вважати доцільним проводити започатковану конференцію з періодичністю в 3 роки.

СХВАЛЕНО ОДНОГОЛОСНО НА ЗАКЛЮЧНОМУ ПЛЕНАРНОМУ ЗАСІДАННІ  
12.09.2014 Р.

## ІМЕННА АУДИТОРІЯ ІМЕНІ МИКОЛИ ЧАЙКОВСЬКОГО



У вересні 2014 року на географічному факультеті ТНПУ відкрито аудиторію імені М.П.Чайковського – видатного природодослідника Тернопільщини, організатора заповідної справи, автора наукових і науково-популярних нарисів про визначні пам'ятки природи краю. На урочисту церемонію зібрались студенти спеціальності "Екологія", викладачі географічного факультету, гості. Серед запрошених гостей дві доньки Миколи Петровича – Світлана Сліпченко та Ніна Чайковська, внучка Ірина Леньків і правнук Володя Леньків, начальник департаменту екології та природних ресурсів Тернопільської облдержадміністрації Орест Сінгалевич, директор НПП "Дністровський каньйон" Михайло Шкільнюк, зав. відділом природного заповідника "Медобори" Ігор Капелюх, професор кафедри географії Йосип Свинко, декан географічного факультету доцент Андрій Кузишин. Організатори заходу: професор, зав. кафедри геокології Любомир Царик, голова громадської ради з екології Олександр Філь.

Зібрання у вузькому колі близьких до заповідної справи людей дало можливість створити атмосферу професійного спілкування, спогадів очевидців задля вшанування пам'яті Миколи Петровича, його творчих здобутків. Яким у пам'яті сучасників він залишився? Які справи його говоритимуть за нього? Які його людські якості imponували нам? Що вирізняє Миколу Петровича на тлі буденного?

Як відмітив проф. Любомир Царик **Микола Петрович жив і творив для людей на відміну від більшості, яка живе для себе.** Це та перша особливість його творчого шляху. Відомий дослідник природи. Організатор природозаповідання. Пропагандист природоохоронних справ. Видатна, знакова особистість Подільського краю. З роками, це стає все очевиднішим. Талант природодослідника, менеджера, режисера-оператора яскраво проявився при проведенні експедиційних досліджень "Дністер 97".

Як відзначали Світлана Миколаївна і Ніна Миколаївна **Микола Петрович любив природу і відданих справі її збереження людей.** У своїх стосунках з природою Микола Петрович сповідував наступне: Якщо ти хочеш вивчати та цінувати природу, спершу необхідно зрозуміти мову, на якій вона говорить. **У природі все геніально просто і водночас велично.** Микола Петрович з головою поринав у світ природи, відчуваючи себе її частинкою. Тут він почував себе ідеально комфортно, безпечно і приязно. Природа його енергетично живила, даючи сили і насагу для добрих справ.

Дочки Миколи Петровича на життєвих фактах підтвердити оту його нерозлучну єдність з природою.

Спогади про вчителя ми почули з уст начальника Департаменту екології та природних ресурсів Ореста Васильовича Сінгалевича. Наполегливість і безкомпромісність – це риси притаманні Миколі Петровичу при реалізації поставлених природоохоронних завдань.

Микола Петрович розумів всю велич не лише природи, а й силу природничої науки, а тому тісно співпрацював з її яскравими представниками. Проф. Свинко Й.М. був одним з перших наукових партнерів Миколи Петровича з багатьох заповідних проєктів. У своїй розповіді проф. Й. Свинко навів цікаві і маловідомі факти творчого шляху інспектора охорони природи М.Чайковського, його участь у проведенні науково-практичних семінарів, нарад, організації наукових досліджень заповідних об'єктів.

Відзначено, що творчий портрет змальований колегами і друзями ще далеко не повний. А тому пам'ятаймо, що портрету бракує ще багато особистих рис, відтінків, штрихів. Вшановуючи світлу пам'ять Миколи Петровича ми знаходимося у постійному пошуку його творчого доробку.

У іменній аудиторії знаходиться виставка наукових праць і архіву Миколи Петровича.

Дослідження творчого доробку Миколи Петровича продовжується.



*Учасники відкриття іменної аудиторії М.П.Чайковського*



*Л.П.Царик та О.В.Сінгалевич презентують виставку творчого доробку М.П.Чайковського*

***Редколегія.***

## СУЧАСНЕ НАУКОВЕ ДЖЕРЕЛО З ПОЛІТИЧНОЇ ГЕОГРАФІЇ УКРАЇНИ

(з нагоди виходу в світ книги М.С. Дністрянського "Політична географія України: навчальний посібник" / М.С. Дністрянський. – Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2014. – 348 с.)

Сучасна суспільна географія потребує постійного поповнення власної методичної бази, яка втілюється як в формуванні нових ідей та поглядів, котрі зазвичай знаходять своє продовження в захистах кандидатських та докторських дисертацій, так і в узагальненні таких підходів, традиційним підсумком яких є видання підручників та посібників певного наукового спрямування. Особливої уваги в цьому плані заслуговують ті гільки суспільно-географічних досліджень, що відзначаються динамічністю та мобільністю. Саме до таких варто віднести політичну географію, котра в силу об'єктивних обставин сьогодні заслуговує на підвищену увагу (щоправда, треба погодитись з думкою, що українське суспільство завжди відзначалося високим ступенем політизації та політичної активності, про що свідчить і активність населення в згаданому напрямку й достатня кількість публіцистичних та політичних програм на телебаченні та радіо). Але дані подібних дискусій та обговорень потребують системного узагальнення та аналітичного підсумування, виведення масштабних висновків та спроб прогнозування подальшого політичного розвитку суспільства, що базується на аналізі певних територіальних можливостей (що власне пов'язує політику з географією). З цих позицій праця Мирослава Степановича Дністрянського "Політична географія України", яка була видана за підтримки Львівського національного університету імені Івана Франка в 2014 р. є актуальною та своєчасною.

