

Міністерство освіти і науки України
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка
Українське географічне товариство
Пряшівський університет (Словаччина)



МІЖДИСЦИПЛІНАРНІ ІНТЕГРАЦІЙНІ ПРОЦЕСИ У СИСТЕМІ ГЕОГРАФІЧНОЇ, ТУРИЗМОЛОГІЧНОЇ ТА ЕКОЛОГІЧНОЇ НАУКИ

Матеріали

IV Міжнародної науково-практичної конференції,
приуроченої 35-літтю утворення географічного факультету
в Тернопільському національному педагогічному університеті
імені Володимира Гнатюка
(м. Тернопіль, 15-16 травня 2025 р.)

Тернопіль, 2025

*Рекомендовано до друку
та поширення через мережу Інтернет
Вченою радою географічного факультету
Тернопільського національного педагогічного університету
імені Володимира Гнатюка
(протокол № 10 від 28 травня 2025 р.)*

За загальною редакцією доктора географічних наук,
професора кафедри географії України і туризму, декана географічного факультету
Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка
Андрія Кузишина.

Контактна адреса:

Організаційний комітет IV Міжнародної науково-практичної конференції «Міждисциплінарні
інтеграційні процеси у системі географічної, туризмологічної та екологічної науки»
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка,
Географічний факультет,
вул. М. Кривоноса, 2, м. Тернопіль, 46027,
тел. +38 (0352) 43-61-54, e-mail: geo.tnpu@gmail.com.

Міждисциплінарні інтеграційні процеси у системі географічної, туризмологічної та екологічної науки: матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції приуроченої 35-літтю утворення географічного факультету в Тернопільському національному педагогічному університеті імені Володимира Гнатюка (м. Тернопіль, 15-16 травня 2025 р.) / за заг. ред. проф. А. Кузишина. Тернопіль: ФОП Осадца Ю.В., 2025. 308 с.

Збірник містить матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції «Міждисциплінарні інтеграційні процеси у системі географічної, туризмологічної та екологічної науки», які присвячені комплексному осмисленню різних аспектів у царині сучасної географічної, туризмологічної та екологічної науки, а також наук про Землю упродовж останніх десятиліть. До збірника увійшли тези доповідей з наступної проблематики: висвітлення історії та персоналій в географії, туризмології, екології та науках про Землю; світовий досвід і європейська практика інтеграції географічних, туризмологічних, екологічних досліджень та досліджень в сфері наук про Землю з фундаментальними науковими напрямками; основні тенденції інтеграційних процесів в еколого-географічних дослідженнях; прикладний та теоретичний аспект суспільно-географічних та природничо-географічних досліджень територіального розвитку; туризмологічні студії в сучасному науковому просторі; актуальні питання в сфері наук про Землю; оптимізація екосистемних послуг річково-басейнових систем на засадах сталого розвитку; освітні і наукові міждисциплінарні візії.

Матеріали конференції можуть бути цікавими та корисними для науковців, викладачів, здобувачів освіти та фахівців-практиків.

Тексти представлено із максимальним збереженням авторської редакції. Автори несуть повну відповідальність за зміст доповідей, а також добір, точність наведених фактів, цитат, власних імен та інших відомостей.

© Колектив авторів, 2025
© ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2025

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ КОНФЕРЕНЦІЇ

Голова організаційного комітету:

Володимир КРАВЕЦЬ, доктор педагогічних наук, професор, Дійсний член (академік) Національної академії педагогічних наук України, Заслужений працівник освіти України, виконувач обов'язків ректора Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.

Заступник голови організаційного комітету:

Андрій КУЗИШИН, доктор географічних наук, професор, декан географічного факультету Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.

Члени організаційного комітету:

Сергій ЗАДВОРНИЙ, кандидат географічних наук, доцент кафедри географії України і туризму Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка;

Інна ПОПЛАВСЬКА, кандидат географічних наук, доцент кафедри географії України і туризму Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка;

Богдан ПУШКАР, кандидат географічних наук, доцент кафедри географії України і туризму Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка;

Богдан ГАВРИШОК, кандидат географічних наук, доцент кафедри географії та методики її навчання Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка;

Ірина БАРНА, кандидат географічних наук, доцент кафедри геоекології та гідрології Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка;

Ігор КУЗИК, доктор філософії (PhD) з наук про Землю, викладач кафедри геоекології та гідрології Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.

Секретар організаційного комітету:

Тетяна ДОРОЖОВСЬКА, старший лаборант кафедри географії України і туризму Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.

НАУКОВИЙ КОМІТЕТ КОНФЕРЕНЦІЇ

Микола БАРАНОВСЬКИЙ, доктор географічних наук, професор кафедри географії, туризму та спорту Ніжинського державного університету імені Миколи Гоголя;

Леонід БИЦЮРА, кандидат економічних наук, доцент, завідувач кафедри екології та охорони здоров'я Західноукраїнського національного університету;

Володимир БІЛАНЮК, кандидат географічних наук, доцент, декан географічного факультету Львівського національного університету імені Івана Франка;

Василь БРИЧ, доктор економічних наук, професор, директор навчально-наукового інституту інноватики, природокористування та інфраструктури Західноукраїнського національного університету;

Ігор ВІТЕНКО, кандидат географічних наук, доцент, заступник директора з науково-методичної роботи та міжнародного співробітництва Тернопільського обласного комунального інституту післядипломної педагогічної освіти;

Ірина ГУДЗЕЛЯК, кандидат географічних наук, доцент, завідувач кафедри економічної і соціальної географії імені професора Олега Шаблія Львівського національного університету імені Івана Франка;

Григорій ДЕНИСИК, доктор географічних наук, професор кафедри географії Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського;

Леся ЗАСТАВЕЦЬКА, доктор географічних наук, професор, завідувач кафедри географії, та методики її навчання Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка;

Сергій ЗАПОТОЦЬКИЙ, доктор географічних наук, професор, декан географічного факультету Київського національного університету імені Тараса Шевченка;

Мирослав ЗАЯЧУК, доктор географічних наук, декан географічного факультету Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича;

Євген ІВАНОВ, доктор географічних наук, професор, завідувач кафедри конструктивної географії і картографії Львівського національного університету імені Івана Франка;

Ігор КАВЕЦЬКИЙ (Kavetskyu Igor, dr hab. prof.), доктор географічних наук, професор інституту просторового управління і соціально-економічної географії, Щецинський університет (Польща);

Ігор КАСІЯНИК, кандидат географічних наук, доцент, завідувач кафедри географії та методики її викладання Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка;

Радослав КЛАМАР (Radoslav Klamár, PhD. doc. RNDr.) доцент кафедри географії Пряшівського університету (Словаччина);

Іван КОВАЛЬЧУК, доктор географічних наук, завідувач кафедри геодезії та картографії Національного університету біоресурсів і природокористування України;

Анатолій КОРНУС, кандидат географічних наук, доцент кафедри загальної та регіональної географії Сумського державного педагогічного університету ім. А. С. Макаренка;

Стефан КОЧО (Štefan Koso, PhD., doc. RNDr.), доцент кафедри географії Пряшівського університету (Словаччина);

Анатолій КОШІЛЬ, кандидат географічних наук, доцент, директор Тернопільської державної сільськогосподарської дослідної станції Інституту сільського господарства Карпатського регіону Національної академії аграрних наук України;

Альфред КРОГМАНН (Alfred Krogmann, PhD., doc. RNDr.), доцент кафедри географії, геоінформатики та регіонального розвитку Університету Костянтина Філософа в Нітрі (Словаччина);

Олександр КУЧАБСЬКИЙ (Aleksander Kuczabski, dr hab. prof.), професор кафедри регіонального розвитку Гданського університету (Польща);

Марія ЛУЩИК, кандидат географічних наук, доцент, доцент кафедри туризму Національного університету «Львівська політехніка»;

Ольга ЛЮБИЦЕВА, доктор географічних наук, професор, завідувач кафедри країнознавства та туризму Київського національного університету імені Тараса Шевченка;

Надія МАКСИМЕНКО, доктор географічних наук, професор, завідувач кафедри екологічного моніторингу і заповідної справи Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна;

Дар'я МАЛЬЧИКОВА, доктор географічних наук, професор, проректорка з навчальної та науково-педагогічної роботи Херсонського державного університету;

Євгенія МАРУНЯК, доктор географічних наук, член-кореспондент НАН України, директор Інституту географії НАН України;

Костянтин МЕЗЕНЦЕВ, доктор географічних наук, професор, завідувач кафедри економічної та соціальної географії Київського національного університету імені Тараса Шевченка;

Михайло МЕЛЬНИЙЧУК, кандидат географічних наук, професор, професор кафедри фізичної географії Волинського національного університету імені Лесі Українки;

Людмила НЕМЕЦЬ, доктор географічних наук, професор, завідувач кафедри соціально-економічної географії і регіонознавства Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна;

Ігор ПИЛИПЕНКО, доктор географічних наук, декан географічного факультету Херсонського державного університету;

Катерина СЕГІДА, доктор географічних наук, професор кафедри соціально-економічної географії і регіонознавства Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна;

Мирослав СИВИЙ, доктор географічних наук, професор, професор кафедри географії, та методики її навчання Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка;

Владімір СОЛАР (Vladimír Solár, PhD. doc. RNDr.), завідувач кафедри географії Пряшівського університету (Словаччина);

Валерій РУДЕНКО, доктор географічних наук, професор, завідувач кафедри економічної географії та екологічного менеджменту Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича;

Мацей ТАРКОВСЬКИЙ (Maciej Tarkowski, dr), завідувач кафедри регіонального розвитку Гданського університету (Польща);

Любомир ЦАРИК, доктор географічних наук, професор, завідувач кафедри геоекології та гідрології Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка;

Сергій ШЕВЧУК, доктор географічних наук, професор, професор кафедри геоматики, землеустрою та планування територій Полтавського державного аграрного університету;

Дмитро ШУШПАНОВ, доктор економічних наук, професор, завідувач відділу демографічного моделювання та прогнозування, Інститут демографії та досліджень якості життя імені Михайла Птухи НАН України.

ЗМІСТ

РОЗДІЛ 1

ПРОБЛЕМИ ВИСВІТЛЕННЯ І СТОРІЙ ТА ПЕРСОНАЛІЙ В ГЕОГРАФІЇ, ТУРИЗМОЛОГІЇ, ЕКОЛОГІЇ ТА НАУКАХ ПРО ЗЕМЛЮ

<i>Андрій КУЗИШИН, Любомир ЦАРИК. ГЕОГРАФІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ ТЕРНОПІЛЬСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ПЕДАГОГІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ГНАТЮКА ЯК ЦЕНТР ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.....</i>	<i>10</i>
<i>Іван ВІСРУ. БУКОВИНА ПІД ВЛАДОЮ РУМУНІЙ: ВІЗІЯ ІОНА НІСТОРА ТА ЇЇ ВТІЛЕННЯ (1918-1940 РОКИ).....</i>	<i>19</i>
<i>Григорій ДЕНИСИК, Богдан ДЕНИСИК. ТЕРМІНОЛОГІЯ МІЖДИСЦИПЛІНАРНИХ ЛАНДШАФТОЗНАВЧИХ ДОСЛІДЖЕНЬ.....</i>	<i>22</i>

РОЗДІЛ 2

СВІТОВИЙ ДОСВІД І ЄВРОПЕЙСЬКА ПРАКТИКА ІНТЕГРАЦІЇ ГЕОГРАФІЧНИХ, ТУРИЗМОЛОГІЧНИХ, ЕКОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ДОСЛІДЖЕНЬ В СФЕРІ НАУК ПРО ЗЕМЛЮ З ФУНДАМЕНТАЛЬНИМИ НАУКОВИМИ НАПРЯМКАМИ

<i>Іван КОВАЛЬЧУК, Тарас ЄВСЮКОВ, Олексій КУЦЕНКО. АЛГОРИТМИ СТВОРЕННЯ 3D МОДЕЛЕЙ ОБ'ЄКТІВ КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ УКРАЇНИ ТА ЇХ АПРОБАЦІЯ НА ПРИКЛАДАХ ЦІННИХ АРХІТЕКТУРНИХ СПОРУД КИЄВА.....</i>	<i>24</i>
<i>Ігор ПИЛИПЕНКО, Дар'я МАЛЬЧИКОВА, Петро ПОДОЛЯК. ВІД ТИПІЗАЦІЇ ДО КЛАСИФІКАЦІЇ: ІНСТРУМЕНТИ МОРФОЛОГІЧНОГО ТА ФУНКЦІОНАЛЬНОГО АНАЛІЗУ ПРОСТОРОВИХ СИСТЕМ.....</i>	<i>29</i>

РОЗДІЛ 3

ОСНОВНІ ТЕНДЕНЦІЇ ІНТЕГРАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ В ЕКОЛОГО-ГЕОГРАФІЧНИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ

<i>Уляна БАЧИНСЬКА, Микола АНДРЕЙВ, Галина БАРАНЧУК, Любов ЯНКОВСЬКА. ХАРАКТЕРИСТИКА НАСАДЖЕННЯ ДУБА ЧЕРВОНОГО В ПРИРОДНОМУ ЗАПОВІДНИКУ «МЕДОБОРИ».....</i>	<i>32</i>
<i>Олександр ВАСІЛЕВСЬКИЙ. НАУКОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕРИТОРІЇ НПП «КРЕМЕНЕЦЬКІ ГОРИ».....</i>	<i>38</i>
<i>Євген ІВАНОВ, Володимир БІЛАНЮК, Олег ГУСАК. ТЕХНОЛОГІЇ РОЗРОБЛЕННЯ БУДІВЕЛЬНОЇ СИРОВИНИ ТА ЗАХИСТУ НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА (НА ПРИКЛАДІ НОВОТРОСТЯНЕЦЬКОГО КАР'ЄРУ ПІСКІВ І ВАПНЯКІВ).....</i>	<i>41</i>
<i>Надія СТЕЦЬКО, Олександр ХИМЕРА. ОСОБЛИВОСТІ РЕКРЕАЦІЙНО- ПІЗНАВАЛЬНОГО ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ В ТЕРНОПІЛЬСЬКОМУ РАЙОНІ.....</i>	<i>47</i>
<i>Руслан ЯВОРІВСЬКИЙ, Ганна ДОЛОПКУЛА, Богдан ГАВРИШОК. ПЕРСПЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ВИДІВ РОДУ СНІЖНОЯГІДНИК (SYMPHORICARPOS Duhamel) В ОЗЕЛЕНЕННІ НАСЕЛЕНИХ ПУНКТІВ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ.....</i>	<i>52</i>

РОЗДІЛ 4

СУСПІЛЬНО-ГЕОГРАФІЧНІ ТА ПРИРОДНИЧО-ГЕОГРАФІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕРИТОРІАЛЬНОГО РОЗВИТКУ (ПРИКЛАДНИЙ ТА ТЕОРЕТИЧНИЙ АСПЕКТ)

<i>Олександр БОНДАРЮК. ГЕНДЕРНІ ОСОБЛИВОСТІ ВИМУШЕНОЇ МІГРАЦІЇ З УКРАЇНИ ПІД ЧАС ПОВНОМАСШТАБНОЇ ВІЙНИ.....</i>	<i>58</i>
<i>Юрій ГЕВАК. НАСЛІДКИ ДЕМОГРАФІЧНИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ В УКРАЇНІ В УМОВАХ ПОВНОМАСШТАБНОЇ ВІЙНИ ДЛЯ СТАЛОГО ТЕРИТОРІАЛЬНОГО РОЗВИТКУ.....</i>	<i>60</i>

<i>Ірина ГУДЗЕЛЯК. РІВЕНЬ ДЕМОКРАТІЇ У СВІТІ: ГЕОГРАФІЧНИЙ АНАЛІЗ.....</i>	<i>63</i>
<i>Сергій ГУЛИК, Богдан ЗАБЛОЦЬКИЙ. СУЧАСНА СТРУКТУРА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ АНТРОПОГЕННИХ ЛАНДШАФТІВ С. ЛИЧКІВЦІ ГУСЯТИНСЬКОЇ СЕЛИЩНОЇ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ.....</i>	<i>66</i>
<i>Оксана ЗАЯЧУК, Мирослав ЗАЯЧУК, Анастасія ЗАЯЧУК. СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПРОБЛЕМИ ПАРКОВИХ ЗОН МІСТА ЧЕРНІВЦІ.....</i>	<i>69</i>
<i>Ганна ДОЛОПКУЛА, Богдан ГАВРИШОК, Петро ДЕМ'ЯНЧУК. ОПТИМІЗАЦІЯ ЛІСОГОСПОДАРСЬКОГО ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ У БЕРЕГІВСЬКОМУ ЛІСГОСПІ....</i>	<i>73</i>
<i>Наталія ЗАБЛОТОВСЬКА, Ірина ЗАБЛОТОВСЬКА. СУСПІЛЬНО-ГЕОГРАФІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ УРБАНІЗАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ НА ТЕРИТОРІЇ ЧЕРНІВЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ.....</i>	<i>77</i>
<i>Віталій ЗАБЛОТОВСЬКИЙ. ТРАНСПОРТНО-ЛОГІСТИЧНІ ПЕРЕВАГИ ЧЕРНІВЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ, ЯК ОДИН ІЗ КЛЮЧОВИХ ПУНКТІВ У СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ.....</i>	<i>79</i>
<i>Lesia ZASTAVETSKA, Taras ZASTAVETSKYI, Anna RYBAK. CURRENT FEATURES OF MIGRATION PROCESSES IN EU COUNTRIES.....</i>	<i>81</i>
<i>Іван ЗАХАРЧУК. ПРИЗВИЩЕ, ЯК АНОПОНІМІЧНИЙ ФАКТОР ІДЕНТИФІКАЦІЇ ЗАХІДНИХ РЕГІОНІВ УКРАЇНИ.....</i>	<i>83</i>
<i>Юрій КИСЕЛЬОВ. ОБҐРУНТУВАННЯ МАТЕМАТИЧНОЇ ОСНОВИ КАРТ ЗЕМЛЕСВІТІВ.....</i>	<i>86</i>
<i>Назарій КОЛОСІВСЬКИЙ. СФЕРА ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я ЧЕРНІВЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ: СУСПІЛЬНО-ГЕОГРАФІЧНИЙ АСПЕКТ.....</i>	<i>88</i>
<i>Владислав КОНДУРЯН. СУСПІЛЬНО-ГЕОГРАФІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ДЕМОГЕОГРАФІЧНИХ ПРОЦЕСІВ НА ТЕРИТОРІЇ ВИЖНИЦЬКОГО РАЙОНУ ЧЕРНІВЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ.....</i>	<i>91</i>
<i>Іван КОСТАЩУК, Назарій ЗМІЙОВСЬКИЙ. ЕЛЕКТОРАЛЬНА ПОВЕДІНКА НАСЕЛЕННЯ ЧЕРНІВЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ.....</i>	<i>93</i>
<i>Катерина КРАВЧЕНКО. ХАРКІВСЬКА АГЛОМЕРАЦІЯ В УМОВАХ ТРАНСФОРМАЦІЇ: СУЧАСНІ ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ.....</i>	<i>97</i>
<i>Дмитрій КУКУРУДЗА. ФУНКЦІОНАЛЬНІСТЬ СИСТЕМИ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я МІСЬКИХ ПОСЕЛЕНЬ НА ПРИКЛАДІ СЛАБОУРБАНІЗОВАНИХ ОБЛАСТЕЙ ЗАХІДНОЇ УКРАЇНИ.....</i>	<i>102</i>
<i>Володимир ЛУЦЮК. ВПЛИВ РЕЛОКАЦІЇ ПІДПРИЄМСТВ НА ТЕРИТОРІАЛЬНЕ ПЛАНУВАННЯ РЕГІОНІВ.....</i>	<i>107</i>
<i>Надія МАКСИМЕНКО, Ольга ПАРХОМЕНКО. ОЦІНКА ДОТРИМАННЯ НОРМ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ЗОНУВАННЯ НАЦІОНАЛЬНИХ ПРИРОДНИХ ПАРКІВ В УКРАЇНІ.....</i>	<i>110</i>
<i>Ярослав МАРИНЯК. КУЛЬТУРНО-ГЕОГРАФІЧНІ ПІДХОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ЗМІНИ ГЕОКУЛЬТУРНОГО ПРОСТОРУ УКРАЇНИ У ХХ–ХХІ СТ. (НА ПРИКЛАДІ ПЕРЕЙМЕНУВАННЯ МІСТ).....</i>	<i>112</i>
<i>Михайло МЕЛЬНІЙЧУК, Валентина СТЕЛЬМАХ, Ірина ЄРКО. ТРАНСФОРМАЦІЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТА ЛІСОВИХ ЛАНДШАФТІВ ЛУЦЬКОГО РАЙОНУ....</i>	<i>119</i>
<i>Станіслав МИРОНЮК. ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИЙ ПОТЕНЦІАЛ НАСЕЛЕННЯ ЯК НАУКОВА КАТЕГОРІЯ.....</i>	<i>125</i>
<i>Світлана НОВИЦЬКА, Любов ЯНКОВСЬКА. УПРАВЛІННЯ ВІДХОДАМИ У ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАДАХ (НА МАТЕРІАЛАХ ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ)....</i>	<i>127</i>
<i>Сергій ПУГАЧ. КОМУНІКАЦІЙНІ МЕРЕЖІ ТА РОЛЬ ГЕОГРАФІЧНОЇ НАУКИ У ЇХ ДОСЛІДЖЕННЯХ.....</i>	<i>132</i>
<i>Михайло САЛІЙ. РОЛЬ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ЗНАЧЕННЯ ПОСЕЛЕНЬ У ТРАНСФОРМУВАННІ ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ СИСТЕМИ РОЗСЕЛЕННЯ.....</i>	<i>136</i>

<i>Катерина СЕГІДА, Олександр ДУМНОВ. РЕГІОНАЛЬНІ РИНКИ ПРАЦІ УКРАЇНИ: (НЕ)СТІКІСТЬ В УМОВАХ ВІЙНИ</i>	138
<i>Мирослав СИВИЙ. РОЛЬ ТА МІСЦЕ МІНЕРАЛЬНИХ РЕСУРСІВ У СТРУКТУРІ ГОСПОДАРСЬКОГО КОМПЛЕКСУ ДЕРЖАВИ, РЕГІОНУ</i>	142
<i>Петро СУХИЙ, Юлія СЕНДЗІК. СУЧАСНИЙ СТАН ТА ШЛЯХИ ВДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯМ У МІСТІ ЧЕРНІВЦІ</i>	148

РОЗДІЛ 5

ТУРИЗМОЛОГІЧНІ СТУДІЇ В СУЧАСНОМУ НАУКОВОМУ ПРОСТОРІ

<i>Жанна БУЧКО. ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ЕТНОТУРИЗМУ</i>	155
<i>Ольга ДАНІЛОВА, Валентина ПІДГІРНА, АНДРІЙ КОСТЕЧКО. СУЧАСНІ ТРЕНДИ СВІТОВОГО ЕКОТУРИСТИЧНОГО РИНКУ</i>	158
<i>Катерина ДУДАРЧУК. ТУРИСТИЧНА ГАЛУЗЬ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ</i>	161
<i>Марта МАЛЬСЬКА, Юрій ЗІНЬКО, Лідія ДУБІС. ТУРИЗМОЛОГІЯ І РЕКРЕАЛОГІЯ ЯК МІЖДИСЦИПЛІНАРНІ ДИСЦИПЛІНИ: ОСВІТНІ АСПЕКТИ</i>	165
<i>Костянтин НАКОНЕЧНИЙ, Вероніка ГРИЦКУ. МЕТОДОЛОГІЯ ОРГАНІЗАЦІЇ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ В ГАЛУЗІ ТУРИЗМУ</i>	170
<i>Сергій ОСТАПЧУК, Андрій ПРОКОПЧУК. ПРОСТУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ СТЕЖКИ «СОКОЛИНІ ГОРИ» ЗА МАТЕРІАЛАМИ ДЗЗ</i>	174
<i>Інна ПОПЛАВСЬКА. ТУРИСТИЧНО-ІНФОРМАЦІЙНИЙ ЦЕНТР ЯК ІНСТРУМЕНТ КОМУНІКАТИВНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ</i>	178
<i>Богдан ПУШКАР, Анна ПУШКАР, Зоряна ПУШКАР. ТЕМАТИЧНІ ТУРИСТИЧНІ МАРШРУТИ ЗА ІСТОРИЧНИМИ ПОДІЯМИ</i>	182
<i>Іван РУДАКЕВИЧ, Богдан ГАВРИШОК. РИМО-КАТОЛИЦЬКІ ХРАМИ ПРИМІСЬКОЇ ЗОНИ МІСТА ТЕРНОПІЛЬ: СУЧАСНИЙ СТАН ТА МОЖЛИВОСТІ ЇХ ВИКОРИСТАННЯ У ТУРИСТИЧНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ</i>	185
<i>Оксана СМІК, Ганна ЄРЕМІЯ, Наталя АНДРУСЯК. ТЕМАТИЧНІ ГОТЕЛІ ЯК ІНСТРУМЕНТ СТІЙКОСТІ ТУРИСТИЧНОЇ ІНДУСТРІЇ В УМОВАХ ВІЙНИ</i>	191
<i>Наталя ФЛІНТА. ОСНОВНІ НАПРЯМКИ РОЗВИТКУ ДИТЯЧОЇ ТУРИСТИЧНОЇ АНІМАЦІЇ В УКРАЇНІ</i>	193
<i>Петро ЦАРИК, Діана МИХАЙЛОВА. СПРИЯТЛИВІСТЬ ЛАНДШАФТНИХ КОМПЛЕКСІВ НПП «ПОДІЛЬСЬКІ ТОВТРИ» ДЛЯ ЦІЛЕЙ РЕКРЕАЦІЇ</i>	198
<i>Олександра ЧУБРЕЙ, Ганна ЄРЕМІЯ, Ростислав ШЕРЕМЕТ. ІНКЛЮЗИВНИЙ ТУРИЗМ ЯК НАПРЯМ УПРАВЛІННЯ ЕКСКУРСІЙНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ: ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ</i>	204

РОЗДІЛ 6

ОПТИМІЗАЦІЯ ЕКОСИСТЕМНИХ ПОСЛУГ РІЧКОВО-БАСЕЙНОВИХ СИСТЕМ НА ЗАСАДАХ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

<i>Любомир ЦАРИК, Володимир ЦАРИК. ПРОБЛЕМА ФУНКЦІОНУВАННЯ ГОСПОДАРСЬКИХ ОБ'ЄКТІВ У ВОДООХОРОННІЙ ЗОНІ ТЕРНОПІЛЬСЬКОГО ВОДОСХОВИЩА</i>	207

РОЗДІЛ 7

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ В СФЕРІ НАУК ПРО ЗЕМЛЮ

<i>Ігор КУЗИК, Ігор ЧЕБОЛДА. ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ СТРУКТУРИ ВОДОКОРИСТУВАННЯ ВОДОГОСПОДАРСЬКИХ ДІЛЯНОК БАСЕЙНУ РІЧКИ ДНІСТЕР</i>	211

<i>Степан ПОП. НИЗЬКОВУГЛЕЦЕВИЙ РОЗВИТОК ЕНЕРГЕТИКИ ЗАКАРПАТСЬКОЇ ОБЛАСТІ: СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ ОСВОЄННЯ ВІДНОВЛЮВАНИХ ЕНЕРГЕТИЧНИХ РЕСУРСІВ.....</i>	216
<i>Дмитро ПРОДАНЮК. РОЛЬ ОПЕРАТИВНОГО КАРТОГРАФУВАННЯ В СИСТЕМІ МОНІТОРИНГУ ІНФЕКЦІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ.....</i>	223
<i>Іван РУДАКЕВИЧ, Юлія ЛУКІВ. ПРОБЛЕМИ ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ СКОРИКІВСЬКОЇ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ.....</i>	228
<i>Анастасія СЕРКІЗ. ЗАЛЕЖНІСТЬ РІВНЯ КОНЦЕНТРАЦІЇ CO₂ ВІД ІНТЕНСИВНОСТІ РУХУ АВТОТРАНСПОРТУ, ЩІЛЬНОСТІ ЗАБУДОВИ ТА ЗЕЛЕНИХ НАСАДЖЕНЬ: РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕРНОПОЛЯ.....</i>	234
<i>Наталія ТАРАНОВА, Андрій ВАРЕНИК. ПРОСТОРОВО-ЧАСОВИЙ АНАЛІЗ ЗМІН ЯКОСТІ ПОВІТРЯ ТА ВОДИ В УМОВАХ УРБАНІЗАЦІЇ ТЕРНОПОЛЯ ЗА ДАНИМИ ДЗЗ (2019-2024 РР.).....</i>	236
<i>Павло ФЛІНТА. ШЛЯХИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ЛІСОГОСПОДАРСЬКОГО ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ В РЕГІОНІ.....</i>	247
<i>Ганна ЧЕРНЮК, Ігор КАСІЯНИК, Борис МАТВІЙЧУК. ІНТЕГРАЦІЙНІ ПРИНЦИПИ КОМПЛЕКСНОГО ФІЗИКО-ГЕОГРАФІЧНОГО РАЙОНУВАННЯ (НА ПРИКЛАДІ МАТЕРИКА ЄВРАЗІЇ).....</i>	253

РОЗДІЛ 8

ОСВІТНІ І НАУКОВІ МІЖДИСЦИПЛІНАРНІ ВІЗІЇ

<i>Олег БАЙТЕРЯКОВ, Володимир МИСЬКО. ОСНОВНІ НАПРЯМКИ ДОСЛІДЖЕНЬ БОНІСТИЧНО-НУМІЗМАТИЧНОЇ ГЕОГРАФІЇ.....</i>	258
<i>Ігор ВІТЕНКО, Зоряна МИКОЛІВ. СУЧАСНІ ЦИФРОВІ ІНСТРУМЕНТИ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ.....</i>	260
<i>Мирослава ВЛАХ. МІФОГЕОГРАФІЯ: МІЖДИСЦИПЛІНАРНА ВІЗІЯ В ІСТОРИЧНОМУ КОНТЕКСТІ.....</i>	264
<i>Назарій ЖУКОВ. ДОСВІД ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОВІДНИХ ТУРИСТИЧНИХ КРАЇНАХ СВІТУ.....</i>	271
<i>Сергій ЗАДВОРНИЙ. МІЖДИСЦИПЛІНАРНІ ВІЗІЇ ПІДГОТОВКИ КАДРІВ ДЛЯ СФЕРИ ТУРИЗМУ І РЕКРЕАЦІЇ.....</i>	275
<i>Іван КАПЛУН, Богдан ЗАБЛОЦЬКИЙ. КОМПЕТЕНТІСНИЙ ПІДХІД У ФОРМУВАННІ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ГЕОГРАФІЇ В ПРОЦЕСІ ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ.....</i>	278
<i>Степан КУЦЬ. ТУРИСТИЧНІ РЕСУРСИ ПІДВОЛОЧИСЬКОЇ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ.....</i>	283
<i>Ольга МАМЧУР, Любов КОТИК. ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «СЕРЕДНЯ ОСВІТА (ГЕОГРАФІЯ)» ОСВІТНЬОГО РІВНЯ «БАКАЛАВР» ЛЬВІВСЬКОГО УНІВЕРСИТЕТУ: ІННОВАЦІЇ ТА ВИКЛИКИ У РЕАЛІЗАЦІЇ.....</i>	286
<i>Роман СЛИВКА. ВИКЛИКИ У РЕАЛІЗАЦІЇ ДЕРЖАВНОГО СУВЕРЕНІТЕТУ НА ОСТРОВАХ СВІТУ.....</i>	293
<i>Сергій УЛІГАНЕЦЬ, Уляна ШИНКАРЕНКО. РОЛЬ УРБОЕКОЛОГІЇ В ПІДГОТОВЦІ СТУДЕНТІВ ГЕОГРАФІЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ: ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ТА ПРАКТИЧНИЙ ДОСВІД.....</i>	298
<i>Ганна ЧЕРНЮК, Ольга МАТУЗ, Станіслав ПРИДЕТКЕВИЧ. ФІЗИКО-ГЕОГРАФІЧНЕ РАЙОНУВАННЯ МАТЕРИКІВ ЯК ОСНОВА ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ЕКОЛОГІЧНИХ ПРОБЛЕМ І ОХОРОНИ ПРИРОДИ.....</i>	302

РОЗДІЛ 1

ПРОБЛЕМИ ВИСВІТЛЕННЯ І СТОРІЙ ТА ПЕРСОНАЛІЙ В ГЕОГРАФІЇ, ТУРИЗМОЛОГІЇ, ЕКОЛОГІЇ ТА НАУКАХ ПРО ЗЕМЛЮ

ГЕОГРАФІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ ТЕРНОПІЛЬСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ПЕДАГОГІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ГНАТЮКА ЯК ЦЕНТР ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Андрій КУЗИШИН, Любомир ЦАРИК

Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка
Тернопіль, Україна

Abstract. 35-year activity of the geography faculty of Ternopil National V. Hnatiuk Pedagogical University became the motivation for preparing this publication. During this period, the faculty managed to establish itself on the map of Ukraine as a training center for geography, ecology and tourism.

Key words: geographical faculty of TNPU, problems of scientific research, directions of activities, historical retrospective.

Для науково-освітнього підрозділу, яким є географічний факультет Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка відзначення 35-ти літнього ювілею є можливістю оглянутися та оцінити пройдений шлях в царині освіти та науки в сфері географії, екології, туризму, наук про Землю.

Підведення проміжних підсумків роботи пов'язане із претензією на визначення статусності факультету – осередок чи центр? Виділення історичних етапів розвитку колективу, висвітлення змістовних сторін кожного з етапів, усвідомлення місця і ролі факультету в структурі навчального закладу і системі загальнодержавної підготовки фахівців з географії, екології, туризмознавства, гідрології, ґрунтознавства та просторового планування повинна дати відповіді на це запитання.

Історія формування сучасного географічного факультету Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка бере свій початок у 1940 році, коли у складі Кременецького учительського інституту на певний час було створено природничо-географічне відділення. Його становлення забезпечували перші організатори та викладачі: І.В. Цись – декан відділення, Б.М. Іванов – завідувач кафедри фізичної географії та викладач фізико-географічних дисциплін, а також Т.С. Ніколаєва – викладач економічної географії.

Після Другої світової війни підготовку фахівців-географів у Кременецькому учительському інституті було припинено у 1950 році. Упродовж 1951–1981 років викладалися лише окремі дисципліни географічного спрямування, зокрема «Загальне землезнавство», «Геологія», «Економічна географія СРСР та зарубіжних країн». Ідею відновлення підготовки географів активно пропагував Й.М. Свинко, який після передислокації інституту до Тернополя (в 1969 р.) продовжив підтримувати ініціативу створення окремого географічного факультету.

Лише у 1981 р., після більш як тридцятирічної перерви, в Тернопільському педагогічному інституті було відновлено набір студентів на спеціальність «Географія і біологія». Організаційно це стало можливим завдяки суттєвому збільшенню площі навчальних приміщень в інституті із введенням у дію головного навчального корпусу. З 1982 р. здійснено набір перших студентів, які представляли окрім Тернопільської, також і Закарпатську, Івано-Франківську, Рівненську, Волинську, Хмельницьку та Черкаську

області. Того ж року було створено кафедру географії, котру очолив канд. геол.-мінер. наук Й.М. Свинко. У 1985 р. вона була поділена на два окремих структурних підрозділи – кафедру фізичної географії (завідувач – Й. Свинко) та кафедру економічної і соціальної географії (завідувач – І. Пушкар). До 1990-го року було створено матеріальну базу для забезпечення навчального процесу шляхом накопичення необхідних приладів і обладнання для лабораторних досліджень, навчально-польових практик, підготовки друкованої продукції, обладнано спеціалізовані кабінети – геології, загального землезнавства, фізичної географії та економічної і соціальної географії, закладено підвалини формування професорсько-викладацького колективу з випускників спеціальностей Львівського, Київського, Чернівецького, Московського державних університетів [8, 9, 15].

Одним з перших кроків новообраного в 1990 р. ректора Володимира Петровича Кравця, була підтримка ініціативи групи викладачів-географів та біологів щодо створення географічного факультету. Таким чином розпочалася новітня історія географічного факультету.

6 лютого 1990 р. Вчена рада Тернопільського педагогічного інституту, відгукнувшись на неодноразові звернення громадської ініціативної групи викладачів природничого факультету до керівництва навчального закладу щодо доцільності створення окремого географічного факультету, а також врахувавши висновки спеціально створеної ректоратом комісії з цього питання, прийняла рішення про організацію такого факультету. На цій підставі 23 квітня 1990 р. було видано наказ ректора «Про створення географічного факультету», згідно з яким новий факультет мав розпочати офіційний відлік своєї діяльності 1 червня 1990 р.

З метою впорядкування процедурно-організаційних моментів, на першому засіданні ради географічного факультету було обрано його декана. Ця рада факультету проходила у розширеному складі. До неї, крім усіх викладачів двох географічних кафедр, увійшли окремі представники суміжних із географією природничого та історичного напрямків підготовки (у цей час на факультеті, крім підготовки спеціалістів з традиційної спеціальності «Географія і біологія» та експериментальної «Географія і природознавство», започатковувався новий напрям – «Географія та історія»), а також представники від студентського колективу майбутніх географів. Першим деканом географічного факультету на альтернативній основі було обрано к. геог. н. Л.П. Царика. Заступником декана було призначено викладача І.Л. Дітчука.

Перші роки функціонування факультету були пов'язані з пошуком оптимального поєднання спеціальностей, які б забезпечили формування достатнього контингенту студентів та формуванням навчально-наукових підрозділів. Так, у 1992 р. було припинено набір студентів на спеціальність «Географія і природознавство», впродовж трьох років (в 1990–1992 рр.) здійснювався набір на спеціальність «Географія та історія», у 1993 р. був започаткований набір на спеціальність «Географія та екологія», як своєрідна альтернатива спеціальності «Географія і біологія», за якою було призупинено набір (відновлено в 1995 р.). У 1996 р. на факультеті відкрито заочне відділення за напрямком підготовки «Географія».

90-і роки ХХ ст. можна назвати роками інституційної розбудови факультету. У 1992 р. було створено третю у закладах вищої освіти України, кафедру географії України, яку очолив к.г.н., доц. Заставецький Б.І. Колектив кафедри активно працював над розробкою нових програм з фізичної та соціально-економічної географії України, географічного краєзнавства, спецкурсів з галузевих географічних дисциплін. У 1993 р. офіційний статус отримав геостанціонер у с. Дзвенигород тоді ще Борщівського району для проходження студентами польових навчальних практик, який був перепідпорядкований факультету (раніше ця база була зорієнтована на проведення практик студентів факультету фізичного виховання). У тому ж році відкрито науково-дослідну лабораторію «Моделювання еколого-географічних систем», яку очолив доц. Царик Л.П. [1, 2], якою на сьогодні виконано десятки госпдоговірних проєктів.

Ліцензувавши нову спеціальність «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування» у 1993 році було здійснено перший набір студентів за вказаним профілем. Відзначимо лідерство факультету в започаткуванні підготовки фахівців за

непедагогічними спеціальностями в університеті. Одночасно при кафедрі географії України і краєзнавства створено секцію геоєкології для координації навчально-методичної роботи даної спеціальності. У 1997 р. на факультеті акредитовано бакалаврат спеціальності і ліцензовано підготовку спеціаліста «Екології». У 1998 р. акредитовано освітньо-кваліфікаційний рівень «Спеціаліста» і ліцензовано магістратуру за спеціальністю «Екологія» [8].

Наприкінці 90-х рр. XX ст. – поч. XXI ст. географічний факультет починає позиціонувати себе як науковий центр. У 1998 р. доц. О.В. Заставецькою захищено докторську дисертацію з проблем комплексного соціально-економічного розвитку території. Того ж року починає виходити періодичне фахове видання «Наукові записки ТДПУ. Серія: географія», яке зразу ж завоювало всеукраїнську популярність як серед молодих науковців, так і серед знаних географів України. У 2000 р. створено кафедру геоєкології та методики викладання екологічних дисциплін, яку очолив, за сумісництвом, декан факультету, доц. Царик Л.П. Тому початок нового тисячоліття можна вважати офіційним періодом завершення структурної розбудови географічного факультету, оскільки функціонувало чотири кафедри, геостаніонар, дві науково-дослідні лабораторії, навчальна лабораторія, акредитовані дві спеціальності факультету – «Географія» і «Екологія», два спеціалізовані фахових видання з географії та історії української географії. За десять років діяльності 10 працівників факультету захистили кандидатські (Б.Я. Федунік, М.В. Потокій, Я.О. Мариняк, М.Р. Питуляк, О.П. Садовник, Н.П. Стецько, І.Ю. Чеболда, А.Б. Кошіль, А.В. Кузишин, М.О. Алексієвець), одну докторську дисертацію (О.В. Заставецька), четверо доцентів (І.Г. Процик, Й.М. Свинко, І.М. Пушкар, Д.І. Ковалишин) та доктор географічних наук (О.В. Заставецька) отримали звання професорів, двоє (Й.М. Свинко, Л.П. Царик) обрані членами-кореспондентами Української екологічної Академії наук [14].

Впродовж першого десятиріччя існування під егідою факультету було організовано та проведено вісім міжнародних та всеукраїнських форумів та конференцій. Тематика конференцій торкалася питань історії української географії, краєзнавства, проблем еколого-географічних досліджень.

Період 2000-2006 рр. можна вважати етапом змістовних перебудов і трансформацій навчальних планів, ліцензування нових спеціальностей, продуктивної підготовки кадрів вищої кваліфікації. Зокрема, за цей період викладачами і аспірантами кафедр захищено одну докторську (М.Я. Сивим) та ще 8 кандидатських робіт (Л.Р. Грицак, І.М. Барною, Б.В. Заблоцьким, Т.Б. Заставецьким, Н.Б. Тарановою, Н.І. Флінтою, П.Л. Цариком, Л.В. Янковською).

У 2003 р. ліцензовано та розпочато набір на третю спеціальність географічного факультету – «Туризм». Профільною у підготовці фахівців цього напрямку підготовки стає кафедра географії України, яка набуває нової назви – «географії України і туризму».

На вимогу часу, в 2004 р. було розроблено нові навчальні плани однопрофільної спеціальності «Географія». У 2005 році у черговий раз акредитовано спеціальності «Географія» та «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування», спеціальність «Туризм» – у 2006 році.

З ініціативи кафедр та факультету продовжувались організовуватись заходи конференційного характеру. Щорічно, впродовж 2001-2006 рр., проводились такі науково-академічні заходи, що продовжували утверджувати роль географічного факультету ТНПУ ім. В. Гнатюка як наукового центру в Україні. Зазначимо, що традиційно партнерами в організації конференційних заходів були географічні факультети Львівського та Чернівецького університетів, в 2002 р. вперше – Інститут географії НАН України, в 2004 р. вперше співорганізатором такого заходу став закордонний партнер – Ойцовський національний парк (Польща).

У 2006 році деканом факультету обрано к. геог. н., доц. Садовника О.П., заступником декана – к. геог. н. Заблоцького Б.В., який у 2007 році став деканом географічного факультету. У цьому ж році заступником декана обрано к. геог. н. Дем'янчука П.М.

Упродовж 2007-2014 рр. проводилася значна робота із вдосконалення форм та змісту підготовки студентів. Відповідно до вимог кредитно-трансферної системи навчання та нових державних стандартів вищої освіти модернізовано навчальні плани усіх спеціальностей та освітньо-кваліфікаційних рівнів. На основі розроблених викладачами спецкурсів і спецсемінарів збільшено варіативну складову підготовки студентів. З метою розширення кваліфікацій випускників, за умови запровадження однопрофільного навчання, для спеціалістів-географів введені додаткові спеціалізації: «природознавство», «основи екології», «основи біології», «краєзнавчо-туристична робота в школі». За рахунок зменшення аудиторного навантаження розширено години самостійної роботи студентів, посилено індивідуальну роботу викладачів із студентами, розширено обсяги практичної підготовки. Виробничі і маршрутні практики проводилися в різних регіонах України (Карпати, Закарпаття, Придністер'я, Полісся, Придніпров'я, узбережжя Азовського та Чорного морів, Гірський Крим). Організуються пізнавальні екскурсії територією України та Європи.

У цей період активно розвивалася наймолодша і найпопулярніша на факультеті спеціальність – «Туризм». У 2009 р. проведено акредитацію магістра туризму. У 2013 р. розпочато набір бакалаврів туризму на заочну форму навчання, а в 2014 р. започатковано додатковий набір на бакалавратуру молодших спеціалістів, у 2013 р. на факультеті розпочато заочну підготовку спеціалістів туризму [5, 12].

Завдяки активному набору абітурієнтів на всі три спеціальності чисельність студентів факультету стрімко збільшилася. Свого максимуму вона досягла у 2009 році (934 особи, у тому числі 737 – денної та 197 – заочної форми навчання). Таким чином, частка студентів географічного складала 13 %, а за їх кількістю факультет посів друге місце в Тернопільському національному педагогічному університеті.

Зростає і чисельність викладачів. У 2009 році їх кількість досягає максимуму (42 особи). При цьому, зростання викладацького колективу відбувається за рахунок власних вихованців. Упродовж 2007-2014 рр. викладачами факультету захищено одну докторську дисертацію Л.П. Цариком (2010 р.) та 12 кандидатських дисертацій (Л.Б. Альтгайм, О.В. Волік, Б.Б. Гавришок, С.В. Гулик, П.М. Дем'янчук, К.Д. Дударчук, Л.Б. Заставецька, Н.О. Лісова, С.Р. Новицька, І.В. Поплавська, Б.Т. Пушкар, О.І. Пушкар). Частка викладачів факультету із науковим ступенем перевищила 80 %, що було дуже потужним показником для факультету в той час.

Завдяки значному зростанню чисельності студентів збільшено кількість навчальних приміщень факультету (обладнано два комп'ютерних класи, чотири лекційні аудиторії, три спеціалізовані кабінети та три наукові лабораторії (моделювання еколого-географічних систем, географо-краєзнавчих досліджень, інноваційних технологій в географії), для проведення навчально-польових практик активно використовується географічний стаціонар, в навчальному процесі використовуються колекційні фонди геологічного музею.

Для повноцінної реалізації виховної функції викладачами географічного створено фахові клуби: екологічний, спелеологічний, спортивного туризму, краєзнавчий, KBK, інформаційно-публіцистичний. Під керівництвом кураторів академічних груп студенти факультету брали активну участь у житті університету та заходах, що проводилися на географічному факультеті: посвята першого курсу, свято екватора, святкування дня Географічного факультету.

Активна навчально-виховна діяльність колективу факультету сприяла високим показникам навчальних досягнень, наукових та творчих здобутків. Упродовж всієї новітньої історії факультету, його студенти неодноразово ставали призерами другого етапу Всеукраїнських конкурсів наукових робіт з географії (Гавришок Б., Кравчук Г., Задворний С.), екології (Гінзула М. – тричі), економіки природокористування і охорони навколишнього середовища (Миць Б., Боднар А.), а також призерами другого етапу Всеукраїнських олімпіад з географії (Щавінський В., Кавецький І., Мандзюк П., Касіяник І., Заставецька Л., Поселюжна Л. – двічі, Шеремета О., Бондар Л., Марціяш К., Глинський О.,

Фурда Н., Павлюк О., Жайворонко Н.), екології (Бронецький Р.), економіки природокористування (Гінзула М.) і туризму (Усова О.) [16].

2013 р. відзначився структурними змінами. У зв'язку із необхідністю виконання розширених функцій випускової кафедри відбулось об'єднання кафедр фізичної географії та економічної і соціальної географії у єдину кафедру географії та методики її навчання. Завідувачем кафедри обрано д. геог. н., проф. Сивого М.Я.

До цього часу факультет утвердився як центр історико-географічних, краєзнавчих та еколого-географічних досліджень – впродовж 2009-2014 рр. було проведено дев'ять конференційних заходів переважно міжнародного характеру.

З середини другого десятиріччя ХХІ ст. факультет зіткнувся з низкою нових викликів, які торкнулися всіх закладів вищої освіти України, а також певних змін в складі професорсько-викладацького складу. Суттєве скорочення контингенту студентів відобразилося на всіх факультетах Тернопільського національного педагогічного університету ім. В. Гнатюка та було викликано як демографічними проблемами (скорочення числа осіб відповідного віку, які могли б вступати до навчальних закладів), так і економічними факторами (затяжна економічна криза, невпевненість в майбутньому та низька капіталізація доходів населення стали перепоною для популяризації небюджетної форми навчання; водночас державна підтримка освітньої діяльності суттєво зменшилась, до чого населення території, з якої формується контингент студентів факультету ТНПУ ім. В. Гнатюка, було фінансово та й морально неготовим).

Також факультет втратив кілька своїх провідних фахівців, які раптово залишили факультетські аудиторії (проф. Пушкар І.М., доц. Б.І.Заставецький, проф. Заставецька О.В., викл. Дітчук І.Л., доц. Садовник О.П.), але зуміли знайти своє продовження в своїх учнях та послідовниках.

Водночас слід наголосити, що в такі не прості часи факультет продовжує позиціонувати себе як центр географічної, екологічної, туристологічної освіти, здійснюючи розмаїту та багатовекторну діяльність. З 2014 р. деканом факультету обрано доц., к. геог. н. Кузишина А.В. (заступники декана – 2014-2018 рр. – доц., к. геог. н. Флінта Н.І., з 2018 р. – к. геог. н. Задворний С.І.).

Насамперед, слід відзначати, що в цей період суттєво розширилась кількість освітніх програм, за яким здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти. Новими напрямками підготовки стали «Географія», «Гідрологія», «Ґрунтознавство, експертна оцінка земель та територіальне планування», «Міжнародний туризм та крос-культурні комунікації», «Науки про Землю». Це приваблює здобувачів, число яких на факультеті знов почало зростати і перевищило в 2023 р. 400 осіб. Багато науково-педагогічних працівників факультету взяли на себе відповідальність за розвиток освітніх напрямків діяльності, погодившись виконувати функції гарантів освітніх програм. Водночас четверо науково-педагогічних працівників (проф. Заставецька Л.Б., доц. Альтгайм Л.Б., доц. Задворний С.І., доц. Флінта Н.І.) є експертами з акредитації освітніх програм при НАЗЯВО, в проф. Кузишин А.В. є членом підкомісії Географія та регіональні студії Науково-методичної комісії з соціальних наук, журналістики та інформації сектору вищої освіти Науково-методичної ради Міністерства освіти і науки України.

Факультет першим в Україні серед закладів вищої освіти отримав право на здійснення освітньої діяльності щодо підвищення кваліфікації працівників туристичної сфери, а також підвищення кваліфікації вчителів та викладачів географії.