Автор систематично продовжує працювати в окресленій царині і дана проблематика для нього є добре відомою – від 2000 р. ним підготовлено низку посібників та наукових видань із згаданого галузі суспільної географії – Україна в політико-географічному вимірі, 2000; Етнополітична географія України: проблеми теорії, методології, практики, 2006, Політична географія та геополітика України, 2010; Геополітика, 2011 (складовою цього переліку можна вважати випущену ще в 1992 р. працю "Кордони України. Територіально-адміністративний устрій"). Цей далеко не повний перелік дозволяє стверджувати, що автор предметно володіє даною тематикою та є визнаним фахівцем даного напрямку.

З першого погляду новий посібник проф. Дністрянського справляє враження глибоко осмисленого та авторського наукового твору, доповненого вдалими цитатами, власними обґрунтованими висновками автора та підготов-

леними ним же аналітичними узагальненнями. Зміст видання відображає різні політичні, соціально-культурні та економічні підходи розуміння сучасних регіональних суспільно-політичних процесів в Україні, розкриваючи надзвичайно насущні сьогодні питання цілісності, внутрішньої і зовнішньої безпеки України, органічності її територіального устрою.

Структура посібника побудована таким чином, щоб відобразити характерні риси та проблеми функціонування основних складових держави як особливого територіально-політичного утворення, що сформувалося внаслідок поєднання державної території, регіонального розподілу політичної активності та територіальної організації влади. Значну увагу в посібнику приділено відображенню культурно-політичної ситуації в регіонах України та висвітленню електорально-політичної активності населення держави. В широкому контексті сучасних внутрішніх і зовнішніх суспільно-політичних взаємин, висвітлені питання державної території, функцій державних кордонів, збереження державно-політичної цілісності, простої збалансованості державного управління і місцевого самоврядування.

Особливої уваги заслуговує розділ роботи, в якому висвітлені проблеми та перспективи збалансованого розвитку України в контексті оптимізації її зовнішньополітичного становища. Тут автор проводить оцінку внутрішніх та зовнішніх загроз територіально-політичній стабільності та цілісності України, аналізує суперечності політичної ситуації в регіонах країни виходячи із перспектив формування загальнонаціональної ідентичності, визначає проблеми та перспективи зовнішньої гео економічної політики держави.

З дидактичної позиції варто відмітити, що книга написана простою, доступною мовою, хоча і з повним дотриманням наукового стилю. Кожен розділ доповнений системою понять, категорій та їх дефініцій, що органічно вписуються в текст.

Таким чином, посібник варто вважати не лише суттєвою підмогою теоретико-методологічного спрямування одного з галузевих підрозділів суспільної географії, але й необхідним інформаційним джерелом у галузі наукового українознавства, котре і далі потребує серйозних розвідок та досліджень в контексті сучасних подій в Україні та на європейській політичній мапі.

*Кандидат географічних наук,  
доцент кафедри географії України і туризму,  
декан географічного факультету  
Тернопільського національного педагогічного університету імені В.Гнатюка*

*Андрій Кузишин*

## Рецензія на монографію

"Рекреаційно-туристичні дестинації: теорія, методологія, практика" (обсягом 69,1 д.а.),  
підготовлену к.т.н., доцентом кафедри туризму **Божук Т.І.**  
(Національний університет "Львівська політехніка")

Розвиток туризму, що спостерігається в останні роки, посилює увагу до наукової проблематики цієї галузі, зокрема до географічних аспектів функціонування територій, де відбувається споживання туристичного продукту. Тому наукове видання Т. Божук, що присвячене рекреаційно-туристичним дестинаціям (РТДе), є актуальним і дуже необхідним, оскільки подібних видань в Україні ще немає.

У монографії висвітлено специфіку вчення про РТДе як науковий напрям у туризмознавстві, конструктивній і суспільній географії; визначено об'єкт, предмет, систематизовано понятійно-термінологічний апарат, обґрунтовано теоретичні і методологічні засади функціонування РТДе.

Монографія має логічну структуру викладення матеріалу, написана грамотно, характеризується чітким представленням текстової та ілюстративної інформації.

Особливо актуальними є на сьогодні запропоновані моделі РТДе, що дозволяє враховувати їх геопросторові і функціональні можливості при територіальному плануванні у контексті сталого розвитку туризму. Автором проведено аналіз існуючих концепцій просторової організації рекреаційної і туристичної діяльності, зокрема розуміння туристського центру, територіального рекреаційного комплексу, територіальної рекреаційної системи, курорту, рекреаційного середовища, туристсько-рекреаційного ландшафту, туристичного кластеру, туристичної дестинації та РТДе, які приходили на зміну попереднім у зв'язку із розвитком територіальних утворень та ускладнень зв'язків і взаємовідношень між їх структурними елементами,

а також вдосконаленням теоретико-методологічного інструментарію системи географічних наук.

Позитивним є те, що у монографії акцентовано увагу на провідних ознаках типізації рекреаційно-туристичних дестинацій (РТДе), подано характеристику РТДе на рівні типів і підтипів, наведено приклади сучасного використання географічних територій для потреб туризму та рекреації, а також розглянуто аспекти охорони довкілля у зв'язку із зростаючою кількістю туристів і рекреантів. Зокрема, актуальною є запропонована автором модель РТДе для потреб лікування та оздоровлення із аналізом окремих структурних складових; виконаний порівняльний аналіз РТДе для потреб лікування та оздоровлення на прикладі Трускавець, Східниця, Моршин, Великий Любін, Шкло, Немирів (Львівська область, Україна), Марціалні води (Росія), Карлові Вари (Чехія).

Хочеться відзначити також методичний доробок авторки у вигляді розроблених інвентаризаційно-оціночних описів релігійних об'єктів і створеної відповідної бази даних, що репрезентують туристичну привабливість РТДе для потреб історико-культурного і релігійного пізнання.

Загалом, суттєвих недоліків у рецензованій монографії не виявлено. Можливо варто би було також провести аналогічні дослідження РТДе для потреб лікування та оздоровлення на території Закарпатської області. Вважаємо також за доцільне, розмістити у додатках на компакт-диску фотографії найбільш привабливих РТДе. Однак, це не зменшує значення загальної позитивної оцінки виконаної роботи.

**Рецензент:**

*доктор географічних наук, професор кафедри раціонального використання природних ресурсів і охорони природи  
Львівського національного університету  
імені Івана Франка*

*М.М. Назарук*

## ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

1. **Бабич Олег Богданович** – аспірант кафедри конструктивної географії і картографії Львівського національного університету імені Івана Франка.
2. **Бакало Олена Дмитрівна** – аспірант кафедри геоєкології та методики викладання екологічних дисциплін Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.
3. **Богданець В'ячеслав Анатолійович** – кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри геодезії та картографії Національного університету біоресурсів і природокористування України.
4. **Брич Василь Ярославович** – доктор економічних наук, професор кафедри міжнародного бізнесу і туризму, проректор з науково-педагогічної роботи Тернопільського національного економічного університету.
5. **Вітенко Ігор Михайлович** – кандидат географічних наук, доцент кафедри методики викладання навчальних предметів і освітнього менеджменту Тернопільського обласного комунального інституту післядипломної педагогічної освіти.
6. **Воловик Володимир Миколайович** – доктор географічних наук, доцент кафедри географії Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського.
7. **Гарбар Владислав Васильович** – аспірант кафедри ґрунтознавства і географії ґрунтів Львівського національного університету імені Івана Франка.
8. **Гербера Ольга Євгенівна** – кандидат економічних наук, доцент кафедри міжнародного бізнесу і туризму Тернопільського національного економічного університету.
9. **Грушко Віктор Сергійович** – кандидат економічних наук, доцент кафедри філософії та економічної теорії Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.
10. **Гудзевич Анатолій Васильович** – доктор географічних наук, професор кафедри географії Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського.
11. **Двінських Світлана Олександрівна** – доктор географічних наук, професор, завідувач кафедри гідрології і охорони водних ресурсів Пермського державного національного дослідного університету, Росія.
12. **Десятник Володимир Володимирович** – аспірант кафедри географії Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки.
13. **Єрко Ірина Володимирівна** – кандидат географічних наук, доцент кафедри туризму та готельного господарства Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки.
14. **Заставецька Леся Богданівна** – доктор географічних наук, доцент кафедри географії та методики її навчання Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.
15. **Заставецька Ольга Володимирівна** – доктор географічних наук, професор, завідувач кафедри географії України і туризму Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.
16. **Заставецький Тарас Богданович** – кандидат географічних наук, доцент кафедри географії України і туризму Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.
17. **Кирильчук Андрій Андрійович** – доктор географічних наук, доцент кафедри ґрунтознавства і географії ґрунтів Львівського національного університету імені Івана Франка.
18. **Кисельов Юрій Олександрович** – доктор географічних наук, професор кафедри географії Луганського національного університету імені Тараса Шевченка.
19. **Кітасв Олександр Борисович** – кандидат географічних наук, професор кафедри гідрології і охорони водних ресурсів Пермського державного національного дослідного університету, Росія.
20. **Ковальчук Іван Платонович** – доктор географічних наук, професор, завідувач кафедри геодезії та картографії Національного університету біоресурсів і природокористування України.
21. **Ларченко Ольга Вікторівна** – кандидат географічних наук, доцент кафедри гідрології і охорони водних ресурсів Пермського державного національного дослідного університету, Росія.
22. **Міщенко Олена Віталіївна** – кандидат географічних наук доцент кафедри географії Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки.
23. **Мокієнко Андрій Вікторович** – доктор медичних наук, головний науковий співробітник, керівник Центру ведення державного кадастру природних лікувальних ресурсів ДУ "Український науково-дослідний інститут медичної реабілітації та курортології МОЗ України".
24. **Мороз Ірина Анатоліївна** – кандидат хімічних наук, доцент кафедри екології Луцького національного технічного університету.
25. **Нікіпелова Олена Михайлівна** – доктор хімічних наук, головний науковий співробітник, керівник Українського державного центру стандартизації і контролю якості природних і преформованих засобів ДУ "Український науково-дослідний інститут медичної реабілітації та курортології МОЗ України".
26. **Пантилей Вікторія Анатоліївна** – кандидат географічних наук, доцент кафедри соціально-економічної географії Університету Марії Кюрі-Склодовської, Люблін, Польща.
27. **Паньків Наталія Мирославівна** – кандидат географічних наук, доцент кафедри туризму Львівського національного університету імені Івана Франка.