Важливим складником підготовки кадрів вищої категорії на факультеті та черговим кроком в його утвердженні як наукового центру стало відкриття аспірантури за напрямком 103 Науки про Землю. Впродовж даного відтинку часу (2015-2025 рр.) на факультеті було здійснено захисти дисертацій доктора географічних наук Л.Б. Заставецькою (2015), доктора філософії І.Р. Кузика та доктора географічних наук А.В. Кузишина (обидві – в 2021 р.). Неодноразово викладачі факультету ставали членами одноразових спеціалізованих вчених

рад, як в Тернопільському національному педагогічному університеті ім. В. Гнатюка, так і в інших закладах вищої освіти України. Професори Сивий М.Я. та Царик Л.П. є членами постійно діючої спеціалізованої вченої ради із захисту докторських дисертацій при Львівському національному університеті імені І. Франка.

Продовжувалась робота факультетської громади як конференційного центру – впродовж 2015-2025 рр. відбулося 15 (!) таких заходів Поряд з традиційними тематиками з'являються нові, розширюється і коло партнерських закладів вищої освіти та громадських організацій, які підтримують наукові комунікації такого ґатунку.

Важливим елементом розвитку факультету останнього десятиріччя є суттєва активізація міжнародних зв'язків, що забезпечило можливість доступу до передових європейських освітніх та наукових ідей.

Новаторською в напрямку міжнародних зв'язків варто вважати співпрацю з Ойцовським національним парком (Польща), започатковану проф. Цариком Л.П. в перше десятиліття ХХІ ст. На сучасному етапі активна діяльність проф. А.В. Кузишина стала основою співпраці з Академічним товариством ім. Міхала Балудянського (Словаччина), Економічним університетом в Катовіцах (Польща), Гданським університетом. Завдяки цим діям майже половина науково-педагогічних працівників факультету пройшли закордонне стажування на базі словацьких закладів вищої освіти, а також започаткували низку дієвих проєктів та спільних публікацій в науковій царині. Стараннями викладачів кафедри географії України і туризму доц. Рудакевича І.Р. та доц. Заставецького Т.Б. було здійснено грантові студентські поїздки за підтримки компанії DAAD до Німеччини. Доц. Чеболда І.Ю., викл. Каплун І.Г., доц. Кузишин А.В. були учасниками міжнародного німецько-українського грантового проєкту «Громадська ініціатива заради здорового довкілля в західній Україні». Керівництво університету забезпечує участь в програмах міжнародної академічної мобільності викладачів та студентів факультету на базі Гуманітарно-Природничого університету імені Яна Длугоша в Ченстохово. В 2023 та 2025 рр. студенти факультету були учасниками Erasmus-проєктів на базі університетів в Гданську (Польща) та Бухаресті (Румунія). За програмою польсько-українських молодіжних обмінів студенти факультету в 2023 р. успішно реалізували грантовий проєкт молодіжних ініціатив (координатор від науково-педагогічних працівників – доц. Кузик І.Р.). В 2024 та 2025 рр. студенти спеціальності «Туризм» були учасниками українсько-турецького грантового проєкту щодо культурного єднання молоді (координатор від науково-педагогічних працівників – доц. Поплавська І.В.).

Географічний факультет є базовим для функціонування загальноуніверситетських наукових центрів – Центру євроінтеграційних студій і комунікацій (керівник – проф. Кузишин А.В.) на Центру екологічних інновацій (керівник – проф. Царик Л.П.). Офіційного визнання отримала наукова школа проф. Л.П. Царика (2025 р.) – геоекології та збалансованого природокористування. Професор Любомир Царик є членом спеціалізованої вченої ради Д 35.051.08 у Львівському національному університеті імені Івана Франка, був членом 4-х спеціалізованих вчених рад в університетах України, є членом Міжвідомчої робочої групи з удосконалення системи екологічної освіти в Україні (Наказ Міндовкілля за № 434 від 20.05.2023), членом трьох науково-технічних рад у ПЗ «Медобори», НПП «Дністровський каньйон» та НПП «Кременецькі гори». Під його науковим керівництвом захищено 11 кандидатських дисертацій. Автор понад 500 наукових праць

Кожна з діючих кафедр утвердилась в статусі випускової, що вимагало чинне законодавство про вищу освіту.

На сучасному етапі коло наукових інтересів працівників кафедри географії та методики її навчання ґрунтовано нагальними потребами господарства України та особистими науковими інтересами, що мають практичне застосування: мінерально-ресурсний потенціал Поділля та України, проблеми його ефективного використання та екологічні проблеми гірничопромислових територій; ерозійні процеси і проблеми відновлення еродованих ґрунтів Подільського регіону; бальнеологічні ресурси Поділля; земельно-ресурсний потенціал

Поділля; Західно-Подільське горбогір'я як географічний екотон; здійснюють соціологічну оцінку рідкісних та зникаючих видів флори; лучно-степові ландшафти Західного Поділля; історичні аспекти природокористування в Подільських Товтрах; персоналії відомих вчених-геологів та географів Західної України; спорово-пилкові комплекси антропогенних відкладів для реконструкції природного середовища аквальної геосистеми; якість життя населення; проблеми рекреаційного та господарського природокористування, природні і антропогенні ландшафти Поділля; системи міських поселень регіону і зміни їх функцій в умовах трансформації суспільних відносин; еколого-картографічне картографування сільського господарства; ризики та оптимізація сільськогосподарського землекористування; екологічні проблеми функціонування агробізнесу; геотопонімічні та мікротопонімічні дослідження, синоптична метеорологія, методика підготовки вчителів географії засобами інтерактивних технологій, використання новітніх технологій у формуванні географічних знань, умінь і навичок у школярів та ін.

Сучасні наукові інтереси працівників кафедри географії України і туризму пов'язані з проблемами теоретичних й методологічних засад формування і функціонування рекреаційно-туристичних дестинацій, релігійного, сільського зеленого та геотуризму, рекреаційно-туристичної діяльності на території об'єктів природо-заповідного фонду, бальнеологічних курортів і гірських туристичних центрів, їх картографічного забезпечення; теоретичних і методичних проблем географії туризму, статистичних методів у туризмі, географічного краєзнавства, водно-ресурсного потенціалу та охорони довкілля, тематичного картографування, етнічної географії та історії географії; з'ясування геопросторових рис соціальної та політичної сфери України, проблем регіональної (економічної) географії України, сфери послуг та добробуту населення, історії вітчизняного туризму, формування туристичної інфраструктури, особливостей міжнародного туризму; проблем вивчення готельного господарства Тернопільської області та України, маркетингової діяльності туристичних фірм, вивчення туристичної інфраструктури, формування іміджу та використання ІТ-технологій в туризмі та ін.; географічних проблем формування регіональних екомереж, теоретичних та прикладних аспектів розвитку туристсько-рекреаційної діяльності, формування територіальних рекреаційних систем тощо; теоретичних і методологічних особливостей туристичного краєзнавства, розвитку рекреації та її прикладного значення для туристичної діяльності, ролі страхування у туризмі, актуальних питань методології, теорії і практики організації екскурсійних послуг, теоретичних засад та стратегій розвитку менеджменту туризму та туropolерейтингу, соціологічних та педагогічних аспектів туристичної діяльності, проблем підготовки кваліфікованих фахівців для туристичної сфери; проблем української геоурбаністики, інформаційні технології в географії та туризмі; маркетингові процеси в Україні на сучасному етапі, організації ресторанного господарства, правового регулювання туристичної діяльності, особливостей функціонування туристичної інфраструктури; територіальна структура туристсько-рекреаційного господарства регіону; географії транспорту та комунікацій, картографічного моделювання, перспективних видів і напрямків туризму; геопросторової організації культурно-мистецької сфери регіону [3]. Коло наукових інтересів працівників кафедри геоєкології та гідрології відштовхується від науково-дослідних тем кафедри «Концептуальні і прикладні засади геоєкологічної оцінки впливу на довкілля, природоохоронного менеджменту та екологічної безпеки геосистем у Подільському регіоні» (до 2023 р.) та «Оптимізація екосистемних послуг у природно-господарських, у тому числі річково-басейнових системах на засадах сталого розвитку – як важлива інвестиція підтримання природних процесів у довкіллі, добробуту та рівня життя населення» (з 2024 р.).

Викладачами кафедри опубліковано ряд монографій: «Проблеми екології рідного краю» (1993), «Голицький ботаніко-ентомологічний заказник» (1997), «Природні рекреаційні ресурси: методи оцінки й аналізу» (2001), «Еколого-географічний аналіз та оцінювання території: теорія та практика» (2005), «Географічні засади формування і розвитку регіональних

природоохоронних систем (концептуальні підходи, практична реалізація)» (2009), «Природні умови і ресурси Тернопільщини» (2011, спільно з кафедрою географії та методики її навчання і кафедрою географії України і туризму), «Регіональний ландшафтний парк «Загребелля» у системі рекреаційного і заповідного природокористування» (2013), «Тернопільщина: цілі і потенціал сталого природокористування» (2016), «Еколого-географічне районування Тернопільської області» (2016), «Потенціал стійкості ландшафтів Тернопільської області до антропогенних навантажень» (2017), «Національний природний парк «Кременецькі гори» сучасний стан та перспективи збереження, відтворення, використання природних комплексів та історико-культурних традицій» (2017), «Трансформація геоекологічних процесів басейну річки Джурин: монографія» (2018, 2024), «Природокористування та охорона природи у басейнах малих річок: монографія» (2019, 2022), «Комплексна зелена зона міста Тернопіль: геоекологічні засади сталого функціонування» (2023), «Геоекологічні засади землекористування, емісії парникових газів та охорони природи (на матеріалах територіальних громад)» (2024).

Із впровадженням положень Закону України «Про вищу освіту» щодо обов'язкового рейтингування науково-педагогічних працівників, викладачі факультету забезпечили своєю працею лідируючі позиції в межах університету і географічному факультету, які регулярно потрапляли за весь період рейтингування (2015-2024 рр.) в п'ятірку лідерів (в розрізі 10 факультетів, які діють в університеті) або кращу двадцятку кафедр (в загальному рейтингу 36-ти таких підрозділів в університеті).

Ще одним підтвердженням формування географічного факультету як науково-освітнього підрозділу можна вважати активізацію наукової періодики як сучасного апробаційного майданчику наукових вишукувань працівників та студентів факультету. Вже згадувалося, що з 1999 р. на базі факультету виходить фахове видання «Наукові записки ТНПУ. Серія: Географія» (Головними редакторами в різні роки були: Царик Л.П., Сивий М.Я., відповідальний секретар – Царик П.Л.); в 2025 р. це фахове видання в черговий раз було проатестоване на категорію «Б». В 2000-2019 рр. видавався всеукраїнський часопис «Історія української географії» (Головним редактором в різні роки були Заставецький Б.І., Заставецька О.В., Заставецька Л.Б., відповідальний секретар – Заставецький Т.Б.). З 2018 р., для представлення наукового доробку магістрантів факультету, видається щорічник «Магістерські студії географічного факультету ТНПУ ім. В. Гнатюка» (Головний редактор – Кузишин А.В., відповідальний секретар – Задворний С.І.). З метою популяризації краєзнавчих досліджень в 2017 р. започатковано видання «Вісник Тернопільського відділу Українського географічного товариства» (Головний редактор – Царик Л.П., відповідальний секретар – Кузик І.Р.) В 2016 р. факультет виступив ініціатором проведення міжфакультетських навчально-методичних семінарів щодо ролі та вдосконалення практичної підготовки, за результатами яких регулярно виходять щорічні збірники (Відповідальний редактор – Кузишин А.В., відповідальний секретар – Поплавська І.В.). Кафедрою геоекології та гідрології з 2016 року видаються матеріали кафедральних конференцій за результатами наукових доробок викладачів, аспірантів, магістрантів, студентів (Відповідальний редактор – Царик Л.П.).

У викладених вище тезах уже можна знайти відповіді на низку важливих питань щодо ролі географічного факультету ТНПУ імені В. Гнатюка як у структурі університету, так і в контексті розвитку сучасної географічної науки України. У перспективі планується підготовка низки публікацій вузької спеціалізації, присвячених окремим підрозділам факультету та діяльності науково-педагогічних працівників. У цих публікаціях буде розкрито нові тематичні напрями досліджень, що актуалізуються в умовах сьогодення. Постають запитання: які наукові напрями є пріоритетними для факультету? Які механізми мотивації нових співробітників застосовуються? Як продукуються нові ідеї? І, зрештою, яка роль навчального закладу, географічної спільноти та національної освітньої системи у підтримці змін й інновацій, що стають визначальними у наш час? Попри відсутність остаточних відповідей, ми переконані, що найближчим часом буде сформульовано нові

вектори досліджень. У цьому контексті доцільним є порівняльний аналіз даної публікації з історією та функціональними особливостями факультетських підрозділів, що сприятиме активізації наукової дискусії.

Всі згадані здобутки можуть послужити ґрунтовною основою для подальшого розвитку та утвердження географічного факультету Тернопільського національного педагогічного університету як центру науки та освіти на загальнодержавному рівні.

Список використаних джерел:

1. Заставецька О.В., Кузишин А.В., Мариняк Я.О. Кафедра географії України Тернопільського державного педагогічного університету. Матеріали Другого всеукраїнського семінару з теорії і практики регіонального географічного краєзнавства. Тернопіль, 2002. Част. 2. С. 17-27.
2. Заставецька О.В., Кузишин А.В., Мариняк Я.О. Кафедра географії України Тернопільського державного педагогічного університету: від витоків до становлення // Історія української географії. Тернопіль: Підручник і посібники, 2002. Вип. 6. С. 18-24.
3. Заставецька О.В., Кузишин А.В., Мариняк Я.О. Історичні віхи кафедри географії України та туризму Тернопільського національного педагогічного університету // Історія української географії та картографії. Частина І. Збірник матеріалів Четвертої міжнародної наукової конференції, посвяченої 110-літньому ювілею проф. Володимира Кубійовича, Тернопіль, 18-19 листопада 2010 р. – Тернопіль, 2010. – С. 34-38.
4. Заставецька О.В., Мариняк Я.О., Кузишин А.В. Діяльність Ярослава Жупанського для розвитку географічної науки та освіти в Тернопільській області. Географія, картографія, географічна освіта: історія, методологія, практика. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції (м. Чернівці, 9-11 жовтня 2014 р.). Чернівці: Видавничий дім «Родовід», 2014. С. 19-21.
5. Кузишин А.В., Мариняк Я.О. Кафедра географії України і туризму Тернопільського національного педагогічного університету: історія, сьогодення та майбуття. Тернопіль: Вектор, 2013. 44 с.
6. Кузишин А.В. Поплавська І., Задворний С., Флінта Н., Царик П., Пушкар Б. Кафедра географії України і туризму ТНПУ: синергії традицій україноцентризму та новації просторової аналітики. Професор Ольга Заставецька – вчена, педагог, організатор географічної науки» (до 70-ї річниці від дня народження вченої): збірник матеріалів Всеукраїнської науково-практичної конференції, 27 квітня 2023 року, м. Тернопіль. ТНПУ ім. В. Гнатюка. Тернопіль : ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2023. С. 72-77.
7. Кузишин А.В., Царик Л.П., Мариняк Я.О. Діяльність Богдана Заставецького з організації та популяризації географічної освіти: до 80-річчя з дня народження. Вісник Тернопільського відділу Українського географічного товариства. Тернопіль: СМП «Тайп». № 5 (випуск 5), 2021. С. 4-6.
8. Кузишин А.В., Царик Л.П. Рух крізь час: нариси історії Географічного факультету Тернопільського національного педагогічного університету. Наукові записки ТНПУ. Серія: Географія. Тернопіль: СМП «Тайп», 2020. № 1 (48). С. 4-16.
9. Сивий М.Я. Кафедра географії та методики її навчання: історія становлення, сьогодення, персоналії. Довідник. Тернопіль: Тайп, 2016. 74 с.
10. Царик Л.П. Десятилітня діяльність кафедри геоекології Тернопільського національного педагогічного університету: здобутки, проблеми, перспектива. Матеріали III Міжнародної наукової конференції «Стале природокористування: підходи, проблеми, перспектива». Тернопіль, 28-29 травня 2010 р. Тернопіль: Наук.-видавн. відділ ТНПУ, 2010, С.172-175.
11. Царик Л.П. Етапи становлення і розвитку екологічної географії та роль Тернопільського наукового центру у розбудові еколого- географічних досліджень. Історія української географії і картографії. Збірник матеріалів 4-ї Міжнародної наукової конференції, присвяченої 110-літньому ювілею професора Володимира Кубійовича Тернопіль, 18-19 листопада 2010р. Тернопіль: Підручники і посібники, 2010. С. 76-80.
12. Царик Л.П. Науково-освітня роль кафедри геоекології ТНПУ у реалізації природо-охоронних концепцій початку XXI ст. в Україні. Наукові записки ТНПУ. Серія: географія. Тернопіль: СМП «Тайп», 2015, № 39. С. 4-9.
13. Царик Л.П. Роль кафедри геоекології ТНПУ у реалізації стратегічних завдань розвитку екологічної освіти і науки. Міждисциплінарні інтеграційні процеси у системі географічної та екологічної науки: матеріали міжнародної наук.-практ. конф. присвяченої 25-річчю відкриття спеціальності «Екологія» у Тернопільському національному педагогічному університеті ім. В. Гнатюка (7-8 травня 2019 р.) // наук. ред. Л.П. Царик, М.Я. Сивий, А.В. Кузишин, Я.О. Мариняк. Тернопіль: СМП «Тайп», 2019. С. 5-10.
14. Царик Л.П., Кузишин А.В. Напрямки наукових досліджень викладачів географічного факультету Тернопільського національного педагогічного університету (до 25-річчя створення факультету): історико-наукометричний аналіз. Наукові записки ТНПУ. Серія: Географія. Тернопіль, 2015. № 38. С. 261-265.
15. Царик Л.П., Садовник О.П., Заблоцький Б.В., Кузишин А.В. Географічний факультет Тернопільського національного педагогічного університету: історичне минуле, сьогодення і перспектива. Географія, екологія, туризм: теорія, методологія, практика. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 25-річчю географічного факультету Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка (21-23 травня 2015 р.). Тернопіль: СМП «Тайп», 2015. С. 7-11.

16. Царик Л.П., Свинко Й.М., Заставецька О.В., Пушкар І.М. Основні напрямки підготовки географів в Тернопільському державному педагогічному університеті імені Володимира Гнатюка. Наукові записки ТДПУ. Серія: Географія. Тернопіль, 2002. №2. – С. 268-271

17. Царик Л.П., Царик Т.Є. Поглиблення еколого-краєзнавчих знань студентів у процесі польових досліджень. Розвиток педагогічної освіти і науки в західних областях України. Тернопіль, 1990. С. 243-245.

18. Офіційна сторінка Географічного факультету на сайті ТНПУ ім. В. Гнатюка: <https://tnpu.edu.ua/faculty/geo/index.php>.

БУКОВИНА ПІД ВЛАДОЮ РУМУНІЇ: ВІЗІЯ ІОНА НІСТОРА ТА ЇЇ ВТІЛЕННЯ (1918-1940 РОКИ)

Іван ВІСРУ

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-9579-9936>

Сучавський університет «Штефан чел Марє»

Сучава, Румунія

Abstract. *The article examines the period of Northern Bukovina's rule by Romania (1918-1940) through the prism of political and ideological views of the prominent Bukovinian historian and politician Ion Nistor. The author analyzes key aspects of Romanian administrative policy, in particular in the areas of education, culture, economy, and demographic change, in the context of national identity and the integration of the region into the Romanian kingdom. Particular attention is paid to Nistor's understanding of the historical role of Bukovina, his vision of the future of the region, and his direct involvement in the processes of Romanization and state-building.*

Key words: *Bukovina, Romania, Ion Nistor, Romanization, national identity, administrative policy, interwar period.*

Приєднання Буковини до Румунського королівства 28 листопада 1918 року стало кульмінацією тривалого процесу національного пробудження румунського населення краю та втіленням ідеалів Великої Румунії, ознаменувавши завершення періоду австро-угорського панування, яке, попри певні економічні та культурні здобутки, не відповідало національним прагненням більшості мешканців. У цей переломний момент історії Буковини особливе значення набула постать Іона Ністора (1876-1962) – видатного історика, академіка та впливового політика, чийі глибокі наукові дослідження та активна політична діяльність відіграли визначальну роль у обґрунтуванні румунської приналежності регіону та формуванні стратегії його інтеграції до складу Румунського королівства. Саме він, будучи членом організаційного комітету Національних зборів у Чернівцях, які прийняли рішення про об'єднання з Румунією, і розробив проект «Акту Унії» [1].

Ністор, будучи переконаним прихильником національної єдності, у своїх численних історичних працях послідовно доводив автохтонність румунського населення Буковини, підкреслював його нерозривні історичні, культурні та мовні зв'язки з іншими румунськими землями та акцентував увагу на багатовіковій боротьбі за збереження національної ідентичності в умовах іноземного панування, розглядаючи приєднання до Румунії як відновлення історичної справедливості та необхідну умову для всебічного розвитку краю [2].

Політична візія Іона Ністора щодо майбутнього Буковини у складі Румунії була всеосяжною та передбачала не лише формальне адміністративне об'єднання, але й глибоку національну консолідацію, що охоплювала б усі сфери суспільного життя. Він вважав, що лише в межах єдиної румунської держави Буковина зможе повноцінно реалізувати свій економічний, культурний та освітній потенціал, а її румунське населення нарешті отримає можливість вільно розвивати свою національну ідентичність та інтегруватися в загальнонаціональний культурний простір. Ністор активно пропагував ідею національної інтеграції, виступав на численних політичних форумах, публікував статті та брошури, спрямовані на формування суспільної думки як у Буковині, так і в усій Румунії, щодо

необхідності та неминучості об'єднання. Він також відіграв ключову роль у консолідації політичних сил Буковини, що виступали за об'єднання з Румунією, та у формуванні місцевої політичної еліти, яка підтримувала курс на інтеграцію та румунізацію регіону.

Після історичної події 1918 року розпочався активний процес інтеграції Буковини до адміністративної, економічної, культурної та освітньої систем Румунського королівства, значною мірою відображаючи ідеологічні настанови Іона Ністора та його прихильників. Адміністративна політика румунського уряду була спрямована на уніфікацію управлінських структур Буковини з іншими регіонами країни, що передбачало ліквідацію колишніх австрійських інституцій та запровадження румунського законодавства та адміністративного поділу. На ключові адміністративні посади в Буковині призначалися переважно румуни, що забезпечувало централізацію влади та сприяло поширенню румунської державної ідеології та практики.

Особлива увага в політиці румунізації приділялася сфері освіти та культури, які розглядалися як найважливіші інструменти формування національної ідентичності [3]. Румунська мова була проголошена єдиною державною мовою та стала основною мовою навчання у всіх навчальних закладах Буковини, починаючи від початкових шкіл і закінчуючи Чернівецьким університетом, який був перейменований та став важливим центром румунської науки та культури. Розширювалася мережа румунських шкіл та гімназій, створювалися нові культурні інституції, театри, музеї, що мали сприяти поширенню румунської культури та історії серед населення Буковини. Іон Ністор, будучи професором історії Чернівецького університету, особисто докладав значних зусиль до розвитку румунської історичної науки в регіоні, виховання національно свідомої інтелігенції та утвердження румунської історичної нації. Водночас, ця політика часто призводила до обмеження прав національних меншин, зокрема українців та євреїв, у сфері навчання рідною мовою, що викликало їхнє невдоволення та призводило до соціальної напруженості.

Економічна політика румунського уряду в Буковині була спрямована на інтеграцію регіональної економіки до загальнорумунського економічного простору. Розвивалася транспортна інфраструктура, будувалися нові дороги та залізниці, що мали полегшити сполучення Буковини з іншими частинами країни. Заохочувалося румунське підприємництво, надавалися пільги румунським інвесторам. Проте, економічні реформи не завжди враховували специфіку місцевої економіки та потреби різних соціальних груп населення, що іноді призводило до економічних дисбалансів та соціального невдоволення.

Демографічна політика румунської влади в Буковині також мала на меті зміцнення румунської етнічної присутності в регіоні. Заохочувалося переселення румунів з інших регіонів Румунії до Буковини, їм надавалися певні пільги та переваги. Румунська влада заявила про негайне повернення всіх поміщицьких і куркульських земель колишнім власникам [4]. Водночас, представники національних меншин відчували певний тиск, що в окремих випадках призводило до їхньої еміграції. Ці демографічні процеси поступово змінювали етнічну структуру населення Буковини, хоча й не призвели до повного нівелювання її багатонаціонального характеру.

Оцінюючи політику румунської влади в Буковині в міжвоєнний період крізь призму візії Іона Ністора, можна констатувати, що багато аспектів його бачення були втілені в життя. Румунізація освіти та культури, зміцнення адміністративного контролю, інтеграція економіки та демографічні заходи – все це відповідало прагненню Ністора до повної національної консолідації Буковини з Румунією та утвердження румунської національної ідентичності в регіоні. Однак, слід зазначити, що реалізація цієї політики часто відбувалася за рахунок прав та інтересів національних меншин, що не завжди відповідало ідеалам міжкультурного діалогу та гармонійного співіснування різних етнічних груп, які могли б бути присутніми у більш широкому розумінні інтеграції. Як приклад, станом на 1924 рік на Буковині не було вже «ані одної чисто української школи». Після реформи 1927–1928 років не залишилося українських шкіл навіть за назвою [5].

Період румунського правління в Буковині не був однозначним і супроводжувався як позитивними зрушеннями у розвитку освіти та культури, так і серйозними викликами та протиріччями, пов'язаними з національною політикою та соціально-економічними проблемами. Національні меншини Буковини, особливо українці, які складали значну частину населення, відчували обмеження своїх прав у мовній, культурній та освітній сферах, що призводило до зростання національної свідомості та формування опозиційних політичних рухів, які виступали за автономію або возз'єднання з Україною. Економічні реформи не завжди були ефективними та справедливими, а соціальна нерівність залишалася значною проблемою, що також сприяло зростанню соціальної напруженості в регіоні.