28. **Петлін Валерій Миколайович** – доктор географічних наук, професор, завідувач кафедри конструктивної географії та картографії Львівського національного університету імені Івана Франка.
29. **Петровська Мирослава Андріївна** – кандидат географічних наук, доцент кафедри конструктивної географії і картографії Львівського національного університету імені Івана Франка.
30. **Позняк Степан Павлович** – доктор географічних наук, професор, завідувач кафедри ґрунтознавства і географії ґрунтів Львівського національного університету імені Івана Франка.
31. **Приходько Микола Миколайович** – доктор географічних наук, доцент, завідувач кафедри землевпорядкування та кадастру Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу.
32. **Рудакевич Іван Романович** – кандидат географічних наук, викладач кафедри географії України і туризму Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.
33. **Савченко Ірина Анатоліївна** – кандидат географічних наук, доцент кафедри країнознавства і міжнародних відносин Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки.
34. **Семащук Роман Богданович** – аспірант кафедри ґрунтознавства і географії ґрунтів Львівського національного університету імені Івана Франка.
35. **Сторчак Оксана Василівна** – молодший науковий співробітник ДУ "Український науково-дослідний інститут медичної реабілітації та курортології МОЗ України".
36. **Терлецька Оксана Василівна** – здобувач кафедри конструктивної географії і картографії Львівського національного університету імені Івана Франка.
37. **Трофімова Олена Олександрівна** – аспірант кафедри геодезії та картографії Національного університету біоресурсів і природокористування України.
38. **Фесюк Василь Олександрович** – доктор географічних наук, професор кафедри екології Луцького національного технічного університету.
39. **Царик Любомир Петрович** – доктор географічних наук, професор, завідувач кафедри геоекології та методики викладання екологічних дисциплін Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.
40. **Царик Надія Любомирівна** – студентка 4 курсу кафедри міжнародної економіки факультет менеджменту та маркетингу Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут".
41. **Царик Петро Любомирович** – кандидат географічних наук, доцент кафедри географії України і туризму Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.
42. **Шевчук Оксана Анатоліївна** – студентка 4 курсу факультету міжнародних відносин Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки.
43. **Яворська Вікторія Володимирівна** – доктор географічних наук, доцент кафедри економічної та соціальної географії Одеського національного університету імені Іллі Мечнікова.

## INFORMATION ABOUT AUTHORS

1. **Babych Oleh Bohdanovych** – Postgraduate student of Department of constructive geography and cartography Lviv National Ivan Franko University.
2. **Bakalo Olena Dmytrivna** - Postgraduate student of Department of Geoecology and methods of teaching environmental sciences Ternopil National Pedagogical University named after Volodymyr Hnatiuk.
3. **Bogdanets Vyacheslav Anatoliyevich** – Candidate of agricultural Sciences, assistant professor of Department of Geodesy and Cartography National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine.
4. **Brych Vasyl Yaroslavovich** – Doctor of Economics Sciences, professor Department of international business and tourism, pro-rector on scientific and pedagogical work of Ternopil National Economic University.
5. **Desiatnyk Volodymyr Volodymyrovich** – Postgraduate student of Department of Geography Lesya Ukrainka Eastern European National University.
6. **Dvinskih Svetlana Oleksandrivna** – Doctor of Geographical Sciences, Professor, Head of the Department of hydrology and water resources protection Perm State Research University, Russian Federation.
7. **Fesyuk Vasyl Oleksandrovich** – Doctor of Geographical Sciences, Professor of Department of ecology Lutsk National Technical University.
8. **Grushko Victor Sergijovich** – Candidate of Economics Sciences Assistant Professor Department of Department Philosophy and Economic Theory Ternopil National Pedagogical University named after Volodymyr Hnatiuk.
9. **Gudzevich Anatoliy Vasilovich** – Doctor of Geographical Sciences, Professor, Department of Geography Vinnitsa State Pedagogical University named after M. Kotsyubinsky.
10. **Harbar Vladyslav Vasylovych** – Postgraduate student of Department of Soil Science and Soil Geography Lviv National Ivan Franko University.
11. **Herbera Ol'ha Evgenijvna** – Candidate of Economics Sciences Assistant Professor Department of international business and tourism of Ternopil National Economic University.
12. **Kitaev Alexandr Borisovich** – Candidate of Geographical Sciences, Professor of Department of hydrology and water resources protection Perm State Research University, Russian Federation.
13. **Kovalchuk Ivan Platonovich** – Doctor of Geographical Sciences, Professor, Head of the Department of Geodesy and Cartography National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine.
14. **Kyrylchuk Andriy Andriyovich** – Doctor of Geographical Sciences, Professor, Department of Soil Science and Soil Geography Lviv National Ivan Franko University.
15. **Kyselyov Yuriy Oleksandrovich** – Doctor of Geographical Sciences, Professor Department of Geography Luhansk National Taras Shevchenko University.
16. **Larhcenko Ol'ga Viktorivna** – Candidate of Geographical Sciences, assistant professor of Department of hydrology and water resources protection Perm State Research University, Russian Federation.
17. **Mischenko Olena Vitalijvna** – Candidate of Geographical Sciences, assistant professor of Department of geography Lesya Ukrainka Eastern European National University.
18. **Mokienko Andriy Viktorovych** – Doctor of Medical Sciences, Chief Scientist, Head of the Center for maintaining the State inventory of natural medicinal resources, The Ukrainian Research institute of Medical Rehabilitation and Balneology of Ministry of Health of Ukraine.
19. **Moroz Irina Anantoliyvna** – Candidate of Chemical Sciences, assistant professor of Department of ecology Lutsk National Technical University.
20. **Nikipelova Olena Mykhailivna** – Doctor of Chemical Sciences, Chief Scientist, Head of the Ukrainian State Centre for Standardization and quality control of natural and preformed means The Ukrainian Research institute of Medical Rehabilitation and Balneology of Ministry of Health of Ukraine.
21. **Pankiv Natalia Miroslavivna** – Candidate of Geographical Sciences, assistant professor of Department of tourism Lviv National Ivan Franko University.
22. **Pantyley Viktoriya Anantoliyvna** – Candidate of Geographical Sciences, Assistant Professor Department of Social and Economic Geography of Maria Curie-Skłodowska University, Lublin, Poland.
23. **Petlin Valeriy Mikolayovich** – Doctor of Geographical Sciences, Professor, Head of the Department of constructive geography and cartography Lviv National Ivan Franko University.
24. **Petrovska Miroslava Andriyvna** – Candidate of Geographical Sciences, Assistant Professor Department of constructive geography and cartography Lviv National Ivan Franko University.
25. **Poznyak Stepan Pavlovich** – Doctor of Geographical Sciences, Professor, Head of Department of Soil Science and Soil Geography Lviv National Ivan Franko University.
26. **Prihodko Mikola Mikolayovich** – Doctor of Geographical Sciences, Associate Professor, Head of Department of Land Management and Cadastre Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas.
27. **Rudakevich Ivan Romanovich** – Candidate of Geographical Sciences, Assistant Professor Department of Geography and Tourism of Ukraine Ternopil National Pedagogical University named after Volodymyr Hnatiuk.
28. **Savchenko Irina Anantoliyvna** – Candidate of Geographical Sciences, Assistant Professor of the Department of Area Studies and International Relations Lesya Ukrainka Eastern European National University.



29. **Semashchuk Roman Bogdanovich** – Postgraduate student of Department of Soil Science and Soil Geography Lviv National Ivan Franko University.
30. **Shevchuk Oksana Anantoliyvna** – 4 th year student of the Faculty of International Relations Relations Lesya Ukrainka Eastern European National University.
31. **Storchak Oksana Vasylivna** – Junior Research Fellow of The Ukrainian Research institute of Medical Rehabilitation and Balneology of Ministry of Health of Ukraine.
32. **Terletska Oksana Vasylivna** – Postgraduate student of Department of constructive geography and cartography Lviv National Ivan Franko University.
33. **Trofimova Olena Oleksandrivna** – Postgraduate student of Department of Geodesy and Cartography National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine.
34. **Tsaryk Lyubomir Petrovich** – Doctor of Geographical Sciences, Professor, Head of Department of Geoecology and methods of teaching environmental sciences Ternopil National Pedagogical University named after Volodymyr Hnatiuk.
35. **Tsaryk Nadija Lyubomirivna** – student 4-year Department of Economics at the Faculty of Management and Marketing, National Technical University of Ukraine "Kyiv Polytechnic Institute".
36. **Tsaryk Petro Lyubomirovich** – Candidate of Geographical Sciences, assistant professor of Department of geography Ukraine and tourism Ternopil National Pedagogical University named after Volodymyr Hnatiuk.
37. **Vitenko Ihor Mykhailovych** – Candidate of Geographical Sciences, assistant professor of Department of methods of teaching subjects and educational management of the Ternopil Regional Municipal Institute of Postgraduate Education.
38. **Volovyk Volodymyr Mykolaiovych** – Doctor of Geographical Sciences, assistant professor, Department of Geography Vinnitsa State Pedagogical University named after M. Kotsyubinsky.
39. **Yavorska Viktoriya Volodimirivna** – Doctor of Geographical Sciences, Associate Professor, Department of Economic and Social Geography Odessa I.I.Mechnikov national university.
40. **Yerko Irina Volodimirivna** – Candidate of Geographical Sciences, assistant professor of Department of tourism and Hospitality Management Lesya Ukrainka Eastern European National University.
41. **Zastavetska Lesya Bogdanivna** – Doctor of Geographical Sciences, Associate Professor, Department of Geography and methods of teaching Ternopil National Pedagogical University named after Volodymyr Hnatiuk.
42. **Zastavetska Ol'ga Volodimirivna** – Doctor of Geographical Sciences, Professor, Head of Department of geography Ukraine and tourism Ternopil National Pedagogical University named after Volodymyr Hnatiuk.
43. **Zastavetskiy Taras Bogdanovich** – Candidate of Geographical Sciences, assistant professor of Department of geography Ukraine and tourism Ternopil National Pedagogical University named after Volodymyr Hnatiuk.

## ЗМІСТ

## ІСТОРІЯ ТА МЕТОДОЛОГІЯ ГЕОГРАФІЇ

<b>Анатолій ГУДЗЕВИЧ.</b> ПРИРОДНИЧО-ГЕОГРАФІЧНА ОСВІТА І НАУКА У ПЕДВУЗІ (ДО 40-РІЧЧЯ ПРИРОДНИЧО-ГЕОГРАФІЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ)	4
<b>Вікторія ЯВОРСЬКА.</b> МЕТОДОЛОГІЧНЕ ПОРІВНЯННЯ СИСТЕМАТИКИ РОЗСЕЛЕННЯ НА АДМІНІСТРАТИВНО-ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ТА ГЕНЕТИЧНИХ ЗАСАДАХ	11
<b>Тарас ЗАСТАВЕЦЬКИЙ.</b> СТАДІЙНІСТЬ РОЗВИТКУ УРБАНІЗАЦІЙНОГО ПРОЦЕСУ В УКРАЇНІ	17

## ФІЗИЧНА ГЕОГРАФІЯ

<b>Степан ПОЗНЯК, Владислав ГАРБАР.</b> РЕНДЗИНИ (RENDZIC LEPTOSOLS) ПОДІЛЬСЬКИХ ТОВТР	22
<b>Андрій КИРИЛЬЧУК.</b> ОСОБЛИВОСТІ ДИФЕРЕНЦІАЦІЇ КАРБОНАТНОГО ПРОФІЛЮ РЕНДЗИН ЗАХІДНОГО РЕГІОНУ УКРАЇНИ НА РІЗНИХ СТАДІЯХ ЇХ ОНТОГЕНЕЗУ	27
<b>Володимир ДЕСЯТНИК.</b> ПАЛЕОГЕОМОРФОЛОГІЧНИЙ РОЗВИТОК МЕЖИРІЧЧЯ СТОХІД – ГОРИНЬ УПРОДОВЖ ОЛІГОЦЕНУ	35
<b>Роман СЕМАЩУК.</b> ГУМУСОВИЙ СТАН СЛАБОРОЗВИНУТИХ РЕНДЗИН ЗАХІДНОГО ПОДІЛЛЯ	40