Іон Ністор, будучи переконаним прихильником сильної національної держави та національної консолідації, у своїй політичній діяльності часто акцентував увагу на пріоритетності румунських національних інтересів і не завжди приділяв достатньо уваги проблемам та потребам національних меншин Буковини. Його акцент на румунській національній ідентичності та історичній ролі Буковини в контексті румунської історії іноді призводив до ігнорування культурного та мовного різноманіття регіону та складних питань міжкультурних відносин.

У підсумку, період перебування Буковини під владою Румунії (1918-1940) став важливим та складним етапом в історії регіону, позначеним активним процесом національної інтеграції та державного будівництва, в якому візія Іона Ністора відіграла значну роль у визначенні основних напрямків політики румунського уряду. Румунізація освіти, культури та адміністративного управління, інтеграція економіки та демографічні заходи були ключовими елементами цієї політики, спрямованої на зміцнення румунської національної ідентичності та консолідацію Буковини з Румунією. Однак, реалізація цієї політики супроводжувалася певними складнощами та протиріччями, пов'язаними з обмеженням прав національних меншин та соціально-економічними проблемами, що робить цей період історії Буковини предметом подальших наукових досліджень та дискусій щодо його наслідків для регіональної ідентичності та міжкультурних відносин. Подальші дослідження можуть бути спрямовані на більш глибокий аналіз впливу політики румунізації на різні соціальні та етнічні групи населення Буковини, оцінку довгострокових наслідків цього періоду для регіональної ідентичності та міжкультурних відносин, а також на вивчення альтернативних моделей інтеграції, які могли б враховувати багатонаціональний характер регіону.

Список використаних джерел:

1. Masonul Ion Nistor, artizanul unirii Bucovinei cu Regatul Român. URL: <https://adevarul.ro/stiri-locale/suceava/masonul-ion-nistor-artizanul-unirii-bucovinei-cu-1488319.html>.
2. Огуй О.Д., НІСТОР Йон-Янку. – Інститут історії України, URL: http://resource.history.org.ua/cgi-bin/eiu/history.exe?&I21DBN=EIU&P21DBN=EIU&S21STN=1&S21REF=10&S21FMT=eiu_all&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=0&S21P03=TRN=&S21COLORTERMS=0&S21STR=Nistor_Ion.
3. Nistor I., Bucovina sub Dominațiunea Românească. URL: https://bibliotecacernauti.com/images/carte_pdf/Carți_si_reviste_SB/Ion-Nistor-Bucovina-sub-dominaiunea-romneasc-La-20-de-ani-dela-Unire-Cernui-s.n.-1938.pdf.
4. Antonescu I., Trei ani de guvernare. – Bucuresti, 1943.
5. Симоненко Р.Г. БУКОВИНА. – Інститут історії України, URL: http://resource.history.org.ua/cgi-bin/eiu/history.exe?&I21DBN=EIU&P21DBN=EIU&S21STN=1&S21REF=10&S21FMT=eiu_all&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=0&S21P03=TRN=&S21COLORTERMS=0&S21STR=Bukovyna.

ТЕРМІНОЛОГІЯ МІЖДИСЦИПЛІНАРНИХ ЛАНДШАФТОЗНАВЧИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Григорій ДЕНИСИК, Богдан ДЕНИСИК

Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського
Вінниця, Україна

Abstract. *The article reveals current issues of interdisciplinary landscape research.*

Key words: *Landscape science, terminology, research.*

З розвитком міждисциплінарних ландшафтознавчих досліджень наприкінці ХХ – початку ХХІ ст. (антропогенне ландшафтознавство, екологія, геохімія і геофізика ландшафтів тощо) та належних їм підходів і методів пізнання сучасних ландшафтів, розвивається й відповідна термінологія. Звичайно, цей розвиток не позбавлений певних перешкод і ускладнень. Це виявляється: у перенасиченні тексту малозрозумілими й зайвими термінами; у невиннованому залученні термінів з інших, навіть не суміжних наук; у вигадуванні нових назв для явищ і понять, що вже мають узвичаєні терміни.

Уже давно, у нас пишуть про потребу очистити термінологію від слів-покручів, непотрібних росіянізмів та англіцизмів, ширше застосовувати питомі словотвірні моделі. Ще у 1908р. І. Огієнко у книзі «Українська граматична термінологія» зазначав: «... у нас що не письменник то свій власний правопис, що ні вчений – своя власна термінологія» [5]. Ця думка не лише не втратила актуальності, але й набуває з кожним роком більшої гостроти. На жаль, це стосується й антропогенного ландшафтознавства, де з недавніх пір поряд із уже усталеними термінами і поняттями почали вживати різноманітні словосполучення з однаковим значенням. Розпочалися так звані «ігри у нові слова» [2]. В антропогенному ландшафтознавстві розглянемо ці «ігри» на прикладі окремих назв і понять, що вже мають узвичаєні терміни. Серед них термін селитебний ландшафт, який уже давно має загальне визначення і широко використовується в дослідженнях антропогенних ландшафтів. Однак, є й інші назви заселених людьми територій. Так, поряд із уже усталеним терміном «селитебний ландшафт» починає вживатися словосполучення «сельбищний ландшафт», при цьому обидві назви мають однакове значення – «заселена територія».

Перший аргумент проти вживання пізнішого терміну «селитебний ландшафт» базується на одному з головних принципів термінології: якщо новий термін є, а нового поняття за ним немає, то це не більше, ніж гра у слова. Одна з найважливіших вимог до розвитку термінології – не замінювати без доконечної потреби вже усталені назви. Усталеною вважається назва, письмово зафіксована відповідним словником (фаховим чи тлумачним) або енциклопедією (також фаховою чи загальною). Найавторитетнішим арбітром у цій суперечці є статті у «Географічній енциклопедії України» під назвою: «ландшафт селитебний» [1, с. 256-257], «селитебна зона» [4, с.172-173], і відсутність у них будь-яких словосполучень з прикметником «сельбищний». Академічні словники та енциклопедії – це взірці нормативності, правильності мови. Нове запозичення дістає права громадянства лише тоді, коли його включено до такого видання.

Другий аргумент «проти» полягає у тому, що жодна терміносистема не повинна плодити назви-синоніми. Такі лексичні явища, як синонімія, омонімія, паронімія, тобто будь-яка варіативність, яка доречна й бажана у художньому стилі, недопустима у сфері термінології, тому що порушує головну ознаку терміну – його смислову прозорість, чіткість, однозначність. Найкращим виходом з такої ситуації є прибирання одного із синонімів – зазвичай того, який виник пізніше. Аксиома ідеальної термінології твердить: $1=1$, тобто «одне поняття має один мовний знак для вираження» і навпаки – «одне слово мусить називати лише одне поняття».

Отже, дотримання основних принципів термінології вимагає категоричного вибору між «селитебний» і «сельбишний». Допускати рівноправне вживання обох назв – означає свідомо долучатися до руйнування системи ландшафтознавчої термінології. І у цьому протистоянні беззаперечні переваги на боці першого терміну як такого, що виник значно раніше і головне – зафіксований фаховими академічними виданнями України.

Крім того, новостворений термін має легко вимовлятися, бути милозвучним, як цього потребують орфоепічні норми нашої мови. Це досягається шляхом рівномірного поєднання у складі приголосних і голосних звуків, чому не відповідає слово «сельбишний», яке вимовляється [сел'бишний], тобто має збіг спочатку 2-х, а потім – 3-х приголосних в основі, що нетипово і небажано для української мови. За такої будови і вимови цей термін позбавлений перспективи увійти у міжнародну термінологічну систему, а це обов'язково має враховуватися при створенні нової термінологічної назви.

Отже, аргументи проти поширення термінологічної сполуки «сельбишний ландшафт» досить вагомі: це порушення як загальномовних, так і власне термінологічних вимог до новоутворень. Ці порушення навряд чи можуть компенсувати «російське» походження слова «селитебний», яке досить прозоро пов'язане з мотивуючим його словом «селити(ся)», просте у написанні й вимові, добре відоме фахівцям з географії, занесене у енциклопедію, широко вживається у наукових монографіях, статтях, дисертаціях з ландшафтознавства. І немає ніякої користі в тому, щоб засмічувати й так далеку від досконалості ландшафтознавчу термінологію синонімами-дублікатами. Корисно, навпаки, позбуватися ідентичних за змістом, але різних за формою назв, аби терміносистема працювала краще й ефективніше. Критичні зауваження щодо назви «селитебні», терміну «селитьба», як російськомовних, не є обґрунтованими. «Селитьба» – слово староруське і його правомірно використовувати як в українській мові загалом, так і в ландшафтознавих дослідження зокрема» [3, с. 5].

Список використаних джерел:

1. Гриневецький В.Т. Ландшафт селитебний. Географічна енциклопедія України. В 3-х т. К. «Українська енциклопедія» ім. М.П. Бажана. 1990. Т.2. С. 256-257.
2. Дениsik Г.І. «Ігри в нові слова» в ландшафтознавстві. Ландшафти і сучасність. Збірник наукових праць. Київ-Вінниця. Вид-во: «Гіпаніс». 2000. С. 62-64.
3. Дениsik Г.І., Кізюн А.Г. Сільські ландшафти Поділля: монографія. Вінниця ПП «ТД «Едельвейс і К». 2012. 200с.
4. Ключниченко Є.Є. Селитебна зона. Географічна енциклопедія України. В 3-х т. К. «Українська енциклопедія» ім. М.П. Бажана. 1993. Т.3. С. 172-173.
5. Огієнко І. Українська граматична термінологія. Київ. Б.В. 1908. 136с.

РОЗДІЛ 2

СВІТОВИЙ ДОСВІД І ЄВРОПЕЙСЬКА ПРАКТИКА ІНТЕГРАЦІЇ ГЕОГРАФІЧНИХ, ТУРИЗМОЛОГІЧНИХ, ЕКОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ДОСЛІДЖЕНЬ В СФЕРІ НАУК ПРО ЗЕМЛЮ З ФУНДАМЕНТАЛЬНИМИ НАУКОВИМИ НАПРЯМКАМИ

АЛГОРИТМИ СТВОРЕННЯ 3D МОДЕЛЕЙ ОБ'ЄКТІВ КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ УКРАЇНИ ТА ЇХ АПРОБАЦІЯ НА ПРИКЛАДАХ ЦІННИХ АРХІТЕКТУРНИХ СПОРУД КИЄВА

Іван КОВАЛЬЧУК, Тарас ЄВСЮКОВ, Олексій КУЦЕНКО

Національний університет біоресурсів і природокористування України
Київ, Україна

Abstract. During the period of martial law in Ukraine, the problem of preserving historical and cultural heritage, which is undergoing destruction, has become acute. To record the condition of objects and create prerequisites for their future restoration, universal 3D modeling algorithms have been developed using various geodetic technologies: laser scanning (terrestrial and mobile SLAM), UAV (unmanned aerial vehicle) aerial scanning, and LiDAR in smartphones. The proposed methodology includes the stages of defining goals, selecting objects and optimal scanning methods, instrumental support, data collection and processing, and the creation and editing of 3D models. An algorithmized scheme for surveying valuable architectural objects using various geodetic instruments to create their 3D models has been substantiated. The effectiveness of the algorithms has been verified using the examples of Buildings No. 1, 2, and 6 of the National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, Building No. 1 of the National Technical University of Ukraine «Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute», and the Central House of Officers of the Armed Forces of Ukraine.

Key words: 3D modeling, laser scanning, SLAM scanning, historical and cultural heritage.

Актуальність теми. У період воєнного стану, зумовленого збройною агресією росії, практично щодня під час бомбардування рашистами українських міст і сіл руйнується багато об'єктів, які мають історичну, архітектурну, загальнокультурну цінність. Для збереження пам'яті про ці об'єкти, а також для створення інформаційно-аналітичних передумов для їх відновлення чи реконструкції частково пошкоджених необхідно мати їх 3D моделі. Ці моделі можна створювати, застосовуючи методи їх лазерного сканування з використанням широкого спектру геодезичних інструментів – електронних тахеометрів, лазерних сканерів, лідарів у смартфоні, БПЛА. В Україні і зарубіжжі існує певний досвід виконання робіт цієї тематики [1-11]. Базуючись на наших дослідженнях [8, 9, 11], для вирішення завдання – сканування цінних об'єктів історико-культурної спадщини та створення їхніх та створення 3D моделей – ми розробили універсальні алгоритми, які можна буде використовувати при виконанні подібних робіт в різних регіонах України й інших країн з урахуванням як специфіки досліджуваних об'єктів, так і наявного дослідницького інструментарію – лазерних сканерів різних типів, електронних тахеометрів, безпілотних літаючих апаратів (БПЛА), LIDAR-сканерів або їх поєднань (комплексування).

Результати досліджень та їх обговорення. В запропонованій схемі алгоритму досліджень, спрямованих на сканування досліджуваних цінних архітектурних об'єктів та створення їх 3D моделей, задіяно чотири види операторів прийняття рішень (рис. 1):

1. Оператор формулювання мети і завдань дослідження (1);
2. Оператори виконання дослідницьких кроків (2-11);
3. Оператори прийняття рішень про напрямок продовження досліджень (А, В, С, D);

4. Оператори завершення дослідження за обраним напрямком та отримання кінцевого результату (12, 12', 12'', 12''') – 3D моделі історико-архітектурного об'єкта.

Повний спектр дослідницьких операцій за кожним напрямком дослідження нараховує 12 кроків. Перші 5 кроків є спільними для кожного з виділених чотирьох напрямків досліджень (рис.):

1 – формулювання мети і завдань дослідження;

2 – вибір об'єкта(ів) детального дослідження для апробації різних методик на його (їхніх) прикладі(ах);

3 – аналіз існуючих методів створення 3D моделей цінних історико-архітектурних об'єктів (ІАО);

4 – вибір оптимальних (найкращих) методів створення 3D моделей цінних історико-архітектурних об'єктів (ІАО);

5 – вибір варіантів технічного (інструментального) забезпечення виконання знімальних робіт за кожним з чотирьох напрямків досліджень.

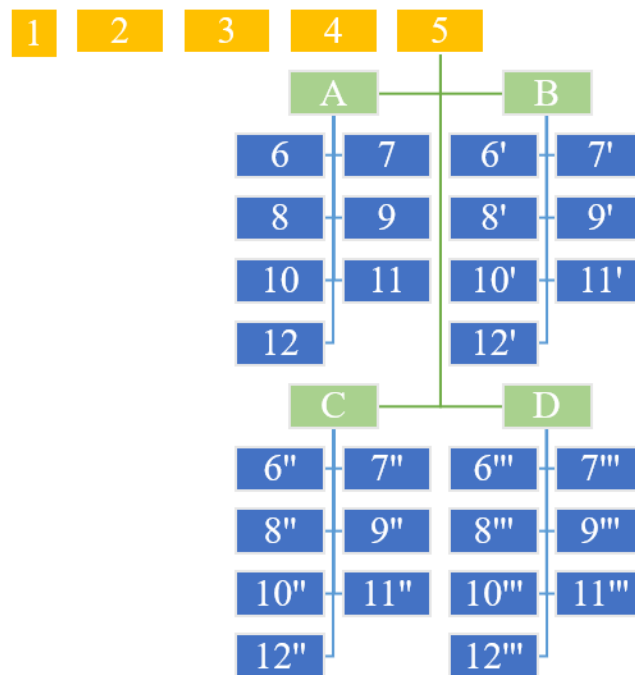


Рис. 1. Алгоритм створення 3D моделей об'єктів історико- архітектурної спадщини

На наступному етапі у гру вступають Оператори прийняття рішень про вид продовження досліджень (A...D).

Оператор А передбачає, що дослідження виконуватиметься з використанням БПЛА і включатимуть такі кроки (рис. 1):

6 – вибір типу БПЛА та програмного забезпечення для виконання знімальних робіт;

7 – виконання знімальних робіт;

8 – вибір програмного забезпечення для опрацювання матеріалів знімання;

9 – опрацювання матеріалів (результатів) знімальних робіт з використанням відповідного програмного забезпечення;

10 – створення 3D моделі досліджуваного об'єкта;

11 – редагування, коректура 3D моделі;

12 – отримання кінцевої продукції – авторської 3D моделі об'єкта дослідження (історико-архітектурної пам'ятки), побудованої з використанням БПЛА.

При виборі напрямку В дослідження проводимуться з використанням ручного лазерного сканера AlphaGeo SLAMR100 і включатимуть такі операції (рис. 1):

6' – вибір типу лазерного сканера для проведення знімальних робіт з урахуванням

необхідної точності і складності досліджуваного об'єкта;

7' – виконання знімальних робіт;

8' – вибір програмного забезпечення для опрацювання даних знімання з допомогою обраного типу лазерного сканера;

9' – опрацювання результатів (даних) знімальних робіт в обраному програмному забезпеченні;

10' – створення 3D моделі досліджуваного історико-архітектурного об'єкта;

11' – редагування, коректура створеної 3D моделі досліджуваного об'єкта – історико-архітектурної пам'ятки;

12' – отримання кінцевої продукції – 3D моделі історико-архітектурної пам'ятки.

При виборі третього напрямку досліджень (оператор С) дослідження проводяться методами поєднаного використання БПЛА і лазерного 3D сканера. Необхідність застосування цієї технології виникає у випадку багатоповерховості історико-архітектурної пам'ятки і неможливості зйомки її даху лазерним сканером. В цьому випадку знімальні роботи міститимуть наступні кроки:

6" – вибір певного типу БПЛА та лазерного сканера для поєднаного їх застосування при зніманні об'єкта історико-культурної (архітектурної) спадщини;

7" – виконання знімальних робіт із застосуванням 3D сканера та БПЛА;

8" – вибір програмного забезпечення для зйомки та опрацювання даних знімання, отриманих з допомогою БПЛА і лазерного 3D сканера;

9" – опрацювання результатів знімальних робіт, отриманих при поєднаному застосуванні БПЛА та лазерного 3D сканера;

10" – створення 3D моделі досліджуваного історико-архітектурного об'єкта (пам'ятки архітектури);

11" – редагування, коректура створеної 3D моделі досліджуваного історико-архітектурного об'єкта (пам'ятки архітектури);

12" – отримання кінцевої наукової продукції – 3D моделі досліджуваної пам'ятки архітектури.

При виборі четвертого напрямку (оператор D, застосовується при необхідності зйомки музейних експозицій в середині будівлі) дослідження проводяться методом сканування з допомогою LIDAR-сканера, вмонтованого у смартфон. В цьому випадку вони включатимуть наступні кроки:

6''' – вибір типу апарата з урахуванням необхідної точності і складності досліджуваного об'єкта для проведення знімальних робіт;

7''' – виконання знімальних робіт із застосуванням обраного апарата - LIDAR-сканера, вмонтованого у смартфон;

8''' – вибір програмного забезпечення для опрацювання даних знімання, отриманих з допомогою LIDAR-сканера, вмонтованого у смартфон;

9''' – опрацювання результатів знімальних робіт, отриманих з використанням LIDAR-сканера, вмонтованого у смартфон;

10''' – створення 3D моделі досліджуваного історико-архітектурного об'єкта (музею, розташованого в середині пам'ятки архітектури);

11''' – редагування, коректура створеної 3D моделі досліджуваного історико-архітектурного об'єкта (музею в середині пам'ятки архітектури);

12''' – отримання кінцевої наукової продукції - 3D моделі досліджуваної пам'ятки архітектури чи окремих її елементів (наприклад музею).

Використання у дослідницькому процесі охарактеризованого алгоритму дозволить вирішувати поставлене завдання – створення 3D моделей об'єктів історико-культурної, історико-архітектурної, мистецької, науково-музейної спадщини України з урахуванням їхніх рис, властивостей, окремих деталей, а також наявності дослідницького інструментарію та фахівців, здатних виконувати знімальні роботи й опрацьовувати отриману у ході зйомок

цифрову інформацію в тому чи іншому програмному забезпеченні та створювати якісні 3D моделі пам'яток історії, культури, архітектури, музеїв і пам'ятників.

Алгоритм виконання робіт, спрямованих на створення 3D моделей історико-культурних об'єктів за допомогою сканера SLAM R100 можна також подати в наступному (загальнішому) вигляді:

1. Підготовка геодезичного обладнання до знімальної роботи:

1.1 Перевірка обладнання:

- переконайтеся, що сканер SLAM R100 у справному стані, без пошкоджень;
 - перевірте заряд акумулятора. Повністю зарядіть пристрій перед виїздом на досліджуваний об'єкт;
 - підготуйте необхідні аксесуари: підставку для прив'язки, камеру Insta 360.

1.2 Огляд об'єкта сканування:

- визначте ключові точки для сканування історико-архітектурного об'єкта;
 - закладіть опорні точки для прив'язки сканера до системи координат. Відстань між опорними точками повинна становити 50-100 м;
- сплануйте маршрут сканування, при цьому уникайте рухомих об'єктів, скляних елементів, дзеркал.

1.3 Налаштування програмного забезпечення:

- відкрийте програму для роботи зі сканером (LixelGo) на робочому контролері;
- налаштуйте з'єднання зі сканером.

2. Процес сканування. Він включає два види дій:

2.1 Калібрування:

- розмістіть сканер на плоскій поверхні серед великої кількості відбивних поверхонь (будівлі, дерева, інші природні об'єкти);
- запустіть процес сканування, дочекайтеся ініціалізації сканера.

2.2 Виконання сканування:

- утримуйте сканер на оптимальній відстані від об'єкта (згідно з інструкцією);
- почніть сканування, поступово пересуваючись навколо об'єкта. Забезпечте плавні рухи зі сканером в руках для отримання точних даних;
- виконуйте прив'язку сканера до системи координат на попередньо закладених опорних точках;
- виконуйте сканування до 20 хв, щоб забезпечити високу точність збору даних; якщо об'єкт складний, то весь процес розбиваємо на декілька сесій сканування;
- важливо замкнути хід сканування на точці початку сканування.

3. Після завершення сканування виконуються наступні операції:

3.1 Збереження і перевірка даних:

- збережіть отримані дані сканування на запам'ятовуючий пристрій.

Якщо потрібно, виконайте додаткове сканування для заповнення виявлених прогалів та отримання додаткової інформації про окремі архітектурні елементи засканованої будівлі.

3.2 Експорт даних:

- експортуємо файли зі сканера, камери Insta 360, яка використовувалась для кольоризації;
- готуємо файли для опрацювання: за допомогою програмного забезпечення Insta 360 Studio конвертуємо відео з камери в необхідний формат – MP4. Готуємо файл з опорними точками, які будуть використовуватись для прив'язки хмари точок до системи координат;
- запускаємо програмне забезпечення для постопрацювання даних сканування - LixelStudio;
- завантажуюємо вихідні дані в LixelStudio;
- запускаємо процес опрацювання вихідних даних;
- отримуємо хмару точок: оптимізовану, прив'язану до системи координат, очищену від рухомих об'єктів, кольоризовану (за необхідності).

Даний алгоритм роботи зі сканером та опрацюванням результатів знімання застосовується лише для сканерів компанії «XDRIDS», «AlphaGeo». При задіяння інших видів сканерів можуть використовувати дещо відмінні методи знімання й етапи опрацювання отриманих даних.

За охарактеризованими алгоритмами нами здійснено сканування таких пам'яток архітектури: навчальні корпуси Національного університету біоресурсів і природокористування України № 1, 2, 6; корпус № 1 Національного університету «КПІ імені Ігоря Сікорського»; Центральний будинок офіцерів Збройних сил України. За результатами сканування створюються 3D моделі досліджуваних архітектурних пам'яток України.

Висновки. 1. Запропоновані алгоритми виконання знімальних робіт, спрямованих на створення 3D моделей цінних архітектурних пам'яток, опрацювання результатів зйомки та їх відображення дають можливість зберегти об'ємну інформацію про ці пам'ятки і в разі їх руйнування чи пошкодження виступатимуть основою для розробки проєктів відтворення чи реконструкції архітектурних пам'яток.

2. Використання різних технологій зйомки, передбачене цим алгоритмом, дозволяє оптимально вирішувати як науково-практичні, так і економічні (зниження вартості знімальних робіт) завдання при створенні 3D моделей цінних історико-архітектурних об'єктів.