## ЕКОНОМІЧНА ТА СОЦІАЛЬНА ГЕОГРАФІЯ

<b>Ольга ЗАСТАВЕЦЬКА, Леся ЗАСТАВЕЦЬКА.</b> ШЛЯХИ ОПТИМІЗАЦІЇ РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ В УКРАЇНІ	45
<b>Юрій КИСЕЛЬОВ.</b> КРИМ ЯК УКРАЇНСЬКИЙ ГЕОПРОСТІР	48
<b>Мирослава ПЕТРОВСЬКА, Вікторія ПАНТИЛЕЙ.</b> ОЦІНКА РІВНЯ ЖИТТЯ НАСЕЛЕННЯ ЛЬВІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ	52
<b>Віктор ГРУШКО.</b> МІСТА У КУЛЬТУРНО-СЕМІОТИЧНОМУ ПРОЦЕСІ ФОРМУВАННЯ ГЕОПОЛІТИЧНИХ ПРОСТОРІВ ТА ЗОН ПІДВИЩЕНОЇ ГЕОПОЛІТИЧНОЇ НАПРУГИ	61
<b>Ірина САВЧЕНКО, Оксана ШЕВЧУК.</b> ОСНОВИ МЕТОДИКИ СУСПІЛЬНО-ГЕОГРАФІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕРИТОРІАЛЬНО-ПОЛІТИЧНОЇ СИСТЕМИ РЕГІОНУ	69

## РЕКРЕАЦІЙНА ГЕОГРАФІЯ І ТУРИЗМ

<b>Василь БРИЧ, Ольга ГЕРБЕРА.</b> СУЧАСНІ ВЕКТОРИ РОЗВИТКУ МІЖНАРОДНОГО ТУРИЗМУ В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ	77
<b>Петро ЦАРИК.</b> ОЦІНКА СТУПЕНЯ СПРИЯТЛИВОСТІ ГЕОЛОГО-ГЕОМОРФОЛОГІЧНИХ РЕСУРСІВ ПОДІЛЛЯ ДЛЯ РЕКРЕАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	83
<b>Наталія ПАНЬКІВ.</b> ТУРИСТИЧНІ РЕСУРСИ ТА ЇХНІ КЛАСИФІКАЦІЇ	93
<b>Ірина ЄРКО.</b> АНАЛІЗ ОСНОВНИХ ПОКАЗНИКІВ РОЗВИТКУ САНАТОРНО-КУРОРТНОЇ СФЕРИ ВОЛИНСЬКОЇ ОБЛАСТІ	99
<b>Олена МІЩЕНКО.</b> ТУРИСТИЧНІ МАРШРУТИ НАЦІОНАЛЬНИХ ПРИРОДНИХ ПАРКІВ ВОЛИНСЬКОЇ ОБЛАСТІ	106
<b>Іван РУДАКЕВИЧ.</b> СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ПОЛІТИЧНОГО ТУРИЗМУ В УКРАЇНІ	111

## КОНСТРУКТИВНА ГЕОГРАФІЯ ТА ГЕОЕКОЛОГІЯ

<b>Іван КОВАЛЬЧУК, Олена ТРОФІМОВА.</b> КАРТОГРАФУВАННЯ СЕЛІВ ПРИ РОЗРОБЦІ КОМПЛЕКСУ ПРОТИСЕЛЬОВИХ ЗАХОДІВ	118
<b>Валерій ПЕТЛІН.</b> ПРОБЛЕМИ АНАЛІЗУ СЕРЕДОВИЩА ТА ЕКОЛОГІЧНОГО СТАНУ ЛАНДШАФТНИХ СИСТЕМ	125
<b>Светлана ДВИНСКИХ, Александр КИТАЕВ, Ольга ЛАРЧЕНКО.</b> ИНЖЕНЕРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ НАВОДНЕНИЙ НА ВОДНЫХ ОБЪЕКТАХ	132
<b>Василь ФЕСЮК, Ірина МОРОЗ.</b> ГЕНЕРАЛЬНИЙ ПЛАН М. ЛУЦЬКА: ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ МІСТА ТА ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ	138
<b>Микола ПРИХОДЬКО.</b> ЕКОЛОГІЧНІ РИЗИКИ ТА ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА БАСЕЙНУ ВЕРХНЬОГО ПРУТУ	143
<b>В'ячеслав БОГДАНЕЦЬ.</b> ТЕМАТИЧНЕ ГЕОІНФОРМАЦІЙНЕ КАРТОГРАФУВАННЯ ЛАНДШАФТІВ ЗА ДАНИМИ ДИСТАНЦІЙНОГО ЗОНДУВАННЯ: ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЇХ ВИРІШЕННЯ	154
<b>Ігор ВІТЕНКО.</b> ВПЛИВ ЕКОЛОГО-ГЕОГРАФІЧНОЇ СИТУАЦІЇ НА СПРИЯТЛИВІСТЬ ПРИРОДНИХ УМОВ ПРОЖИВАННЯ НАСЕЛЕННЯ	161