Список використаних джерел:

1. Дослідження точності визначення просторового положення об'єктів методом slam сканування. / Ковтун В. та ін.. Геофорум-2024:зб. тез міжнар. наук.-техн. конф., м. Львів, 10-12 квітня 2024 р. Львів-Брюховичі, 2024. С. 27–29.
2. Коцюбівська Катерина, Баранський Степан (2020). 3D-моделювання при відновленні історико-культурних цінностей. Цифрова платформа: інформаційні технології в соціокультурній сфері, 3(1), 59–68. <https://doi.org/10.31866/2617-796x.3.1.2020.206109>
3. Місик С.О., Смолій К.Б., Методика виконання наземного лазерного сканування пам'яток архітектури, URL: <http://dspace.wunu.edu.ua/bitstream/316497/51990/1/%D0%9C%D1%96%D1%81%D0%B8%D0%BA.pdf>
4. Романюк О.Н., Чехмestук Р.Ю., Романюк О.В. Тривимірне моделювання в архітектурно-містобудівній галузі, URL: <http://repository.ukd.edu.ua:8080/bitstream/handle/123456789/612/%D0%97%D0%91%D0%86%D0%A0%D0%9D%D0%98%D0%9A%20%D0%A3%D0%9A%D0%94.pdf?sequence=1&isAllowed=y#page=200>.
5. Спадщина Львова у 3D. Електронний ресурс. Режим доступу: <https://www.uois.lviv.ua/spadshchyna-u-3d/>.
6. Товбич, В., & Попович, Є. (2023). Засоби та методи 3-D сканування для створення фантомних моделей архітектурних об'єктів. Сучасні проблеми Архітектури та Містобудування, (67), 372–381. <https://doi.org/10.32347/2077-3455.2023.67.372-381>
7. 3D пам'ятки: технологія створення цифрових версій об'єктів культури. Електронний ресурс. Режим доступу: <https://mcs.gov.ua/news/3d-pamyatky-tehnologiya-stvorenniya-cyfrovyyh-versij-obyektiv-kultury/>.
8. Ievsiukov T., Chetverikov B., Openko I., Kovalchuk I., Shevchenko O., Stepchuk Ya., Tykhenko R., Makarov O. Topographic and geodetic support for the development of the GIS register of polish burials – case study on baikove cemetery in Kyiv. Scientific Papers. Series E. Land Reclamation, Earth Observation & Surveying, Environmental Engineering, Vol. XI, 2022, pp. 398-405.
9. I.P. Kovalchuk, V.O. Yukhimiuk, V.A. Bogdanets. Methodology and results of 3D creation models of historical and cultural objects using a smartphone equipped with a LiDAR scanner. Землеустрій, кадастр і моніторинг земель. Науково-виробничий журнал. № 4, 2024. Р. 90-98. DOI: <http://dx.doi.org/10.31548/zemleustriy2024.04.08>
10. Review of mobile mapping and surveying technologies / Puente I., González-Jorge H., Martínez-Sánchez J., Arias P. Measurement, 2013. 46.7. p. 2127-2145.
11. Shevchenko O., Openko I., Tykhenko R., Stepchuk Y. Comparative analysis of geodetic surveys for building facad: laser scanning, total station surveying and smartphone lidar. International Conference of Young Professionals «GeoTerrace-2023», Oct 2023, Vol. 2023, p. 1 – 5. DOI: <https://doi.org/10.3997/2214-4609.2023510102>

ВІД ТИПІЗАЦІЇ ДО КЛАСИФІКАЦІЇ: ІНСТРУМЕНТИ МОРФОЛОГІЧНОГО ТА ФУНКЦІОНАЛЬНОГО АНАЛІЗУ ПРОСТОРОВИХ СИСТЕМ

Ігор ПИЛИПЕНКО, Дар'я МАЛЬЧИКОВА, Петро ПОДОЛЯК

Херсонський державний університет
Херсон, Україна

Abstract. *This article reviews typing methods in geography and Earth sciences, focusing on morphological/functional approaches. It covers quantitative/qualitative methods, tools, challenges, and perspectives for spatial classification of socio-natural systems.*

Key words: *typing, morphological typing, functional typing, geography, spatial classification.*

Сучасна географія характеризується експоненційним зростанням обсягів даних, ефективна обробка, аналіз та інтерпретація яких є критично важливими. Це зумовлює необхідність застосування надійних методів систематизації та класифікації складних просторових природних і суспільних об'єктів, процесів і явищ. Одним з ключових підходів до вирішення цієї проблеми є типізація – процес об'єднання об'єктів у групи на основі їхніх спільних характеристик і закономірностей [9].

Методи типізації є фундаментальним інструментом у багатьох галузях географії та наук про Землю, таких як геологія, ґрунтознавство, гідрологія, метеорологія, в галузі екологічних і суспільно-географічних наук. Вони використовуються для широкого спектра наукових і практичних завдань, включаючи картографування природних ресурсів, оцінку екологічного стану територій, прогнозування стихійних лих, розробку стратегій сталого розвитку та управління природними і соціальними системами [13].

Незважаючи на тривалу історію, методи типізації в географії та в науках про Землю активно еволюціонують під впливом технологічних досягнень і нових теоретичних парадигм. Впровадження потужних геоінформаційних систем (ГІС), методів дистанційного зондування високої роздільної здатності, технологій обробки великих даних (Big Data) і алгоритмів машинного навчання відкриває значні перспективи для більш об'єктивної, комплексної та динамічної типізації земних систем [2, 3, 6]. Проте, у застосуванні методів типізації залишаються невирішені проблеми: вибір оптимальних критеріїв та параметрів, врахування ієрархічної та багатофакторної сутності природних та соціальних систем, включаючи їхню взаємодію з суспільством, оцінка достовірності та репрезентативності результатів, а також інтеграція різних методів для досягнення цілісного розуміння досліджуваних об'єктів та їхнього впливу на соціально-економічний розвиток [12].

Типізація в суспільно-географічних дослідженнях, в науках про Землю, – це систематизований процес класифікації об'єктів, явищ та процесів, а також їхніх соціально-економічних наслідків, на основі певних критеріїв та ознак. Вона спрощує складні природні та соціально-природні системи, систематизує знання, виявляє закономірності взаємодії суспільства та природи, створює картографічну основу для аналізу просторової диференціації та забезпечує інформаційну базу для прогнозування та прийняття рішень у сферах природокористування, планування територій та охорони довкілля тощо [7].

Цей науковий метод передбачає розподіл множини об'єктів, явищ або процесів на якісно відмінні, внутрішньо однорідні групи (типи, класи, таксони) на основі їхніх суттєвих спільних ознак, властивостей та закономірностей, враховуючи як природні, так і антропогенні фактори [3, 10].

Здійснення типізації узагальнено передбачає проходження таких ключових етапів:

- визначення мети та об'єктів типізації;
- обґрунтування та вибір критеріїв (ознак) типізації;
- збір та обробка вихідної інформації;

- розробка самої типізації (групування об'єктів);
- інтерпретація та характеристика виділених типів;
- верифікація (перевірка) та практичне застосування результатів типізації.

Дотримання цих ключових етапів забезпечує наукову обґрунтованість, об'єктивність та практичну значущість типізації як важливого інструменту дослідження в суспільній географії та науках про Землю [11].

Основними та поширеними видами є морфологічна та функціональна типізація.

Морфологічна типізація класифікує просторові одиниці за їхньою фізичною формою, структурою та зовнішнім виглядом. У науках про Землю це стосується форм рельєфу, геологічних структур, берегових ліній, що аналізуються кількісно (вимірювання, ГІС) та якісно (візуальний опис) [8]. У суспільній географії її застосовують до міської морфології (планування вулиць, щільність забудови) чи сільських ландшафтів, використовуючи схожі методи аналізу форм [1].

Функціональна типізація, навпаки, групує території на основі їхніх динамічних взаємодій, зв'язків та потоків (енергії, речовини, людей, товарів). У науках про Землю це можуть бути водозбірні басейни чи екосистеми, що аналізуються за потоками води, енергії. У суспільній географії вона виділяє суспільно-географічні регіони за торговими зв'язками, соціальні райони за міграцією чи комунікаціями, використовуючи кількісні дані потоків та якісні дані про зв'язки [5].

Ці два види є основними, оскільки відображають дві фундаментальні грані просторової реальності: статичну форму ("як виглядає") та динамічний процес/зв'язок ("як функціонує" та "як пов'язано"). Спільне вивчення дозволяє отримати комплексне розуміння просторових систем.

Функціональна типізація в суспільній географії та науках про Землю класифікує просторові одиниці (регіони, системи) на основі їхніх динамічних взаємозв'язків та потоків, розкриваючи процеси формування просторової структури, а не лише статичні характеристики.

Кількісний аналіз вимірює інтенсивність потоків, використовуючи такі методи, як статистичне моделювання, гравітаційні моделі та мережевий аналіз, оброблюючи дані за допомогою ГІС. Прикладами таких потоків є пасажиро- та вантажопотоки, міграційні процеси (суспільна географія) [7] та обмін енергією та речовиною (геосистеми). Цей підхід дозволяє виявити просторові залежності.

Якісний аналіз доповнює кількісний, досліджуючи неочевидні або не кількісні взаємозв'язки. Методи включають інтерв'ю, опитування, польові спостереження та аналіз соціальних мереж, культурних взаємодій та експертних оцінок функцій екосистем [4].

Комбіновані підходи, що поєднують кількісні та якісні методи, є поширеними та ефективними. Результатом є ідентифікація функціональних типів або районів, що відображають складну просторову організацію та динаміку природних і суспільних систем, що має важливе значення для планування та управління територіями.

Таким чином, можна зробити такі узагальнюючі **висновки**:

1. Типізація є фундаментальним методом дослідження в науках про Землю, що забезпечує систематизацію знань та сприяє вирішенню широкого кола наукових і практичних завдань. Сучасні методи типізації є різноманітними та можуть бути класифіковані за теоретичними засадами та методами обробки даних. Кожен метод має свої переваги та недоліки.

2. Інтеграція традиційних та новітніх методів, особливо з використанням ГІС та машинного навчання, значно розширює можливості типізації та дозволяє отримувати більш об'єктивні, точні та комплексні результати.

3. Розвиток методів типізації відіграє ключову роль у вирішенні актуальних проблем, пов'язаних з вирішенням теоретичних і прикладних проблем суспільної географії та

наук про Землю.

4. Подальший розвиток методів типізації вимагає подолання низки проблем та викликів, пов'язаних з якістю даних, інтерпретованістю алгоритмів, масштабованістю, об'єктивністю, верифікацією та інтеграцією різнорідних даних.

Список використаних джерел:

1. Conzen, M. R. (2004). Thinking about urban form: papers on urban morphology, 1932-1998. Peter Lang.
2. Credit, K. Introduction to the special issue on spatial machine learning. *J Geogr Syst* (2024). <https://doi.org/10.1007/s10109-024-00452-1>
3. Dark, S. J., & Bram, D. (2007). The modifiable areal unit problem (MAUP) in physical geography. *Progress in Physical Geography*, 31(5), 471-479. <https://doi.org/10.1177/0309133307083294>
4. Hay, Iain (ed.) (2000). Qualitative research methods in human geography. Oxford: Oxford University Press.
5. Haynes, K.E., & Fotheringham, A.S. (1985). Gravity and Spatial Interaction Models. Reprint. Edited by Grant Ian Thrall. WVU Research Repository, 2020. <https://scispace.com/pdf/gravity-and-spatial-interaction-models-oqez7udowi.pdf>.
6. Janowicz, K., Gao, S., McKenzie, G., Hu, Y., & Bhaduri, B. (2019). GeoAI: spatially explicit artificial intelligence techniques for geographic knowledge discovery and beyond. *International Journal of Geographical Information Science*, 34(4), 625-636. <https://doi.org/10.1080/13658816.2019.1684500>
7. Palekha, Yu. M., Malchykova, D. S., Antonenko, N. V., & Pylypenko, I. O. (2023). Approaches to the Territorial Communities' Typification of Ukraine as a Result of the Russian Military Aggression. *Ukrainian Geographical Journal*. (4), 36-43. <https://doi.org/10.15407/ugz2023.04.036>
8. Дарчук, К. В., Мельник, А. А., Заячук, М. Д., Заячук, О. Г., & Білоконь, М. В. (2024). Розробка картографічних моделей природно-заповідного фонду Чернівецької області. <https://archer.chnu.edu.ua/handle/123456789/11468>
9. Мезенцев К. В. Суспільно-географічне прогнозування регіонального розвитку: монографія / К. В. Мезенцев. Київ : Видав.-поліграф. центр „Київський університет”, 2005. 253 с.
10. Пилипенко І.О. Методи та методики суспільно-географічних досліджень: Навчальний посібник. / І. О. Пилипенко, Д. С. Мальчикова. Херсон: ПП Вишемирський В.С., 2009. 156 с
11. Соціальна географія: Підручник / за ред. Л. Немець та К. Мезенцева. Київ: Видавництво «Фенікс», 2019. – 304 с. https://www.geokyiv.org/pdf/Social_Geography.pdf.
12. Топчієв О. Г., Мальчикова Д. С., Пилипенко І. О., Яворська В. В. Методологічні засади географії: Підручник. Херсон: Видавничий дім «Гельветика», 2020. 366 с.
13. Топчієв О.Г. Суспільно-географічні дослідження: методологія, методи, методики: навч. посібник / О. Г. Топчієв. Одеса: Астропринт, 2005. 632 с.

РОЗДІЛ 3

ОСНОВНІ ТЕНДЕНЦІЇ ІНТЕГРАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ В ЕКОЛОГО-ГЕОГРАФІЧНИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ

ХАРАКТЕРИСТИКА НАСАДЖЕННЯ ДУБА ЧЕРВОНОГО В ПРИРОДНОМУ ЗАПОВІДНИКУ «МЕДОБОРИ»

Уляна БАЧИНСЬКА¹, Микола АНДРЕЙВ^{1,2}, Галина БАРАНЧУК¹, Любов ЯНКОВСЬКА²

¹Природний заповідник «Медобори»

Гримайлів, Україна

²Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка

Тернопіль, Україна

Abstract. It has been established that in the Medobory Nature Reserve the red oak (*Quercus rubra* L.) plantations are introductions, that occupy an area of 235.5 hectares (with 3 or more units in the stand), all of which were created artificially before the reserve was established. The main taxonomic indicators of the red oak stands were analyzed from the quarterly results of the Taxonomic Description of the Medobory Nature Reserve. The age analysis of the studied stands was carried out: young stands occupy 6.4%, middle-aged stands – 88.8%, ripening stands – 0.6%, mature and overstocked stands – 2.9%. It has been found that stands of red oak grow in five types of forest vegetation conditions: wet hornbeam-beech oak forest (15.2%), wet hornbeam oak forest (17.4%), fresh hornbeam-beech oak forest (30.9%), fresh hornbeam oak forest (34.2%), and fresh hornbeam sub-forest (2.3%). The stands with red oak are mostly simple in terms of their layers. It has been established that all oak forests are characterized by high productivity and grow in the first and above the first class of bonita. 63.9% of the stands are high-completeness, and there are no low-completeness stands. Under the stand canopy, red oak forms a significant number of undergrowth individuals, but it dies rather quickly, unable to withstand the shading of the mother species. The herbaceous cover in allotments of this type is very depleted due to thick, undecomposed leaf litter. The following components were subjected to mathematical analysis: age, diameter, completeness, and stand stock. Based on the calculated standard deviation and coefficient of variation, it can be concluded that the range of variation of the “completeness” indicator is characterized by a low value of the trait variation, and the range of variation of the “stock” indicator is medium. Other indicators have a wide range of dispersion in the studied populations.

Key words: red oak (*Quercus rubra* L.), plantations, diameter, height, stock, relative fullness.

Постановка науково-практичної проблеми. Одним із основних завдань природних заповідників є охорона біорізноманіття, властивого для певних регіонів та природних зон. Значну загрозу становлять інвазії чужорідних (алохонних чи адвентивних) рослин, які можуть мати вплив на місцеві види. Науково-практична проблема полягає у вивченні інвазійності дуба червоного (*Quercus rubra* L.), його поширенню на території природного заповідника «Медобори» та впливу на структуру і видове різноманіття лісових угруповань.

Актуальність і новизна досліджень. Збереження та відтворення корінних деревостанів є основним завданням заповідника «Медобори», для цього є необхідність постійного контролю за інтродукованими видами рослин та їхнього впливу на аборигенні види. Дуб червоний є одним з найбільш поширених інвазійних порід на території заповідника. Постійний моніторинг насаджень за участю цього виду є необхідністю для оцінки впливу на природні деревостани. Проведено дослідження впливу дуба червоного на видовий склад трав'яного покриву, чагарників та інших компонентів лісової екосистеми.

Аналіз останніх публікацій за темою дослідження. Дослідження впливу дуба

червоного на природне фіторізноманіття України проводили науковці різних напрямів, зокрема: Оксана КУЧЕР, Яків ДІДУХ, Наталія ПАШКЕВИЧ, Людмила ЗАВЯЛОВА, Юлія РОЗЕНБЛІТ, Олександр ОРЛОВ, Мирослав ШЕВЕРА і визначили, що за наявних умов і результатів прогнозування з урахуванням зміни клімату дуб червоний в Україні характеризується високою інтенсивністю поновлення, здатністю змінювати вихідні ресурси екосистеми, її функціонування та енергетичний баланс. Проникнення *Q. rubra* в природні лісові фітоценози завдяки перевагам в конкуренції з аборигенними видами спричиняє зменшення видового складу рослинних угруповань через витіснення видів природної флори та перешкоджає поновленню природних лісів. Негативний вплив на біорізноманіття обумовлений інвазійністю дуба червоного, що внаслідок зміни клімату посилить його експансію і загрозу лісовим фітоценозам у лісовій та лісостеповій зонах України. Висока інтенсивність його спонтанного поширення створює ризики для природних екосистем об'єктів природно-заповідного фонду України. Для збереження природних лісових екосистем та забезпечення їхнього відновлення як основи лісових ресурсів України необхідно запровадити постійний моніторинг насаджень дуба червоного з метою запобігання його проникнення в уразливі до фітоінвазій природні лісові фітоценози. Колектив вчених Strynets, Pogorilko, Khomin у заповіднику «Розточчя» визначив що під наметом дуба червоного зникають рідкісні види, трав'яне покриття зріджене та самосів спостерігається більше ніж 500 метрів, отже, має інвазійний характер [3].

Інтродукцію в ліси природного заповідника «Медобори» дослідили Михайло МУЗИКА, Володимир КРАМАРЕЦЬ, Володимир БОНДАРЕНКО, зокрема, що в умовах заповідника дуб червоний відзначається високою стійкістю до розвитку збудників хвороб і до пошкодження потенційними шкідниками. Також спостерігається незначне пошкодження листя листогризними комахами-поліфагами; з грибних патологій виявлено ураження дерев несправжнім трутовиком, поперечним раком дуба та некротичними хворобами [1, 7].

Об'єкти і методи дослідження. На пробних площах проведений суцільний перелік всіх дерев. Діаметри замірюються на висоті 1,3 м мірною вилкою з точністю до сантиметра, висоти для кожної ступені товщини – висотоміром TruPulse 200 L до метра, довжини – мірною стрічкою до дециметра. Для визначення процесів природного поновлення на пробних площах по діагоналі закладено облікові площадки розміром 2x2 м, на яких обліковується видовий склад підросту і його вік. Успішність природного поновлення визначається за методикою Горшеніна М.М. [12]. Описи трав'яного вкриття проводяться за п'ятибальною шкалою Браун-Бланке, для тих видів, у яких менше одного відсотка, застосовується градація за Висоцьким. [13]. Періодичність досліджень - п'ять років, крім Л-67, де природне поновлення обліковується щорічно. Результати подаються у Літописах природи [4, 5, 6]. Для статистичного аналізу були використані відомості поквартальних підсумків Таксаційного опису природного заповідника «Медобори» [9, 10, 11] з яких вибрано ділянки чистих та мішаних деревостанів дуба червоного. Загальний обсяг вибірки становить 72 виділи загальною площею 235,5 га. При цьому, аналізу піддавалися такі таксаційні характеристики досліджуваних деревостанів: площа ділянки (S), вік насадження (A), діаметр (D), висота (H), відносна повнота (P), запас на 1га (M), бонітет (B), тип лісорослинних умов та склад насадження. Для аналізу даних використовувалися загальні принципи математичної статистики [8] та методики, що застосовуються у лісовій таксації.

Викладення основного матеріалу. Дуб червоний (*Quercus rubra*) – інтродуцент із Північної Америки, який має тенденцію до експансії в природні лісостани [2] та вважається видом, який може суттєво змінити природні лісові екосистеми, пригнічуючи корінні породи, зокрема дуб звичайний, ясен звичайний, клен гостролистий, явір, бук лісовий.

В умовах природного заповідника «Медобори» культури з участю дуба червоного створені до його заснування. На сьогодні площі культур, де дуб червоний переважає у складі насадження – 235,5 га, а він присутній в насадженні як домішка – 421,2 га.

Згідно відомості поквартальних підсумків Таксаційного опису природного заповідника

«Медобори» у насадженнях з дубом червоним переважають середньовікові деревостани, віком від 40 до 70 років, що становить 88,8 %, молодняки (до 40 р.) – 6,4 %, пристигаючі (до 90 р.) – 0,6 %, стиглі перестійні (більше 90 р.) – 2,9 % (рис. 1).

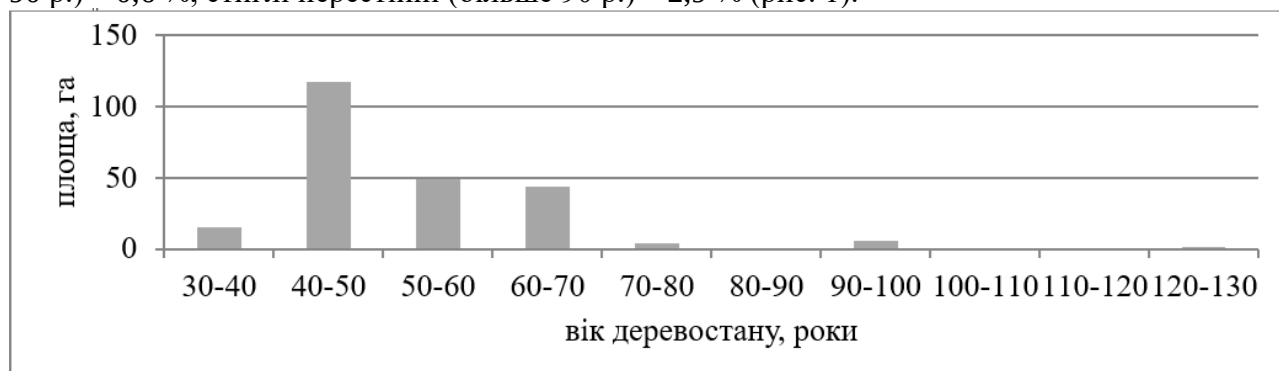


Рис. 1. Розподіл площ насаджень з участю дуба червоного за класами віку

В умовах заповідника насадження з участю дуба червоного переважно росте в чотирьох типах лісу: свіжий грабово-буковий діброві – 30,9 %, свіжий грабовий діброві – 34,1 %, вологий грабово-буковий діброві – 15,2 %, вологий грабовий діброві – 17,4 %. У свіжий грабовий судіброві, зростає всього 2,3 % (5,5 га) (рис. 2).

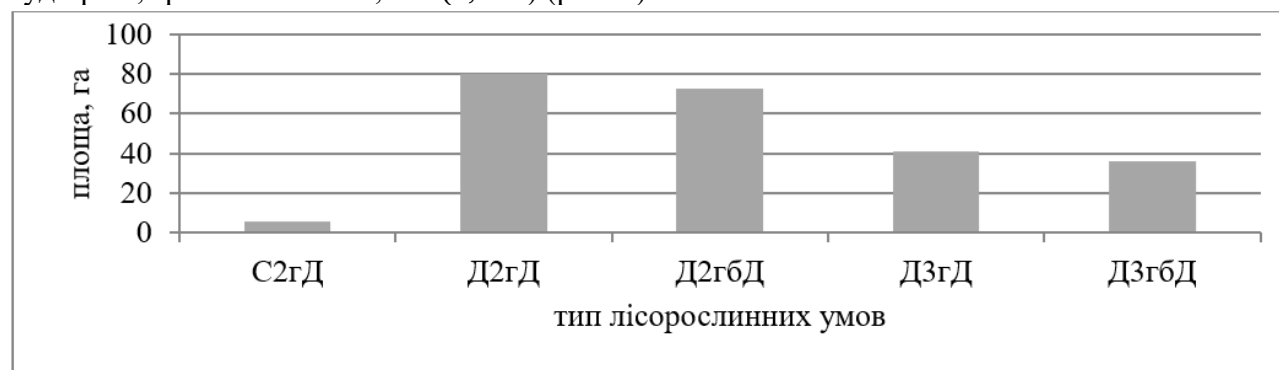


Рис. 2. Розподіл площ деревостанів з участю дуба червоного за типами лісорослинних умов

Щодо участі дуба червоного в складі лісових культур, теж спостерігається велика мозаїчність. Середній показник участі дуба червоного в деревостанах заповідника - 59,1 %, причому насадження з часткою дуба 3-4 одиниці становить 22,5 % площі (рис. 3).

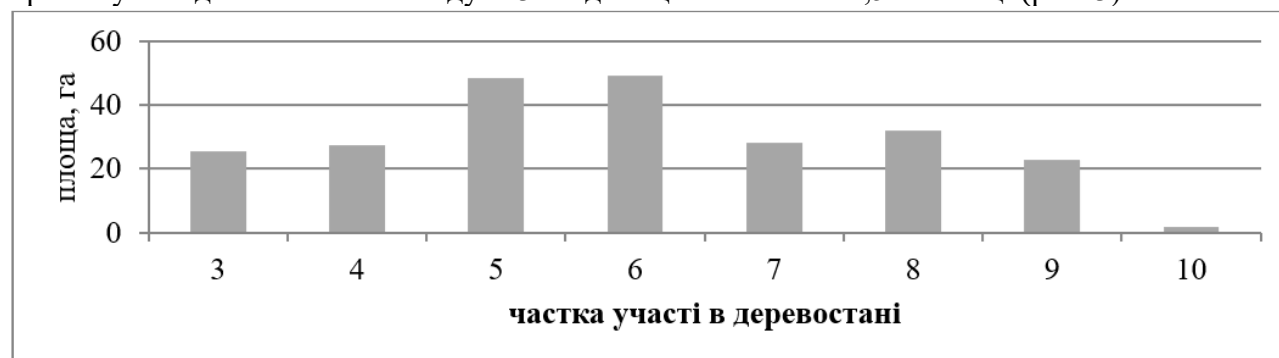


Рис. 3. Розподіл площ деревостанів за часткою участі дуба червоного у складі деревостану

Насадження з дубом червоним високоповнотні (з показником відносної повноти 0,8-1,0) на 63,9 %, середньоповнотні (з показником відносної повноти 0,5-0,7) – 36,1 %. Низькоповнотні деревостани відсутні (рис. 4).