<b>Олег БАБИЧ. ОСОБЛИВОСТІ РИТМІКИ ІНФОРМАЦІЙНОГО ПРОСТОРУ В ЛІСОВИХ ГЕОСИСТЕМАХ ПРИМІСЬКИХ МАСИВІВ ЛЬВОВА (НА ПРИКЛАДІ ЛАПАЇВСЬКОЇ ЛІСОВОЇ ЗОНИ)</b>	167
<b>Оксана ТЕРЛЕЦЬКА. ДРОГОБИЦЬКА УРБОСИСТЕМА: СТАНОВЛЕННЯ ТА ЗВ'ЯЗОК З ПРИРОДНОЮ ЛАНДШАФТНОЮ ОСНОВОЮ</b>	172
<b>РАЦІОНАЛЬНЕ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ І ОХОРОНА ПРИРОДИ</b>	
<b>Олена НІКШЕЛОВА, Оксана СТОРЧАК, Андрій МОКІЄНКО. ПРОБЛЕМИ РЕКРЕАЦІЙНОГО ВИКОРИСТАННЯ МОРСЬКОГО УЗБЕРЕЖЖА У МЕЖАХ БУДАКСЬКОГО (ШАБОЛАТСЬКОГО) ЛИМАНУ З УРАХУВАННЯМ НЕБЕЗПЕЧНИХ ГЕОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ</b>	179
<b>Любомир ЦАРИК, Олена БАКАЛО, Надія ЦАРИК. ЩОДО ТЕНДЕНЦІЙ І ПРОБЛЕМ РОЗВИТКУ ЗАПОВІДНОЇ СПРАВИ В УКРАЇНІ</b>	184
<b>Володимир ВОЛОВИК. ЕТНОКУЛЬТУРНІ ОСОБЛИВОСТІ ДОРОЖНІХ ЛАНДШАФТІВ ПОДІЛЛЯ</b>	189
<b>ПОСТАТІ, ПОДІЇ, ПОВІДОМЛЕННЯ</b>	
<b>ПРОФЕСОР ЙОСИП МИХАЙЛОВИЧ СВИНКО – ФУНДАТОР ГЕОГРАФІЧНОЇ НАУКИ НА ТЕРНОПІЛЬЩИНІ (З НАГОДИ 80-РІЧЧЯ)</b>	197
<b>Ухвала Міжнародної науково-практичної конференції "Наукові засади природоохоронного менеджменту екосистем Каньйонного Придністров'я"</b>	199
<b>ІМЕННА АУДИТОРІЯ ІМЕНІ МИКОЛИ ЧАЙКОВСЬКОГО</b>	201
<b>СУЧАСНЕ НАУКОВЕ ДЖЕРЕЛО З ПОЛІТИЧНОЇ ГЕОГРАФІЇ УКРАЇНИ</b>	203
<b>Рецензія на монографію "Рекреаційно-туристичні дестинації: теорія, методологія, практика"</b>	204
<b>ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ</b>	205

## CONTENTS

**HISTORY AND METHODOLOGY OF GEOGRAPHY**

<b>Anatoliy HUDZEVICH.</b> NATURAL AND GEOGRAPHICAL SCIENCES AND EDUCATION IN TEACHER TRAINING UNIVERSITY (BY 40TH ANNIVERSARY OF NATURAL SCIENCES AND GEOGRAPHY DEPARTMENT).	4
<b>Viktoriya YAVORSKA.</b> METHODOLOGICAL COMPARISON OF TAXONOMY OF SETTLING ON ADMINISTRATIVE- TERRITORIAL AND GENETIC PRINCIPLES	11
<b>Taras ZASTAVETSKYY.</b> STAGES OF DEVELOPMENT OF THE URBANIZATION PROCESS IN UKRAINE	17

**PHYSICAL GEOGRAPHY**

<b>Stepan POZNYAK, Vladyslav HARBAR.</b> RENDZIC LEPTOSOLS OF PODILSKI TOVTRY	22
<b>Andrij KYRYLCHUK.</b> DIFFERENTIATION PECULIARITIES OF CARBONATIOUS RENDRINAS PROFILE IN THE WESTERN UKRAINIAN REGION ON VARIOUS STAGES OF ONTOGENESIS	27
<b>Volodymyr DESIATNYK.</b> PALEO-GEOMORPHOLOGICAL DEVELOPMENT OF THE WATERSHED STOKHID - GORYN DURING THE OLIGOCENE	35
<b>Roman SEMASHCHUK.</b> HUMUS STATE UNDERDEVELOPED RENDZINAS WESTERN PODILLYA	40

**ECONOMIC AND SOCIAL GEOGRAPHY**

<b>Oľha ZASTAVETSKA, Lesya ZASTAVETSKA.</b> DIRECTIONS OPTIMIZATION RURAL DEVELOPMENT IN UKRAINE	45
<b>Yuriy KYSELYOV.</b> CRIMEA AS A UKRAINIAN GEOSPACE	48
<b>Miroslava PETROVSKA, Viktoriya PANTYLEY.</b> ESTIMATION OF LIFE LEVEL OF THE POPULATION IN LVIV REGION	52
<b>Victor GRUSHKO.</b> CITIES IN CULTURAL AND SEMIOTIC SHAPING GEOPOLITICAL SPACES AND ZONES OF INCREASED GEOPOLITICAL TENSION	61
<b>Irina SAVCHENKO, Oksana SHEVCHUK.</b> BASIC METHODS OF SOCIAL AND GEOGRAPHICAL RESEARCH OF REGIONAL TERRITORIAL AND POLITICAL SYSTEM	69

**RECREATIONAL GEOGRAPHY AND TOURISM**

<b>Vasyl BRYCH, Oľha HERBERA.</b> MODERN VECTOR OF INTERNATIONAL TOURISM DEVELOPMENT UNDER THE INFLUENCE OF GLOBALIZATION	77
<b>Petro TSARYK.</b> ASSESSMENT FAVORABLE GEOLOGY AND GEOMORPHOLOGICAL RESOURCES PODILLIA FOR RECREATION	83
<b>Natalia PANKIV.</b> TRAVEL RESOURCES AND THEIR CLASSIFICATION	93
<b>Irina YERKO.</b> ANALYSIS OF BASIC INDEXES OF DEVELOPMENT OF SANATORIUM-RESORT SPHERE OF VOLYN	99
<b>Olena MISCHENKO.</b> TOURIST ROUTES OF NATIONAL NATURAL PARKS OF THE VOLYN REGION	106
<b>Ivan RUDAKEVYCH.</b> MODERN TRENDS OF TERRITORIAL ORGANIZATION OF POLITICAL TOURISM IN UKRAINE	111