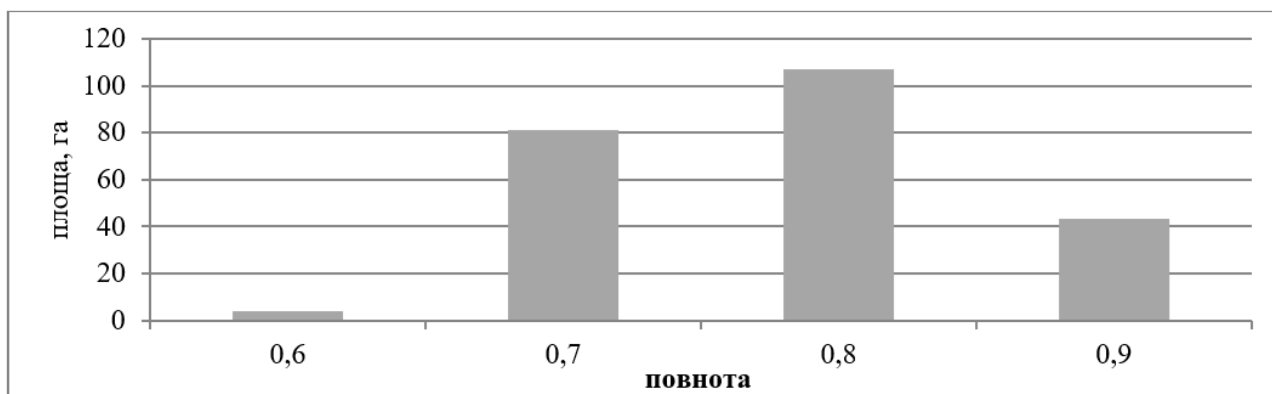


Рис. 4. Розподіл площ деревостанів з участю дуба червоного за повнотою

Ліси з участю дуба червоного у природному заповіднику характеризуються високою продуктивністю, тобто ростуть за I класом бонітету та вищим за I (рис. 5).

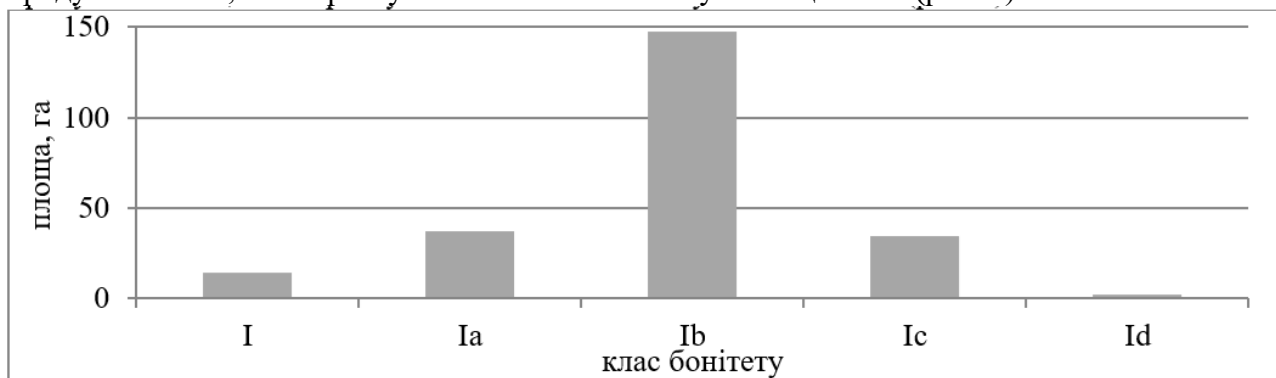


Рис. 5. Розподіл площ деревостанів з участю дуба червоного за бонітетом

Статистичний аналіз насаджень із переважанням дуба червоного за основними таксаційними параметрами наведено у табл. 1. Загальний обсяг вибірки становить 72 виділи загальною площею 235,5 га. Результати обробки свідчать про широкий діапазон розсіювання у сукупностях таких таксаційних показників, як діаметр та висота на одиниці площі ($V = 25,6 - 52,3 \%$), що пояснюється значною неоднорідністю вікової структури, розмах варіації показника «запас» характеризується середнім значенням мінливості ознаки ($V = 10,6 - 16,3 \%$), і лише розмах варіації показника «повнота» – слабким значенням ($V < 10\%$).

Таблиця 1

Статистична характеристика таксаційних показників насаджень з дубом червоним природного заповідника «Медобори» (за відомостями поквартальних підсумків)

показники	значення			стандартне відхилення (σ)	коефіцієнт варіації (V), %	Експес (E)	Асиметрія (A)
	середнє $\bar{X} \pm m$	мінімальне $X_{\min}$	максимальне $X_{\max}$				
A, роки	45,7±1,9	36	122	16,29	35,66	6,19	2,59
D, см	27,9±1,2	14	48	10,11	36,25	-2,00	1,00
H, м	22,3±0,8	14	31	6,65	29,77	-2,00	0,01
повнота	0,76±0,001	0,6	0,92	0,73	0,74	-2,00	-1,00
M, м³/га	221±5,0	90	423	18,39	18,39	-2,00	-1,00

Для вивчення природних змін у деревостанах з інтродукованими на території заповідника породами, закладені лісівничі пробні площі Л-14, Л-27, Л-66, Л-67, які добре репрезентують насадження дуба червоного в заповіднику. (табл. 2).

Таблиця 2

Таксаційна характеристика насаджень дуба червоного на лісівничих пробних площах

№ пп	ПНДВ	Квар-тал	Виділ	Склад деревостану	Вік	Бонітет	Повнота	Тип лісу	Запас м ³ /га
Л-14	Вікнянське	24	20	5Дч5Дз+Гз од. Яв, Взш, Яз, Клг, Чш, Ос	73	I	0,91	ДЗГД	442
Л-27	Краснянське	2	13	9Дч1Гз од. Яз, Яв, Взш, Клг, Чш, Клп	55	Ib	1,0	Д2ГД	439
Л-66	Городницьке	35	6	10Дч+Дз од. Яз 10Гз+Яв од. Клг, Лпд	90	Ia	1,0 0,2	Д2ГБД	728 26
Л-67	Краснянське	24	6	10Дч+Гз+Лпд од. Клг, Чш, Клп	56	Ib	0,5	ДЗГД	256

Таксаційні показники насаджень на пробних площах характеризуються деякою відмінністю в межах різних типів лісів і складу деревостану. Зокрема, на Л-27, Л-66, Л-67 у складі 9-10 одиниць дуба червоного, насадження ростуть за бонітетом вище I, зі значними запасами живої деревини (крім Л-67 при повноті 0,5 – 256 м³/га). Абсолютна повнота складає в середньому 16,76 м²/га (Л-67), 36,92 м²/га (Л-27), 47,37 м²/га (Л-66) при кількості дерев на одиницю площі, відповідно, 242 шт./га, 549 шт./га, 346 шт./га (табл. 3). У насадженнях відбуваються природні процеси, характерні для інтродукованого дуба червоного, зокрема зростають середні діаметр та висота, запас, відпад дерев не значний. На Л-14 де в складі деревостану 5Дч5Дз+Гз од. Яв, Взш, Яз, Клг, Чш, Ос, дуб червоний негативно впливає на корінні породи: внаслідок інтенсивного росту надземної і підземної частини витісняє дуб звичайний, ясен звичайний, явір, клен гостролистий інші лісотвірні породи.

Таблиця 3

Таксаційні показники деревостанів на лісівничих пробних площах

Пробна площа	Співвідношення порід у запасі	Середня висота, м	Середній діаметр, см	Кількість стовбурів, шт./га	Сума площ перетинів, м ² /га	Продуктивність, м ³ /га
Л-14	5Дч	32,0	53,7	43	11,88	172
	5Дз	26,4	39,4	95	11,88	148
	+Гз	12,5	9,5	292	2,11	14
Л-27	9Дч	25,1	29,3	549	36,92	449
	1Гз	20,1	18,6	624	4,51	29
Л-66	I яр. 10Дч	32,3	41,7	346	47,37	685
	II яр. 10Гз	14,1	10,4	411	3,47	25
Л-67	10Дч	29,0	29,8	242	16,76	234
	+Гз	13,0	24	173	1,71	11

На лісівничій пробній площі Л-67, закладеній для вивчення природного поновлення щороку проростає велика кількість дуба червоного, однак до семирічного віку, не витримуючи затінення і ураження борошнистою росою, майже не доживає (рис. 6). В незначній кількості тут також відновлюються граб звичайний (*Carpinus betulus* L.), ясен звичайний (*Fraxinus excelsior* L.), в'яз шорсткий (*Ulmus glabra* Huds.), клен гостролистий (*Acer platanoides* L.), черешня (*Cerasus avium* (L.) Moench), явір (*Acer pseudoplatanus* L.), липа дрібнолиста (*Tilia cordata* Mill.).

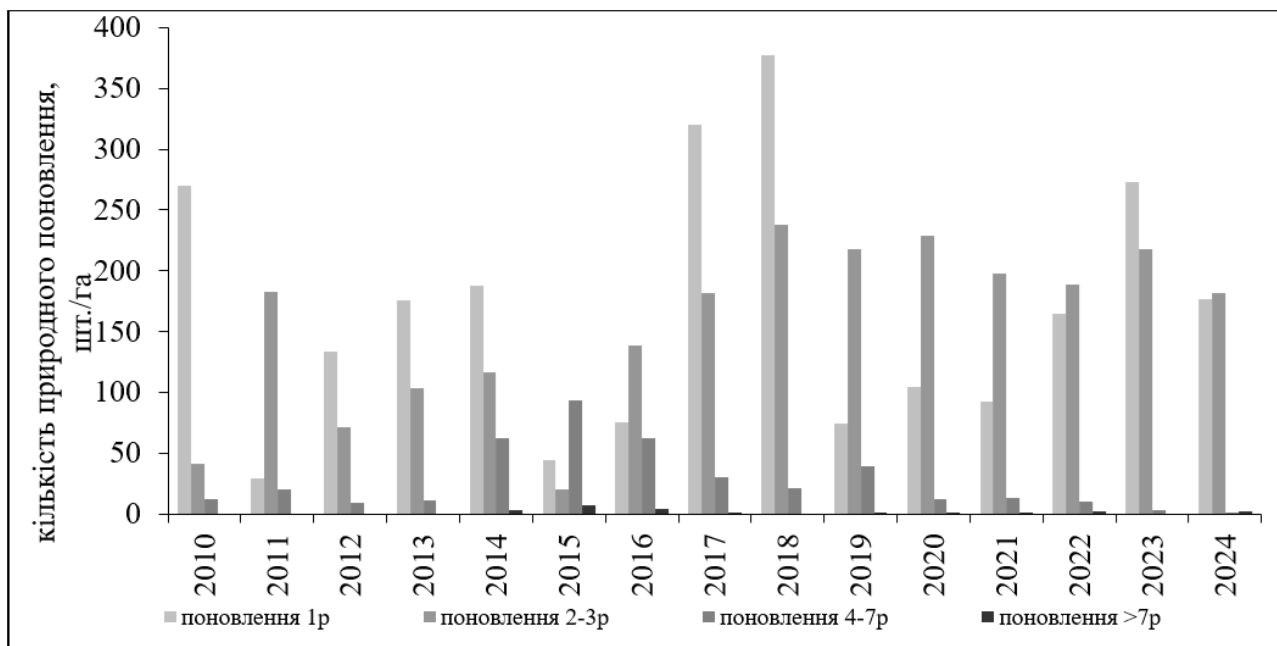


Рис. 6. Динаміка природного поновлення дуба червоного на Л-67

На Л-14, Л-27 та Л-66 підріст дуба червоного в перерахунку на благонадійний становить, відповідно – 55,3 тис.шт./га, 32,8 тис.шт./га та 54,6 тис.шт./га, віком, переважно, до чотирьох років. Підріст віком сім років і більше майже відсутній. Значно менше тут відновлюються клен гостролистий, явір, ясен звичайний, на Л-27 ще черешня, на Л-66 граб звичайний, на Л-14 – осика.

Трав'яне вкриття у виділах такого типу дуже збіднене, через товсту, не розкладену листяну підстилку, а також пошкоджене дикими кабанам, що шукають жолуді для поживи. У весняний період на двох досліджуваних пробних площах Л-27 та Л-66 загальне трав'яне вкриття становить 50-70%, де переважає *Anemone nemorosa* L. до 50-60%, а на Л-67 – 10-15%, де *A. nemorosa* – 7-10%. На Л-66 чисельним видом є *Allium ursinum* L. із проективним вкриттям 15-20%, а в одній частині ділянки до 80%. Дещо менше – 2-5% на Л-27 трапляються *Anemone ranunculoides* L., *Isopyrum thalictroides* L., *Corydalis cava* (L.) Schweigg. et Koerte, *Corydalis solida* (L.) Clairv., а також менше одного відсотка на Л-27 та Л-67 були *Gagea lutea* (L.) Ker.-Gawl., *Ficaria verna* Huds. та *Galanthus nivalis* L. Значно різниться весняний аспект Л-14, який представлений лише двома видами *F. verna* та *Adoxa moschatellina* L. – менше 1%.

У літній період загальне проективне вкриття травостою на трьох досліджуваних ділянках становить максимально 1-2%, де рідко трапляються *Asarum europaeum* L., *Galium odoratum* (L.) Scop., *Polygonatum latifolium* Desf., *Dryopteris filix-mas* (L.) Schott. та *Pulmonaria obscura* Dumort. Відрізняється воно лише на Л-14, де загальний відсоток трав'яного вкриття до 60-70% з переважанням *Galeobdolon luteum* Huds., *G. odoratum* та *Athyrium filix-femina* (L.) Roth. – до 10-15%, із меншою часткою 3-7% - *Dryopteris carthusiana* (Vill.) H. P. Fuchs., *Dryopteris austriaca* (Jacq.) Woyнар, *Circaea lutetiana* L. та *Impatiens parviflora* DC.

Підлісок на ділянках представлений переважно одиничними екземплярами, висотою 0,3-1,0м, це: *Euonymus europaea* L., *Sambucus nigra* L., *Viburnum opulus* L., *Crataegus* sp. На Л-14 куртини *Swida sanguinea* Opiz. та *Sambucus nigra* L. зімкнутістю до 0,5 з висотою крайнього до 3 м.

Висновок. *Quercus rubra* у природному заповіднику «Медобори» посаджений до заповідання. В умовах Поділля дуб червоний почуває себе дуже комфортно, особливо на початку свого зростання, пригнічуючи аборигенні види, витісняє дуб звичайний, ясен звичайний, клен гостролистий, явір та інші лісотвірні породи, здатний за порівняно короткий час формувати чисті насадження. Підріст дуба червоного є одним з переважаючих негативних чинників, що перешкоджає формуванню підросту корінних лісоутворюючих деревних видів, що зумовлено біологічними особливостями (вік репродуктивної здатності, періодичність та яскравість

плодоношення) і його високою конкурентоздатністю. Під наметом деревостану дуб червоний формує значну кількість особин підросту, однак він досить швидко гине не витримуючи затінення материнської породи. Самосів та підріст дуба червоного траплявся на віддалі 300-400 м від деревостанів з його участю. Поширюють жолуді птахи і білки. Підстилка дуба червоного мінералізується менш інтенсивно, ніж у дуба звичайного та його супутників, що призводить до збідненого трав'яного вкриття. Насадження з його участю зростають за I бонітетом та вище I, високоповнотні, з значними діаметрами і висотами. В умовах заповідника дуб червоний відзначається високою стійкістю до розвитку збудників хвороб та до пошкодження потенційними шкідниками. В окремі роки спостерігається незначне пошкодження листя дуба червоного листогризними комахами-поліфагами (п'ядунами, непарними і кільчастими шовкопрядами). З грибних патологій в насадженнях дуба червоного виявлено ураження дерев несправжнім трутовиком (в окремих деревостанах до 5%), поперечним раком дуба, некротичними хворобами. На сьогодні в насадженнях дуба червоного відбувається ослаблення та наступний відпад відсталих в рості (4-5 класу Крафта) дерев.

Список використаних джерел:

1. Бондаренко В.Д., Крамарець В.О., Музика М.Я. Інтродуценти в заповіднику: проблема та можливі шляхи її вирішення. Збереження та відтворення біорізноманіття Горган: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 10-річчю природного заповідника „Горгани” (м. Надвірна, листопад 2006 року). С. 16-20.
2. Бондаренко В. Д., Криницький Г. Т., Крамарець В. О., Музика М. Я., Попадинець І. М., Оліяр Г.І., Капелюх Я.І., Хоєцький П. Б., Чернявський М. В. Стратегія і тактика природоохоронної діяльності лісового заповідника (на прикладі природного заповідника "Медобори"). Львів, СПОЛОМ, 2006. 408 с.
3. Кучер О.О., Дідух Я.П., Пашкевич Н.А., Зав'ялова Л.В., Розенбліт Ю.В., Орлов О. О., Шевера М. В. Вплив дуба червоного (*Quercus rubra*; Fagaceae) на природне фіторізноманіття лісів України. Український ботанічний журнал. 2023. 80 (6) С.453-468.
4. Літопис природи. Природний заповідник "Медобори". Гримайлів, 2021. Книга 28. С. 149-150, 154.
5. Літопис природи. Природний заповідник "Медобори". Гримайлів, 2022. Книга 29. С. 149-150, 158.
6. Літопис природи. Природний заповідник "Медобори". Гримайлів, 2024. Книга 31. С. 156-157, 218.
7. Музика М.Я. Інтродуценти в лісостанах природного заповідника: проблеми та напрямки її вирішення. Лісівництво України в контексті світових тенденцій розвитку лісового господарства". Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 150-річчю витоків кафедри лісівництва НЛТУ України. Львів, РВВ НЛТУ України, 2006 р. С. 283-285.
8. Руденко В. М. Математична статистика: навч. посіб. Київ: центр учбової літератури, 2012. 304 с.
9. Таксаційний опис Вікнянського лісництва природного заповідника "Медобори". Тернопільського обласного управління лісового та мисливського господарства. Львів, 2016. 176. с.
10. Таксаційний опис Городницького лісництва природного заповідника "Медобори". Тернопільського обласного управління лісового та мисливського господарства. Львів, 2016. 158. с.
11. Таксаційний опис Краснянського лісництва природного заповідника "Медобори". Тернопільського обласного управління лісового та мисливського господарства. Львів, 2016. 156. с.
12. Швиденко А.Й., Остапенко Б.Ф. Лісознавство: Підручник. Чернівці: Зелена Буковина, 2001. 358 с.
13. Якубенко А.Л., Григора І.М., Мельничук М.Д. Геоботаніка: Навчальний посібник. 2-ге видання перероблене та доповнене. Київ: Арістей, 2008. 448 с.

НАУКОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕРИТОРІЇ НПП «КРЕМЕНЕЦЬКІ ГОРИ»

Олександр ВАСІЛЕВСЬКИЙ

Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка
Тернопіль, Україна

Abstract. *The focus of this study is the National Nature Park "Kremenets Mountains", a protected area situated within the Kremenets hills in the north of the Ternopil region. The study provides a systematic overview of the scientific research directions within the area covered by the modern NNP. The primary works of eminent scientists are delineated. It is evident that the potential exists for additional scientific research to be conducted on the recreational utilisation of the natural resources of the NNP.*

Key words: *ecological tourism, national nature park, recreational nature management and sustainable development.*

Національний природний парк «Кременецькі гори» (далі НПП) – природоохоронна територія, розташована в межах Кременецького горбогір'я на півночі Тернопільської області. Офіційне створення НПП відбулося у 2009 р. згідно з указом Президента України з метою збереження природних екосистем, підтримки біорізноманіття і розвитку екологічного туризму. Парк займає близько 6 тис. га та включає різноманітні природні комплекси: широколистяні ліси, луки, карстові утворення та водні об'єкти.

У даній роботі узагальнено та систематизовано напрями наукових досліджень території сучасного НПП «Кременецькі гори», що охоплюють геологічні, гідрологічні, ґрунтові, флористичні та фауністичні характеристики, а також оцінку антропогенного впливу та рекреаційного потенціалу.

Дослідження геологічної будови території парку тривають понад 200 років. Ранні спроби описати рельєф стали фундаментом для детальної характеристики місцевого ландшафту. Так, у монографії «Природа Тернопільської області» К. І. Геренчук [9] окреслює ключові аспекти формування рельєфу, тоді як сучасні роботи А. Р. Бермеса [4, 5] докладно аналізують мікроструктурні особливості саме території НПП. Комплексний монографічний аналіз, наведений у дослідженні М. О. Штогрини з колегами [20], підтверджує, що геологія території є основою для розробки заходів з охорони та раціонального використання природного середовища парку.

Локальні системи водозабезпечення території парку досліджуються в контексті глобальних кліматичних змін. За даними В. Балабуха [3] місцеві водні об'єкти демонструють реакцію на загальносвітові кліматичні тренди. Дослідження П. М. Царенка з колегами [17] показують, що зміни у складі водоростей природних водойм НПП є індикаторами стану гідросистеми. Автор використовує сучасні методики моніторингу водних ресурсів, які сприяють точному прогнозуванню екологічних умов території.

Спеціалізовані дослідження ґрунтового покриття, виконані Гоцкалюком Л. О., Сорокіною Л. Ю. та Штогрином М. О. [10], дозволяють стверджувати, що формування ґрунтів на території парку відбувалося унаслідок тривалого геологічного розвитку з вираженими карстовими процесами. Ранні дані, отримані А. А. Леванцем (1996), стали основою для створення сучасних агрогеологічних карт, що є важливими для планування використання території парку.

Ботанічні дослідження флори території НПП мають понад 200-річну історію, що дозволяє виділити окремі її періоди. У першому періоді (XIX ст. – перша половина XX ст.) флористичні дослідження були започатковані В. Г. Бессером. Детальна характеристика рослинності представлена у праці В. Мацки (1937) [21]. Ранні публікації польських дослідників вперше підняли питання охорони рослинного світу. В другому періоді (друга половина XX ст.) дослідження продовжив Б. В. Заверуха [11]. В його працях здійснено аналіз флори та можливості використання рослинних ресурсів. У третьому періоді (кінець XX – початок XXI ст.) на території парку проводилися комплексні ботанічні роботи. Окремо відзначаються дослідження ліхенології Т. О. Смеречинської [15] та фахові роботи щодо лісової рослинності, виконані В. А. Онищенко [14].

Дослідження фауни парку є вузьконаправленими. А. А. Байдашников у своїх роботах [2] звертає увагу на значущість наземних молюсків як екосистемних індикаторів. Роботи О. О. Чована з колегами [19] розкривають стабільність популяцій птахів. Дослідження Н. О. Сушко [16] стосовно формування екотону додають інформацію про загальний стан біорізноманіття.

Аналіз просторової організації території показує, що природні екокоридори сприяють оптимальному розміщенню населених пунктів у безпосередній близькості до парку. Дослідження Н. О. Лісової [12] дають змогу оцінити взаємозв'язок природних умов і

організації поселень, акцентуючи увагу на охороні природних ресурсів регіону.

Дослідження, що стосуються впливу промисловості, свідчать про її опосередковану дію на територію НПП, що позитивно впливає на екологічну стабільність. Праці С. В. Кульчицького «Промисловий розвиток Волині в умовах радянської індустріалізації (1930–1950 рр.)» та Н. П. Ковальчука «Історія промислових підприємств Тернопільщини (кінець ХХ – початок ХХІ ст.)» підтверджують мінімальний антропогенний вплив, що сприяє збереженню природного середовища.

Безпосередніх досліджень впливу сільського господарства на територію парку не проводилося, оскільки основний акцент робіт спрямовано на природоохоронні, екологічні та рекреаційні аспекти регіону. Проте, потребують дослідження агроландшафти суміжних з парком земель. Це важливо для мінімізації негативного впливу сільського господарства на унікальні природні комплекси НПП.

Оцінка рекреаційного потенціалу території спрямована на визначення можливостей для сталого розвитку екологічного туризму. Дослідження Л. П. Царика [18] підкреслюють, що збереження природного потенціалу є запорукою успішного розвитку рекреації, тоді як С. Р. Новицька [13] вказує на можливість розбудови туристичної інфраструктури завдяки наявним біорекреаційним ресурсам. Результати аналізу О. В. Васілевського [7] доповнюють картину високого рекреаційного потенціалу, що стимулює розробку інтегрованих проектів охорони та раціонального використання ресурсів.

Проведений аналіз літературних джерел про вивчення території НПП «Кременецькі гори» свідчить, що накопичені наукові дані із геологічних, гідрологічних, ґрунтових, флористичних та фауністичних досліджень попередніх років створюють надійне інформаційне підґрунтя, яке, разом із сучасними емпіричними дослідженнями, сприяє розробці програми рекреаційного природокористування території.

Подальші дослідження слід зосередити на поглибленому аналізі екологічних та соціальних чинників розвитку НПП, розробці ефективних заходів з рекреаційного відновлення та створення умов для соціально орієнтованого рекреаційного природокористування. Це дозволить розробити інтегровані стратегії, які поєднують охоронні заходи із розвитком туристичної інфраструктури, сприяючи сталому розвитку регіону та підвищенню якості життя місцевого населення.

Список використаних джерел:

1. Акулов О. Ю., Голубцова Ю. І., Мікос І. Г., Дьяконова І. В., Мікроміцети Національного природного парку «Кременецькі гори» та навколишніх територій. Природно-заповідний фонд України – минуле, сьогодення, майбутнє. Тернопіль: Підручники і посібники, 2010. С. 201-206.
2. Байдашников А. А. Наземні молюски (Gastropoda, Pulmonata) заповідника «Медобори» (Подільська височина). Вістник зоології, 2002. Т. 36, №2, С. 73-76.
3. Балабух В. Регіональні прояви глобальної зміни клімату в Тернопільській області. Наукові записки ТНПУ. Серія Географія. Тернопіль, 2014. № 1. С. 1.
4. Бермес А. Р. Морфометричні особливості рельєфу Кременецьких гір. Вісник Львівського університету. Серія Географія. 2015. Вип. 49. С. 3-12.
5. Бермес А. Р. Морфотектоніка Кременецьких гір. Вісник Львівського університету. Серія Географія. 2016. Вип. 50. С. 34-44.
6. Бобрік І. В. Антропогенний вплив на стан екосистем національного природного парку «Кременецькі гори». Актуальні проблеми збереження біологічного різноманіття та перспективи розвитку природо-заповідного фонду. Кременець, 2019. 164 с.
7. Васілевський О. В. Рекреаційний потенціал НПП «Кременецькі гори». Магістерські студії географічного факультету ТНПУ. 2019, Вип. 1(2), С. 134-138.
8. Віхорчук С. О. Ендемічні рослини у флорі Кременецького горбогір'я. II Міжнародна наукова конференція. Донецьк, 2009. Том 1. С. 158-160.
9. Геренчук, К. І. Природа Тернопільської області. Львів: Вища школа, 1979. 167 с.
10. Гоцкалюк Л. О., Сорочіна Л. Ю., Штогрин М. О. Структура ґрунтового покриву території національного природного парку «Кременецькі гори». Природа Західного Полісся та прилеглих територій. 2015, № 12, С. 37-44.
11. Заверуха Б. В. Нарис рослинності Кременецьких гір. Питання фізіології, цитоембріології і флори України. 1963, С. 81-104.

12. Лісова Н. О. Еколого-ценотичний аналіз флори природно-заповідних територій Опільсько-Кременецького округу. Наукові записки ТНПУ, Серія Географія. 2011. № 2. С. 237-241.
13. Новицька С. Р. Біотичні рекреаційні ресурси Тернопільської області. Наукові записки ТНПУ. Серія: Географія. 2008. С. 220-228.
14. Онищенко В. А. Лісова рослинність філіалу «Кременецькі гори» природного заповідника «Медобори». Заповідна справа в Україні. 2002. № 1, С. 27-39.
15. Смеречинська Т. О. Лишайники природного заповідника «Медобори»: Автореф. дис. канд. біол. наук. Ін-т ботаніки ім. М. Г. Холодного, НАН України. Київ, 2006.
16. Сушко Н. О. Біорізноманіття екосистеми Кременецьких гір як прояв формування екотону. Наукові записки ТНПУ, Серія Географія. 2004, № 2, ч. 2, С. 255-260.
17. Царенко П. М., Виноградова О. М., Герасимова О. В., Ліліцька Г. Г. Водорості наземних місцезростань природного заповідника «Медобори». Заповідна справа в Україні. 2009. т. 15, вип. 2. С. 36-41.
18. Царик Л. П. Природні рекреаційні ресурси. Природні умови та ресурси Тернопільщини. 2011. С. 325-378.
19. Чован О. О., Казанник В. В., Турчик А. В., Гоцкалюк Л. О. До весняно-літньої орнітофауни національного природного парку «Кременецькі гори» (Тернопільська область): Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції до 30-річчя створення Шацького національного природного парку, 23-25 квітня 2014 р.
20. Штогрин М. О., Байрак О. М., Царик, Л. П., Онищенко, В. А. та ін. Національний природний парк «Кременецькі гори»: сучасний стан та перспективи збереження, відтворення, використання природничих комплексів та історико-культурних традицій. Київ: ТВО «ВТО Типографія від А до Я», 2017. 292 с.
21. Macko, W. Roslinnosc projektowanych rezerwatow na Wolyniu. Ochrana przyrody. 1937. № 17. S. 111-185.

ТЕХНОЛОГІЇ РОЗРОБЛЕННЯ БУДІВЕЛЬНОЇ СИРОВИНИ ТА ЗАХИСТУ НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА (НА ПРИКЛАДІ НОВОТРОСТЯНЕЦЬКОГО КАР'ЄРУ ПІСКІВ І ВАПНЯКІВ)

Євген ІВАНОВ, Володимир БІЛАНЮК, Олег ГУСАК

Львівський національний університет імені Івана Франка
Львів, Україна

Abstract. *The features of the technologies for the development of building materials (sand and limestone) in the Novotrostanets quarry are considered. The specifics of the geological structure of the quarry are studied. The issues of environmental protection during and after the completion of the extraction of building materials are analyzed.*

Key words: *building materials, quarry, development technologies, environmental protection.*

Вступ. Новотростянецьке родовище пісків і вапняків знаходиться за 0,5 км на південь від с. Тростянець, у Стрийському районі Львівської області. Розроблення родовища площею 2,37 га розпочато ще у 1990 р., а головною сировиною видобування став пісок, що придатний для будівництва доріг. На сьогодні є спецдозвіл на користування надрами площею 5,3 га для видобування як пісків, так й вапняків, придатних для випалювання будівельного вапна та виготовлення вапнякового борошна [4]. При цьому планується розширення площі земельної ділянки за рахунок якої передбачається розширення площі родовища до 18,46 га (рис. 1).

Перелік обмежень у використанні земельної ділянки площею 18,46 га буде входити безпосередньо до складу проекту землеустрою щодо відведення земельної ділянки (рис. 2). В межах родовища обліковано станом на 01.01.2018 р. запаси пісків категорії А+С1 – 107,4 тис. м³, вапняків – 188,5 тис. м³, з яких за складовано – 174,2 тис м³ (рис. 3). Видобуток у 2017 р. на родовищі склав: піску – 70,4 тис. м³, вапняку – 9,1 тис. м³ [4]. За останній рік запаси супутньої корисної копалини – вапняку відпрацьовані повністю.

Геологічна будова. У геоструктурному відношенні Новотростянецьке родовище пісків розташоване в межах південно-західної Східноєвропейської платформи, у кількох кілометрах від зони регіонального розлому між платформою і Передкарпатським прогином із серією скидів. Кристалічний фундамент під платформою залягає на глибинах 3–4 км, а в зоні прогину сягає до 8 км. Південно-західна окраїна платформи являє собою припідняту височину типу

“бондерленд”, яка розбита на блоки із амплітудою перепадів відміток до 25–50 м. Височина має платформенний тип осадкоутворень, що контактує зі зовнішньою зоною прогину з підвищеною потужністю морських покладів і глибоко зануреною плитою вздовж розлому земної кори. Нахил нашарувань покладів становить 2–3° з падінням на південний захід.



Рис. 1. Географічне розміщення Новотрошчанецького кар'єру пісків і вапняків



Рис. 2. Земельна ділянка Новотрошчанецького кар'єру вапняку і піску



Рис. 3. Розширення зони розроблення будівельного піску

У геологічній будові приймають участь відклади від архей-нижньопротерозойських до четвертинних. Найдавнішими відкладами, що виходять на денну поверхню є верхній відділ крейдової системи. На глибині 2–3 км вздовж краю платформи залягають осадові породи кембрію, вище виявлені породи ордовіка-силуру, девону, юри, верхньої крейди, неогену, перекриті тонким чохлом четвертинних відкладів. На схилах розчленованого рельєфу району виходять породи неогену і верхньої крейди. Загальна потужність неогенових покладів сягає 80–100 м, а верхньокрейдяних покладів – 200–500 м [6]. Четвертинні поклади представлені еоловими, елювіальними і делювіальними покладами загальною потужністю до 20 м. У долинах річок залягають алювіальні поклади пісько-гравійних, супіскових намуло-торф'яних порід [4]. Четвертинні відклади вкриті ґрунтово-рослинним шаром – сірими опідзоленими лісовими ґрунтами, що переходять у суглинки з щебенем вапняків потужністю до 0,5 м.

Нижче за розрізом залягає опільська світа баденського ярусу міоцену. Вона представлена

у верхній частині розрізу вапняками, у нижній – пісками з прошарками пісковиків. Товща пісків на родовищі майже повсюдно перекрита вапняками, за винятком крутих схилів, де вони повністю розмиті. Вапняки залягають практично горизонтально. Вапняки літотамнієві, головню світло-сірого і жовто-сірого кольору, у верхній частині розрізу вивітрілі і тріщинуваті. У нижній частині розрізу вапняки піщанисті. В породах відмічено постійний, домішок уламків кварцу, глауконіту і польового шпату. Потужність вапняків коливається від 0 м (північна частина) до 18,8 м (південна частина родовища), при середній – 5,8 м [2].

Корисні копалини приурочена до відкладів опільської світи баденського ярусу. Опільська світа складена товщею пісків, які з стратиграфічним і кутовим неузгодженням залягають на глинах карпатського ярусу та перекриті вапняками. Відклади представлені горизонтом т. з. «миколаївських» пісків і пісковиків з перешарування вказаних порід. Піски кварцові світло-сірі, сірі, жовтувато-сірі, дрібнозернисті, у нижній частині шару ущільнені. Корисні копалини залягає у вигляді плаstopодібного тіла. У товщі пісків зустрічаються прошарки пісковиків. Пісковики кварцові сірі, дрібнозернисті, нерівномірно зцементовані. Щодо зернового складу пісковики ідентичні піскам, їх потужність складає 0,1–0,8 м. Потужність пісків змінюється від 8,7 до 34,0 м, при середній по родовищу 18,0 м і залежить від рельєфу поверхні [2].

Схема розроблення кар'єру. Головні технологічні елементи системи розроблення родовища прийняті залежно від геологічної будови і фізико-механічних властивостей порід. Параметри системи розроблення визначені єдиними правилами безпеки і нормами технічної експлуатації на відкритих гірських роботах. Враховуючи гірничо-геологічні умови залягання корисних копалин, потужності розкривних порід при експлуатації родовища прийнята транспортна система розроблення з паралельним просуванням фронту видобувних робіт і внутрішнім відвалоутворенням (рис. 4, 5). Грунтово-рослинний шар бульдозером подається у тимчасові відвали (бурти), або транспортується для рекультивації порушених земель.



а)



б)



в)

Рис. 4. Вигляд на промисловий майданчик:

а) фронт видобувних робіт і зони відвалоутворення кар'єру з дрону;

б) внутрішній відвал кар'єру;

в) обвал піщаної породи у кар'єрі [7].

Скельний розкрив (вапняки), розробляється одним уступом за допомогою екскаватора за автотранспортною схемою. При розкривних порід має бути використано бульдозер із зубом гідромолоту, а також екскаватор у комплексі з автосамоскидами. Загалом, розроблення

скельного розкриву проводитимуть без буро-вибухових робіт з подальшим навантаженням гірничої маси в автосамоскиди одноківшевим екскаватором.

Розроблення пісків здійснюється одним-чотирма уступами за допомогою бульдозера із відвантаженням пісків на нижньому уступі за допомогою екскаватора та транспортуванням автосамоскидами споживачам. Для перевезення розкривних порід у відвал та корисної копалини на склад готової продукції використовуються автосамоскиди вантажопідйомністю 10 т. Авторські рішення щодо транспортної системи розробки із зовнішнім розташуванням відвалів розкривних порід прийняті з врахуванням проектних рішень, досвіду експлуатації родовища і погоджені експертизою [4].

Оцінка впливу на людину і довкілля. Для розвитку і відновлення економіки України у післявоєнний час необхідна буде будівельна сировина. Важливою вона була і до війни, зокрема для Програми Президента України “Велике будівництво” із ремонту головних автомагістралей регіону. У 2021 р. виникла проблема, пов’язана із припиненням розроблення пісків у Новотростянецькому кар’єрі. На сьогодні кар’єру немає де розвиватись, адже у гірничому відводі виявили історичні пам’ятки, фортифікаційні споруди біля Миколаєва, що унеможливило видобування піску у кар’єрі [1]. Ці пам’ятки внесено до реєстру, але їхнє існування, стан збереження та історичну цінність до сьогодні не доведено. Існують й інші правові питання із розробленням кар’єру. Господарський суд Львівської області підтримав повернення земельної ділянки лісового фонду площею 4,3 га у власність держави [3]. Розпорядження про надання в користування цієї земельної ділянки не видавали, а земельну ділянку зареєстровано пізніше від прав відповідачів на неї.

Існують й питання щодо безпеки розроблення будівельної сировини. 15 березня 2021 р. на Новотростянецькому кар’єрі, під час роботи техніки стався обвал піщаної породи (рис. 6). На місці події внаслідок зсуву ґрунту загинув водій екскаватора компанії Onur [7]. Компанія експлуатує кар’єр з 2018 р. Прокуратура Львівщини вважала видобування незаконним, адже ця територія належить до заповідного фонду.

Вплив на атмосферне повітря у період експлуатації родовища будівельної сировини зумовлений викидами різних забруднюючих речовин (викиди відпрацьованих газів) від автомобільного транспорту та спецтехніки, які працюють у кар’єрі, роботи обладнання по переробленню корисних копалин (гуркіт, дробарки) та роботи по ремонту спецтехніки та устаткування. Організовані джерела викидів відсутні, а до неорганізованих джерел належать викиди пилу і забруднюючих речовин в атмосферне повітря при виконанні розкривних робіт, видобуванні і транспортуванні корисної копалини. Згідно із розрахунками величин викидів негативний вплив на повітряне середовище відсутній. Викиди забруднюючих речовин не створюють зони забруднення та знаходяться в межах величини максимальних приземних концентрацій забруднюючих речовин, що не перевищують величин ГДК.

Пил розривних порід і корисних копалин не є токсичною чи небезпечною речовиною, що є шкідливою природному середовищу. Всі викиди відбуваються на території кар’єру, що являє собою виїмку, то відповідно до специфічних аерологічних умов кар’єрів, більшість викидів пилу залишиться у кар’єрній виїмці і не буде винесена повітряними потоками поза його межі. Видобування вапняків буде вестися безвибуховим методом, тому очікується збільшення викидів вихлопних газів.

Водопостачання для господарсько-побутових і виробничих потреб здійснюють з власної свердловини, яка розташована поряд з виробничою площадкою кар’єру. Водовідведення з проммайданчику і кар’єру здійснюють двома випусками: дощові води, які збираються у кар’єрі, насосами перекачуються на відвал із відстоюванням, і по відкритому колектору самопливом надходять у потік Барбара, притоку р. Зубра, а очищенні стічні води після очищення (10,0 м³/добу) самопливом надходять у потік Барбара (табл. 1).

Таблиця 1

Характеристика водовідведення із кар'єру [4]

№ з/н	Забруднюючі речовини	Концертрація, мг/дм ³	Фактичний скид, г/год.	ГДК, мг/дм ³	ГДС, г/год.	ГДС перерах., г/рік
1.	ХСК	12,480	214,107	12,480	205,021	0,621
2.	БСК-5	5,400	92,642	3,840	63,084	0,191
3.	Азот амонійний	0,320	5,490	0,320	5,257	0,016
4.	Хлориди	41,250	707,685	41,250	677,655	2,054
5.	Нітрати	1,030	17,671	1,030	16,921	0,051
6.	Нітрити	0,020	0,343	0,020	0,329	0,001
7.	Завислі речовини	4,500	77,202	4,500	73,926	0,224
8.	Мінералізація	491,600	8433,890	491,600	8076,005	24,478
9.	Сульфати	65,980	1131,953	65,980	1083,919	3,285
10.	Нафтопродукти	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
11.	Залізо загальне	0,270	4,632	0,100	1,643	0,005
12.	Фосфати	0,330	5,661	0,330	5,421	0,016

Для збирання вод атмосферних опадів у підошві кар'єру, з врахуванням її ухилу, передбачається прокладання водозбірних каналів до зумпфу залежно від рельєфу підошви корисної копалини.

Внаслідок проведення планованої діяльності землі кар'єру зазнають змін у структурі рельєфу, екологічному стані ґрунтів і материнських порід та в гідрологічному режимі, тому вони підлягають рекультивації. При проведенні геологорозвідувальних, гірничодобувних, будівельних та інших робіт, пов'язаних з порушенням ґрунтового покриву, земельну масу збирають, складають, зберігають та переносять на порушені або малопродуктивні землі. При знятті ґрунтового покриву здійснюють пошарове зняття і роздільне складування верхнього родючого шару ґрунту та інших прошарків ґрунту відповідно до структури ґрунтового профілю, а також корінної породи. Можливими негативними екологічними наслідками на геологічне середовище від впровадження планованої діяльності є зміна природної геологічної будови в межах родовища з утворенням кар'єрної виїмки, яка може викликати зростання техногенного навантаження на гідросферу та літосферу. Кар'єр розробляється давно, тому основне порушення геологічної будови вже відбулось.

Проведення заходів щодо гірничотехнічної і біологічної рекультивації передбачають заповнення виробленого простору кар'єрної виїмки розкритими породами, відновлення родючості ґрунтів, влаштування нових зелених насаджень та повернення землекористувачам земельних ділянок під пасовище чи інші господарські потреби. Ці рішення покращать стан природного середовища, сприятимуть раціональному використанню відчужених під гірничі роботи територій, зменшать негативний вплив на геологічне середовище, протидіятимуть небезпечним зсувним та ерозійним явищам. При цьому буде утворений новий рельєф на відроблених площах кар'єру та надане нове функціональне призначення землям, що були відведені під потреби кар'єру. Залишкові негативні впливи будуть практично відсутні.

Рекультиваційні заходи відновлять мікрофлору та ґрунтову фауну переміщених ґрунтів, попередять виникнення вивітрювання і розмивання ґрунтів та будуть сприяти відновленню природної рівноваги оточуючих земель. Після завершення виконання рекультиваційних робіт відновлені землі будуть озеленені та повернені землекористувачам. Для збереження якості родючого рослинного шару він складується у окремий відвал, який буде засіватись сумішами багаторічних трав. Під час рекультивації передбачено виконати заходи щодо покращення фізичних і біологічних властивостей ґрунтів, збільшення родючої здатності посівом трав і внесенням мінеральних добрив [5].

Джерелами віброшумового навантаження у кар'єрі є працюючі машини та механізми (автотранспорт, мобільна дробарка та гірнична техніка). Оцінку очікуваного рівня шуму на відстані 100 м від границі кар'єру, виходячи з одночасної роботи всіх механізмів. Шум є непостійний та утворюється під час роботи. Рівні звукового тиску на відстані 100 м від межі кар'єру нижче нормативних. Шумовий вплив на межі санітарно-захисної зони (300 м) не перевищує ГДР. Характеристика шуму на межі житлової забудови та в будинках становить у нічний час: на прибудинковій території – 39 дБА, в житловій кімнаті – 26 дБА, в денний час: на прибудинковій території – 45 дБА, в житловій кімнаті – 38 дБА; максимальний рівень загального шуму від роботи гірничої техніки становить 71 дБА при ГДР у 80 дБА. Рівень вібрації відповідає нормам.

У процесі розроблення будівельної сировини не заплановано використання установок та обладнання, що є джерелами іонізуючого випромінювання. Питома активність природних радіонуклідів вапняку становить 38,4 Бк/кг. Корисна копалина відповідає першому класу використання згідно з НРБУ-97 та може використовуватись без обмежень. При розробленні родовища не використовують установки змінного струму до 1 кВ, тому немає необхідності захисту від впливу електричного поля. У межах родовища високовольтні ЛЕП відсутні.

Технологія оцінки екологічного стану природного середовища. Пропонуємо цей опис замість висновків:

1. У процесі просування фронту гірничих робіт з видобування будівельної сировини розкриті породи переміщують у внутрішні відвали відпрацьованого простору кар'єру. Грунтово-рослинний шар поетапно буде зніматись та переміщатися на склад, або на підготовлені площі під рекультивацію де буде наноситись на сплановану поверхню. Роботи із гірничотехнічної рекультивації дозволять мінімізувати вплив на геологічне середовище. Прийнята система розроблення кар'єру передбачає переміщення бортів, що дає змогу звести до мінімальних величин час впливу на природне середовище, запобігти розвитку зсувних та ерозійних процесів. Екологічно небезпечних змін у геологічному середовищі не визначено.

2. На території кар'єру є наявні нестаціонарні і неорганізовані джерела викидів забруднюючих речовин. Неканцерогенний ризик для здоров'я населення в атмосферному повітрі можна вважати допустимим, існування виникнення ризику шкідливих ефектів вкрай малий. У процесі експлуатації кар'єру активний вплив на мікрокліматичні умови (шумове, вібраційне, теплове забруднення, електромагнітне та іонізуюче випромінювання тощо) не передбачається. За умов дотримання технічного регламенту та неодноразовості роботи обладнання, вплив на атмосферне повітря буде екологічно допустимим.

3. Вплив на водні ресурси під час експлуатації родовища можливо оцінити як помірний. Під час розроблення родовища вплив виробничих об'єктів на водне середовище мінімальний і може бути помітним лише у випадках порушення технологічного процесу.

4. Ландшафт території зазнає змін внаслідок проведених розкривних і видобувних робіт. У результаті видобутку будівельної сировини будуть утворені нові місцевості, які властиві для гірничопромислових ландшафтів. Складна морфологія техногенних ландшафтів зумовить різноманітність місцевостей і урочищ, ярусність і ступінчастість їх територіальної структури, особливості рослинного і тваринного світу. Після відпрацювання запасів пісків і вапняків, роботи з рекультивації території порушеної розробленням кар'єру спрямовані на часткове відновлення стану природно-господарських ландшафтів.

5. Розробка запасів будівельної сировини забезпечить потреби піску і вапняку та створення нових робочих місць, залучення підрядних організацій у процесі господарської діяльності, що сприятиме забезпеченню зайнятості місцевого населення, збільшення дохідності у місцеві бюджети та загальному покращенню економічної ситуації регіону.

Список використаних джерел:

1. Велике будівництво Президента Зеленського на Львівщині опинилося під загрозою. Вголос. 2021. URL: https://vgolos.ua/news/velike-budivnictvo-prezidenta-zelenskogo-na-lvivshchini-opinilos-pid-zagrozoju-foto-video_1412244.html

2. Горішний П. Морфологічний аналіз рельєфу північної прикрайової частини Опілля. Вісник Львівського

університету. Серія географічна. 2004. Вип. 30. С. 87–91.

3. Господарський суд зменшив площу кар'єру піску на Львівщині. Щоденний Львів. 2021. URL: <https://dailylviv.com/news/kryminal/hospodarskyi-sud-zmenshyv-ploshchu-kariery-pisku-na-lvivshchyni-91271>

4. Звіт з оцінки впливу на довкілля продовження експлуатації (промислової дорозробки) Новотростянецького родовища з видобування будівельних пісків і вапняків, що розташовується у Миколаївському районі Львівської області. Київ, 2020. 540 с.

5. Іванов Є. А., Біланюк В. І. Проблеми рекультивациі і ревіталізації земель, порушених гірничими роботами. Надрокористування в Україні. Перспективи інвестування : матер. 4-ї міжнарод. наук.-практ. конф. : у 2-х т. (6–10 листопада 2017 р., м. Трускавець). Київ : ДКЗ, 2017. Т. 2. С. 257–265.

6. Іванов Є. А., Войтків П. С., Гусак О. А. Будівельні корисні копалини Опілля: стан і перспективи розроблення та екологічні наслідки. Освітні та наукові виміри природничих наук : зб. матер. II-ї Всеукр. заочної наук. конф., м. Суми, 8 грудня 2021 р. Суми : СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2021. С. 148–155.

7. Шутка Н. Внаслідок обвалу у піщаному кар'єрі загинув водій екскаватора Onur. Zahid.Net. 2021. URL: https://zaxid.net/vnaslidok_obvalu_u_pishhanomu_karyeri_zagynuv_vodiy_ekskavatora_n1515801

ОСОБЛИВОСТІ РЕКРЕАЦІЙНО-ПІЗНАВАЛЬНОГО ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ В ТЕРНОПІЛЬСЬКОМУ РАЙОНІ

Надія СТЕЦЬКО, Олександр ХИМЕРА

Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка
Тернопіль, Україна

Abstract. *The article deals with the recreational and cognitive use of nature, which is associated with the national history of the region, cultural and historical monuments, and memorials. Natural recreational resources are considered natural and cognitive. Recreational and cognitive use of nature in Ternopil district depends on the cultural and historical conditions that have developed on its territory. They are a prerequisite for the organization of cultural and cognitive recreational activities in general, and excursion routes, protected areas, and tourist trails are created and localized near them. Cultural and historical sites of the Ternopil district are divided into material and spiritual sites. Cultural and historical sites include only those that have been researched and evaluated by scientists as being suitable for recreational purposes. The investigated historical and cultural sites as resources of recreational nature management require study and an objective approach to the development of nature and cognitive tourism and ecological (green) tourism in this area. Based on a combination of factors, landscape, historical and cultural resources, as well as the availability of transport links, communities can be identified within the Ternopil region that are most favorable for the development of cognitive tourism activities. Transport highways of various categories contribute to the development of connections between them. They form landscape and route corridors, and together with tourism, centers form the “skeleton” of the tourist network of the Ternopil district and the region.*

Key words: recreational and educational nature use, Ternopil district.