**CONSTRUCTIVE GEOGRAPHY AND GEOECOLOGY**

<b>Ivan KOVALCHUK, Olena TROFIMOVA.</b> THE ROLE OF MAPPING OF MUDFLOWS IN DEVELOPING THE COMPLEX OF MEASURES AGAINST THE MUDFLOWS	118
<b>Valeriy PETLIN.</b> PROBLEMS IN ANALYSIS OF ENVIRONMENTAL CONDITION OF LANDSCAPE SYSTEMS	125
<b>Svetlana DVINSKIH, Alexandr KITAEV, Oľha LARHCENKO.</b> ENGINEERING ACTIONS FOR PREVENTION OF NEGATIVE CONSEQUENCES OF FLOODS ON WATER OBJECTS	132
<b>Vasyl FESYUK, Iryna MOROZ.</b> GENERAL PLAN OF LUTSK: TENDENCIES OF DEVELOPMENT OF CITY AND ECOLOGICAL PROBLEMS	138
<b>Mykola PRYKHODKO.</b> ECOLOGICAL RISKS AND ENVIRONMENTAL SAFETY OF THE UPPER PRUT BASIN	143
<b>Vyacheslav BOGDANETS.</b> THEMATIC GIS-MAPPING OF LANDSCAPES BASED ON REMOTELY SENSED DATA: CHALLENGES AND THEIR SOLVING	154
<b>Ihor VITENKO.</b> EFFECT OF ENVIRONMENTAL GEOGRAPHICAL SITUATION ON FAVORABLE NATURAL CONDITIONS OF THE POPULATION	161

<b>Oleh BABYCH.</b> FEATURES RHYTHM INFORMATION SPACE IN FOREST GEOSYSTEMS ARRAY SUBURBAN LVIV (FOR EXAMPLE FOREST AREA OF LAPAYIVKA)	167
<b>Oksana TERLETSKA.</b> DROHOBYCH URBAN SYSTEM: FORMATION AND INTERACTION WITH NATURAL LANDSCAPE BASIS	172

### RATIONAL NATURE MANAGEMENT AND CONSERVATION

<b>Olena NIKIPELOVA, Oksana STORCHAK, Andrij MOKIENKO.</b> PROBLEMS OF RECREATIONAL USE OF SEA COAST WITHIN BUDAKSKY (SHABOLATSKY) LIMANS TAKING INTO ACCOUNT DANGEROUS GEOLOGICAL PROCESSES	179
<b>Lyubomir TSARYK, Olena BAKALO, Nadija TSARYK.</b> ABOUT TRENDS AND PROBLEMS OF NATURE RESERVES IN UKRAINE	184
<b>Volodimir VOLOVYK.</b> ETHNOCULTURAL PECULIARITIES ROAD LANDSCAPES OF PODILLYA	189

### FIGURES, EVENTS, NOTICES

<b>PROFESSOR YOSYP MYKHAILOVYCH SVYNKO- THE FOUNDERS OF GEOGRAPHICAL SCIENCE IN TERNOPIL REGION (TO MARK THE 80TH ANNIVERSARY)</b>	197
<b>The decision of the International Scientific Conference "Scientific Principles environmental management of ecosystems Kanyonovoho Pridnestrovja"</b>	199
<b>REGISTERED AUDITORY NAMED MIKOLA TCHAIKOVSKY</b>	201
<b>MODERN SCIENTIFIC SOURCE POLITICAL GEOGRAPHY OF UKRAINE</b>	203
<b>Review of the monograph "Recreation and tourist destinations: theory, methodology, practice"</b>	204
<b>INFORMATION ABOUT AUTHORS</b>	205

#### Вимоги до матеріалів, які подаються до часопису!

Надіслані статті обов'язково повинні відповідати Постанові президії вищої атестаційної комісії України "Про підвищення вимог до фахових видань, внесених до переліків ВАК України" від 15.01.2003р. №7-05/1 і мати відповідні рубрики.

Для публікації матеріалів в нашому журналі необхідно представити до редакції:

- Статтю в редакторі WORD (версія не нижче 6.0., шрифт Times New Roman, кегль 12, одинарний інтервал) на CD, обов'язково надруковану на папері формату А4, всі поля 20 мм; рисунки, діаграми (обов'язково чорно-білі) вставити у текст і представити їх копії на диску (\*.jpg \*.cdr), обсяг основного змісту статті (без резюме) не повинен бути меншим за 15000 символів;
- Рецензію провідного фахівця з даної галузі науки, як правило, доктора наук, завірену відповідним чином;
- Виписку із протоколу засідання кафедри (для аспірантів і асистентів);
- Експертний висновок про можливість відкритого опублікування матеріалів (при потребі);
- Резюме українською (не менше 50 слів), англійською та російською мовами (не менше 200 слів кожне), ключові слова до них, перекладені прізвища імена, по-батькові авторів, назви статей;
- УДК теми статті;
- Список використаної літератури обов'язково оформляти згідно нових вимог ВАКу, також необхідно подати транслітерованій латинкою список літератури (не перекладений), це можна зробити за допомогою сайту – <http://translit.net/>);
- Відомості про авторів (прізвище, ім'я, по-батькові, місце роботи, посада, науковий ступінь та звання, адреса, телефон, електронна пошта) українською та англійською мовами

При відсутності однієї з вище перелічених вимог подані матеріали не прийматимуться до розгляду.

**Контактні телефони** (0352) 43-61-54  
 (096) 699-48-55 (відповідальний секретар)  
 (096) 500-44-27, (головний редактор)  
**E-mail:** [pitertsaryk@rambler.ru](mailto:pitertsaryk@rambler.ru), [pitertsaryk@ukr.net](mailto:pitertsaryk@ukr.net), [pitertsaryk@gmail.com](mailto:pitertsaryk@gmail.com)

Здано до складання 10.11.2014. Підписано до друку 18.11.2014. Формат 60x84/18. Папір друкарський. Умовних друкованих аркушів 20,2. Обліково-видавничих аркушів 19,8. Замовлення № 263.

Свідчення про держреєстрацію: КВ № 15878-4350Р від 12.10.2010 р.

Віддруковано з готових діапозитивів у СМП "ТАЙП".