Рекреаційно-пізнавальне природокористування пов'язане із національною історією краю, культурно-історичними пам'ятками, меморіалами. Природно-пізнавальний туризм – цілком пов'язаний із природними рекреаційними ресурсами. Рекреаційно-пізнавальне природокористування Тернопільського району залежить від культурно-історичних умов, які склались на його території. Вони є передумовою для організації культурно-пізнавальних видів рекреаційної діяльності в цілому, біля них створюються і локалізуються екскурсійні маршрути, заповідні території, туристські стежки. Культурно-історичні об'єкти Тернопільського району поділяють на матеріальні і духовні. Матеріальні охоплюють сукупність засобів виробництва та інші матеріальні цінності суспільства на кожній історичній стадії його розвитку, а духовні – сукупність досягнень суспільства в науці, мистецтві, літературі, в організації державного та суспільного життя, в праці та побуті. До культурно-історичних об'єктів відносяться лише ті, які були досліджені і оцінені вченими, як

такі, що можуть бути використані людьми для рекреаційних цілей.

Важливу групу становлять пам'ятки історії, містобудування і архітектури, археології і монументального мистецтва та інші споруди, в тому числі і ті пам'ятки мистецтва, які становлять невід'ємну частину архітектури. Такі об'єкти, з точки зору пізнавальної рекреації є поодинокими, або груповими утвореннями. До пам'яток історії відносимо об'єкти та предмети, які пов'язані із визначною в минулому подією в житті народу, визначними історичними діячами та героями, діячами науки та мистецтва.

До іншої групи відносяться пам'ятки мистецтва, археологічні знахідки, мінералогічні, ботанічні і зоологічні колекції, документальні матеріали, які можна легко переміщувати. Ознайомлення з цими рекреаційними ресурсами можливе через музеї, бібліотеки, архіви та ін. [3, с.45.].

При використанні культурно-історичних ресурсів для ознайомлення необхідно враховувати характеристики щодо їх експлуатації: це місткість, доступність, стійкість проти рекреаційного впливу їх комфортність і надійність, цінність та унікальність. Останнім часом велика увага приділяється організації рекреаційної діяльності в рамках середовища, що оточує людину. Це сприяє проведенню широких рекреаційних досліджень території, і сам суб'єкт діяльності – відпочиваючий відіграє в цьому активну участь. Адже під час свого відпочинку людина бажає ознайомитись із історичним минулим, пам'ятками архітектури та археології, сучасними цікавими дослідженнями наукових діячів. Разом з тим, відбувається вдосконалення процесу обслуговування рекреантів в межах виділених районів, комплексів, це проявляється у різноманітності видів і форм відпочинку. Використання природних ресурсів є періодичним і залежить від пори року, використання в рекреаційній діяльності історико-культурних об'єктів залежить лише частково від погодних умов і пори року вони доповнюють туристичні та відпочинкові програми рекреантів впродовж року.

Тернопільський район – насичений пам'ятками історії, культури і природи, що пов'язано із його багатим історичним минулим і географічним положенням. Деякі відомості про територію сучасного району можна знайти в старовинних джерелах.

До пам'яток археології, відносяться місця, пов'язані із глибоким минулим народу, територією його заселенням, культурою. Це, як правило, кургани, залишки древніх поселень, місця захоронення, старовинні предмети. Пам'ятки архітектури і містобудування об'єднують залишки древнього планування і забудови міст, районів, історичні центри, центри архітектури, декоративно-прикладного, садово-паркового мистецтва, природні ландшафти, оригінальні виробничі споруди монументального мистецтва. До пам'яток мистецтва відносяться вироби монументального, декоративно-прикладного та ін. видів мистецтва [3, с.56].

Історико-культурні об'єкти, як ресурси рекреаційного природокористування потребують вивчення і об'єктивного підходу, щодо розвитку у Тернопільському районі природно-пізнавального туризму, екологічного (зеленого) туризму. За поєднанням факторів, ландшафтних і історико-культурних ресурсів, а також за наявністю транспортних зв'язків, в межах Тернопільського району можна виділити громади, які є найбільш сприятливими для розвитку пізнавально-туристської діяльності. Транспортні магістралі різної категорії сприяють розвитку зв'язків між ними. Вони утворюють ландшафтно-маршрутні коридори, а разом з центрами туризму формують «каркас» туристичної мережі Тернопільського району і області. Ця структура включає в себе три головні елементи: а) зонального характеру, тобто туристична діяльність; б) лінійного – тобто транспортний зв'язок, або планувальні осі; в) «крапкового» типу - туристські центри різного порядку.

В області налічується 2196 археологічних пам'яток, у Тернопільському районі близько однієї тисячі. Найбільш відомими археологічні пам'ятки є у селі Семиківці Теремовлянської громади – городище і курганий могильник «Замчище». Чернелево-Руський могильник – поховання черняхівської культури, пам'ятка археології місцевого значення Розташоване в урочищі Могилки села Чернелева-Руського Байковецької громади Тернопільського району Тернопільської області, яке є найбільш досліджене на території Правобережної України [1, с. 9].

Пам'ятка досліджувалася впродовж 1973-2000 років українським археологом Ігорем Геретою. Під час розкопок було виявлено 315 поховань, серед них – 288 черняхівських, 24 давньоруських, два поморської культури та одне невизначене, ймовірно, датується епохою бронзи. Звіти про археологічні дослідження могильника в Чернелево-Руському зберігаються в Науковому архіві Інституту археології НАН України і Тернопільському обласному краєзнавчому музеї, в якому перебувають на зберіганні всі матеріали археологічних розкопок[1, с.17].

Археологічні пам'ятки, цікаві своїм минулим, користуються популярністю у рекреантів різного віку. Кожна громада повинна зробити рекламно-інформаційні щити, щодо археологічних пам'яток і популяризувати історію розвитку території, громади. Така краєзнавча інформація є важливою для школярів, людей молодого віку, місцевих і приїжджих туристів.

Об'єкти культури і історії є додатковою і необхідною умовою розвитку туристично-екскурсійної галузі району. Це перш за все, історичні пам'ятки міст Тернополя, Теремовлі, Збаража, Зборова, Підгаєць, селищ Микулинців, Козови, Великої Березовиці, Березан та інших поселень з якими пов'язані цікаві історико-культурні факти.

Пам'ятки історії Тернопільського району, до яких відносимо об'єкти та предмети, які пов'язані із визначною в минулому подією в житті народу, визначними історичними діячами та героями, діячами науки та мистецтва, детально вивчались місцевими науковцями, краєзнавцями. Така інформація є важливою для кожної громади району, яка планує раціонально використовувати всі наявні у громаді рекреаційні ресурси.

Особливу групу ландшафтів утворюють об'єкти природи і природозаповідні території, які використовуються у природно-пізнавальному туризмі. Це – природні заповідники, регіональні ландшафтні парки, заказники, пам'ятки природи, ботанічні сади, дендрологічні парки, парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва загальнодержавного та місцевого значення, їх налічується у Тернопільському районі 261 одиниця, які займають площу – 24980,8427 га (табл.1.). Всі ці об'єкти мають велике значення для розвитку рекреації, а також виконують ряд інших функцій. Особливе значення вони відіграють у розвитку організованого туризму є потенційними екскурсійними об'єктами. Однак рекреаційне використання заповідних територій не повинно порушувати статус заповідних об'єктів [4, с.178].

Відвідування заповідників без доброї організації природоохоронних заходів може призвести до порушення природної рівноваги, яка складалась протягом віків. Неорганізований масовий туризм взагалі неможливий, так як він несумісний із самою ідеєю створення заповідників як еталонних ділянок природи в природному стані. Однак, завжди можна задовольнити інтереси любителів природи, не зашкодивши навколишньому середовищу. Для цього потрібно заповідні території ширше використовувати з метою організації екскурсій. Туризм в заповідниках повинен бути лише добре організованим.

Місцеві природозаповідні об'єкти дозволяють широко розвиватись туристично-пізнавальній рекреації. Велика кількість цікавих заповідних природних об'єктів приваблюють туристів, рекреантів, сприяють розвитку культурно-пізнавально-туристської рекреації.

Велике рекреаційне значення має Природний заповідник «Медобори» (Скалатська міська ТГ, Підволочиська селищна ТГ), заказники загальнодержавного значення: «Серетський» – гідрологічний (Білецька сільська ТГ), «Чистилівський» – орнітологічний (Білецька сільська ТГ), «Семиківський» – гідрологічний (Золотниківська сільська ТГ), «Семиківський» – гідрологічний (Купчинецька ТГ), «Голицький» – ботанічний (Нараївська ТГ), «Жолоби» – ботанічний (Підволочиська ТГ), «Товтровий степ» – ландшафтний (Підволочиська ТГ), «Під конем» – ботанічний (Підгаєцька міська ТГ), «Товтровий степ» – ландшафтний (Скалатська міська ТГ), «Серетський» – гідрологічний (Тернопільська міська ТГ).

Поруч із названими природними об'єктами загальнодержавного значення, у Тернопільському районі налічується заказників місцевого значення – 66, пам'яток природи місцевого значення – 156, дендрологічних парків місцевого значення – 3, парків-пам'яток

садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення – 10, заповідне урочище – 1, та інші.

Найбільше природнозаповідних об'єктів є у Бережанській – 28, Збаразькій – 30, Нараївській – 21, Підгаєцькій, Тереховлянській територіальних громадах. Незначна кількість природоохоронних об'єктів є у: Великобірківській – 4, Золотниківській – 2, Іванівській – 1, Озерянській – 1, Підгородянській – 3, Скориківській – 4 сільських територіальних громадах. Проте на нашу думку кількість сама по собі часто не є показником унікальності території. Селищні територіальні громади невеликі за площею, переважно до їх складу входять тільки села. Важливим є питання вивчення нових природних ландшафтів придатних для заповідання. Відношення площі природно-заповідного фонду до площі території громади («показник заповідності») у Тернопільському районі становить 97,9%. (див. табл. 1) [5].

Таблиця 1

Природно-заповідний фонд у територіальних громадах Тернопільського району [5]

Назва Територіальної громади	Кількість одиниць ПЗФ	Загальна площа територій та об'єктів ПЗФ (га)	Фактична площа ПЗФ у межах громади (без урахування площі тих об'єктів, що входять до складу територій інших заповідних територій та об'єктів)	Відношення площі природно- заповідного фонду до площі території громади («показник заповідності»)
Байковецька сільська	11	93,9342	93,9342	0,54
Білецька сільська	9	672,6668	672,6668	4,91
Бережанська міська	23	3245,8221	3188,8321	13,24
Великоберезовицька селищна	8	3,19	3,19	0,02
Великобірківська селищна	4	27,625	27,625	0,42
Великогаївська сільська	9	59,31	59,31	0,40
Залозецька селищна	10	3759,4821	3723,0821	15,03
Збаразька міська	28	4486,165	4486,085	7,59
Зборівська міська	13	156,81	156,81	0,34
Золотниківська сільська	2	395,0	395,0	1,4
Іванівська сільська	1	0,02	0,02 г	0,0002
Козівська селищна	11	1437,86	20,72	0,05
Козлівська селищна	-	-	-	-
Купчинецька сільська	6	1437,86	1437,86	14,73
Микулинецька селищна	7	62,43	62,43	0,26
Нараївська сільська	21	493,4070	493,3970	2,26
Озерянська сільська	2	0,11	0,11	0,00066
Підволочиська селищна	11	495,0416	495,0416	1,41
Підгаєцька міська	17	1320,55	1287,54	2,71
Підгородянська сільська	5	135,62	135,62	1,10
Саранчуківська сільська	11	92,10	92,10	0,41
Скалатська міська	11	2894,2699	2894,2699	12,91
Скориківська сільська	4	163,20	163,20	0,62
Тереховлянська міська	24	3473,69	3473,69	7,89
Тернопільська міська	16	1618,309	1618,309	9,67
Всього	261	26524,4727	24980,8427	97,91066

У межах Тернопільського району можна сформувати туристські ландшафтні коридори з дослідження і популяризації унікальних природозаповідних та історико-культурних об'єктів: Тернопіль-Зборів; Тернопіль-Козова-Бережани; Теребовля-Підгайці, Тернопіль-Збараж, Тернопіль-Підволочиськ-Скалат, Тернопіль, Тернопіль-Теребовля-Золотники-Купчинці-Тернопіль, Тернопіль-Залісці-Зборів-Тернопіль, Бережани-Саранчуки-Підгайці-Бережани, Бережани-Підгайці-Золотники-Купчинці-Бережани.

Території природно-заповідного фонду часто використовують для проведення екотуризму, на нашу думку важливо індивідуально підходити до використання таких територій для екотуризму. Багато фахівців у галузі охорони природи і заповідної справи схиляються до думки, що будь-який вплив туризму, в тому числі і екотуризму, є негативним для дикої природи. Це полягає у витоптуванні рослинності, небезпеці виникнення пожеж, факторі занепокоєння для диких тварин, забрудненні водних джерел, засмічуванні території, вандалізмі тощо. Тому вважається, що заповідники можуть використовуватись для рекреації тільки зважаючи на правові основи її організації [2, с.28].

Висновки. Природні рекреаційні ресурси, Тернопільського району, в поєднанні із історико культурними об'єктами та природно заповідними об'єктами придатні для розвитку рекреаційно-пізнавального природокористування. Кліматичні, ландшафтні, геологічні, водні рекреаційні ресурси досить сприятливі для літніх, осінніх, весняних видів рекреаційної діяльності. Розвиток рекреаційно-пізнавального природокористування Тернопільського району залежить від культурно-історичних умов, спадщини і подій минулих літ які склались на його території і в кожній територіальній громаді зокрема. Найбільшою популярністю у туристів користуються історико-культурні об'єкти, історичні пам'ятки міст Тернополя, Теребовлі, Збаража, Зборова, Підгаєць, селищ Микулинців, Козови, Великої Березовиці, Скалата та інших поселень з якими пов'язані цікаві історико-культурні події. Вони є передумовою для організації культурно-пізнавальних видів рекреаційної діяльності в цілому, біля них створюються і локалізуються екскурсійні маршрути, заповідні території, туристські стежки.

Тернопільський район – насичений пам'ятками історії, культури і природи, що пов'язано із його багатим історичним минулим і географічним положенням. Деякі відомості про територію сучасного району можна знайти в старовинних джерелах.

Місцеві природно-заповідні об'єкти дозволяють широко розвиватись туристично-пізнавальній рекреації. Велика кількість цікавих заповідних природних об'єктів приваблюють туристів, рекреантів, сприяють розвитку культурно-пізнавально-туристської рекреації.

Список використаних джерел:

1. Долженко Ю. Могильник черняхівської культури Чернелів-Руський (за даними етнічної краніоскопії). Сторінки історії: збірник наукових праць. 2019. Вип. 48. С. 9–17.
2. Екологічний туризм на природоохоронних територіях Закарпатської області: монографія. Н.Ф. Габчак, Л.Ф. Дубіс, А.В. Мельник, Н.В. Ужгород: Говерла, 2018. 392 с.
3. Стецько Н.П. Рекреаційна географія: навч. метод. посіб. (Пробне видання) Тернопіль: Вектор. 2017. 182 с.
4. Стецько Н. П. Рекреаційне використання природно заповідних територій на прикладі Тернопільської області. Наукові записки ТНПУ Сер. Географія. Тернопіль, 1998. № 1. С. 176 – 181.
5. Управління екології та природних ресурсів тернопільської обласної державної адміністрації офіційний вебсайт <https://ecology.te.gov.ua/prirodno-zapovidnij-fond/merezha-pzf/>.

ПЕРСПЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ВИДІВ РОДУ СНІЖНОЯГІДНИК (*SYMPHORICARPOS* Duhamel) В ОЗЕЛЕНЕННІ НАСЕЛЕНИХ ПУНКТІВ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Руслан ЯВОРІВСЬКИЙ¹, Ганна ДОЛОПІКУЛА², Богдан ГАВРИШОК¹

¹Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка
Тернопіль, Україна

²Великокопанська загальноосвітня школа І-ІІІ ступенів,
Виноградів, Україна

Abstract. The article analyzes the potential of using species of the genus *Symphoricarpos* for landscaping settlements in the forest-steppe zone of Ukraine. The effectiveness of the introduction of representatives of the genus *Symphoricarpos* in Ukraine is assessed, and the experience of their use in landscaping urban spaces is summarized.

Key words: *Symphoricarpos*, introduction, adaptation, decorativeness, landscaping, Forest-steppe of Ukraine.

Озеленення населених пунктів є ключовим чинником формування комфортного міського середовища, що сприяє підвищенню якості життя населення, покращенню екологічних умов та естетичному вдосконаленню міського ландшафту. В умовах Лісостепу України, який характеризується помірним кліматом із чергуванням посушливих і вологих періодів, вибір рослинного матеріалу для озеленення потребує особливої уваги до адаптивних властивостей, декоративної привабливості та екологічної цінності видів. Рід Сніжноягідник (*Symphoricarpos* Duhamel.), що належить до родини Жимолостеві (*Caprifoliaceae*), включає низку видів, які завдяки своїм біологічним та декоративним характеристикам становлять перспективу для використання в озелененні населених пунктів лісостепової зони України [6].

Представники роду *Symphoricarpos* вирізняються високою стійкістю до несприятливих умов зростання: вони невибагливі до ґрунтових характеристик, толерантні до посухи, морозостійкі, а також добре переносять типові міські антропогенні навантаження, зокрема забруднення повітря та ущільнення ґрунту. Високі декоративні якості цих рослин, зокрема наявність яскравих плодів, привабливого листя та компактної форми кущів визначають їхню цінність для формування живоплотів, групових насаджень і солітерних композицій [3]. Попри ці переваги, види роду *Symphoricarpos* залишаються недостатньо вивченими й обмежено застосовуються в практиці озеленення територій України, зокрема в умовах лісостепової зони.

Метою даного дослідження слугував аналіз перспектив використання видів роду *Symphoricarpos* в озелененні населених пунктів Лісостепу України з урахуванням їх еколого-біологічних характеристик, декоративних властивостей і наявного практичного досвіду застосування.

Дослідження базувалося на аналізі літературних джерел, а також на результатах польових спостережень за видами роду *Symphoricarpos* у складі зелених насаджень населених пунктів України, зокрема в містах Тернопіль, Бучач, Чортків, Кременець і Київ. У ході роботи проаналізовано 10 видів цього роду: *S. orbiculatus* Moench (с. округлий), *S. rivularis* Suksd. (с. прирічковий), *S. albus* (L.) S. F. Blake (с. білий), *S. occidentalis* Hook. (с. західний), *S. hesperius* G. N. Jones (с. вечірній), *S. mollis* Nutt. (с. м'який), *S. oreophilus* A. Gray (с. гірський), *S. × chenaultii* Rehder (с. Шено), *S. × doorenbosii* (с. Доренбоза), а також одну декоративну форму – *S. × chenaultii* 'Hancock' (с. Шено 'Хенкок') [5, 6].

Оцінювання декоративних якостей здійснювалося за шкалою, що враховувала форму куща, забарвлення листя, тривалість цвітіння та плодоношення. Екологічна стійкість визначалася за показниками виживання рослин у міських умовах. Зібрані дані оброблялися із застосуванням статистичних методів, зокрема шляхом розрахунку середніх значень і

коефіцієнтів кореляції між екологічними факторами та життєздатністю рослин. Процес інтенсивної інтродукції декоративних рослин передбачає низку етапів, спрямованих на комплексну оцінку, адаптацію та подальше удосконалення інтродукованих видів [2].

Ключовими критеріями відбору деревних декоративних рослин для інтродукції є наступні положення:

- ✓ високий адаптаційний потенціал – здатність рослин успішно пристосовуватися до нових умов зростання, зокрема змін клімату, типу ґрунтів та інших абіотичних чинників;
- ✓ екологічна безпечність – відсутність інвазійних властивостей та негативного впливу на природні екосистеми або здоров'я людини;
- ✓ висока декоративна цінність – наявність естетично привабливих морфологічних ознак (квіти, листя, форма крони) та здатність забезпечувати стійкий декоративний ефект упродовж тривалого періоду [4].

Запропонований методичний підхід слугує основою для проведення інтродукційної роботи з різними групами рослин, сприяючи збереженню біорізноманіття та раціоналізації використання рослинних ресурсів в нових екологічних умовах. Оцінка доцільності інтродукції окремого виду ґрунтується на сукупності чинників, серед яких провідними є рівень адаптивності та збереження господарсько цінних ознак, що визначають придатність виду для культивування. Перспективність інтродукції визначається шляхом бальної оцінки: кожна позитивна характеристика інтродуцента, яка перевищує відповідні показники місцевих видів, отримує один бал. Накопичена сума балів дає змогу обґрунтувати доцільність запровадження виду в культуру та оцінити його потенціал для використання в ландшафтному дизайні або в інших галузях господарства.

Цей підхід сприяє не лише збереженню біорізноманіття, а й оптимальному використанню нових видів для задоволення господарських та декоративних потреб. Оцінка перспективності подальшої інтродукції досліджених видів сніжноягідників у Лісостепу України та їхня характеристика за господарською цінністю наведена в таблиці [1].

Метод оцінки перспективності інтродукції рослин на основі бальної системи, представлений у таблиці, є ефективним інструментом для визначення придатності видів до господарського використання та оцінки їх потенціалу для впровадження в різних типах зелених насаджень. Оцінка корисних ознак здійснюється таким чином, що в колонках 3–8 таблиці позначаються наявні корисні властивості (наприклад, декоративність, зимостійкість, стійкість до хвороб і шкідників) за допомогою символів “+” (наявність ознаки) і “–” (відсутність або нез'ясованість ознаки). Це дозволяє чітко ідентифікувати характеристики інтродуцентів, що можуть впливати на їхню придатність до використання в нових умовах.

Оцінювання можливості використання видів у різних типах зелених насаджень здійснюється у правій частині таблиці (колонки 9–13), де для кожного виду вказано наявність перспективи його застосування в конкретному типі насаджень. У разі відповідності виду певному типу насаджень йому присвоюється оцінка 1 бал; за відсутності придатності або недостатньої інформації – 0 балів.

Підсумковий бал, наведений в останній колонці таблиці, відображає загальний рівень перспективності кожного виду для використання в зелених насадженнях. Підсумкова оцінка формується шляхом сумування балів за всіма типами насаджень. Максимально можливий бал становить 5, що свідчить про універсальність виду та його придатність для використання в усіх п'яти проаналізованих типах озеленення.

Сумарний бал слугує індикатором загальної перспективності інтродукції кожного виду. Види, що отримали 5 балів, розглядаються як високоперспективні для впровадження в усіх типах зелених насаджень. Нижчі бальні оцінки свідчать про обмежену придатність рослини до певних умов або необхідність подальших досліджень її адаптаційного потенціалу [4].

Такий підхід забезпечує системну та об'єктивну оцінку інтродуцентів, що дає змогу планувати інтродукційну діяльність з урахуванням як екологічних, так і господарських потреб. Оцінювання потенціалу різних видів *Symphoricarpos* за сумою балів є важливим

етапом при розробленні екологічно обґрунтованих заходів щодо озеленення та раціонального використання рослинних ресурсів. Визначення перспективних видів на основі їхньої адаптивності та господарської цінності дозволяє виокремити найбільш доцільні об'єкти для подальшої інтродукції [6].

Таблиця 1

Оцінка перспективності подальшої інтродукції видів роду *Symphoricarpos* у Лісостепу України та характеристика їхньої господарської цінності

№ з/п	Назва виду	Перспективність для											Сума показників, бал
		господарського використання						введення у насадження, бал					
		Дає нові або більш цінні				Декоративний ефект	Матеріал для селекції	лісові	лісомеліоративні	декоративні	плодово-ягідні	інші	
		харчові продукти	лікарську сировину	технічну сировину	дереvinу								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Інтродуценти IV рівня адаптації													
1	<i>S. albus</i>	-	+	+	-	+	+	1	1	1	1	1	5
2	<i>S. hesperius</i>	-	+	+	-	+	+	1	1	1	1	1	5
3	<i>S. oreophilus</i>	-	+	+	-	+	+	0	0	1	1	1	3
4	<i>S. orbiculatus</i>	-	+	+	-	+	+	0	0	1	1	1	3
5	<i>S. microphyllus</i>	-	-	+	-	+	+	0	0	1	1	0	2
6	<i>S. ×chenaultii 'Hancock'</i>	-	-	+	-	+	+	0	0	1	1	0	2
7	<i>S. occidentalis</i>	-	+	+	-	+	+	0	1	1	1	1	4
8	<i>S. mollis</i>	-	-	+	-	+	+	0	1	1	1	0	3
Інтродуценти III рівня адаптації													
9	<i>S × doorenbosii</i>	-	-	+	-	+	+	0	0	1	1	1	3
10	<i>S. rivularis</i>	-	-	+	-	+	+	0	0	1	1	0	2
Інтродуценти II рівня адаптації													
11	<i>S. × chenaultii</i>	-	-	+	-	+	+	0	0	1	1	1	3

На основі отриманих результатів усі досліджувані види було розподілено на групи за рівнем перспективності для використання в озелененні :

1. Найбільш адаптовані та перспективні види (IV рівень адаптації, 3–5 балів): *S. mollis*, *S. albus*, *S. orbiculatus*, *S. hesperius*, *S. oreophilus*, *S. occidentalis*. Ці види характеризуються високою адаптивною здатністю та демонструють значний потенціал для подальшої інтродукції. Вони є пріоритетними об'єктами для впровадження в озеленення різних типів насаджень.

2. Менш адаптовані, але перспективні види: *S. × chenaultii 'Hancock'*, *S. microphyllus*, *S. × doorenbosii*. Попри нижчий рівень адаптації, ці види мають цінні декоративні та господарські властивості. Їх рекомендується розглядати для інтродукції в другу чергу, особливо в умовах додаткового догляду або в сприятливіших мікрокліматичних зонах.

3. Найменш перспективні види: *S. × chenaultii*, *S. rivularis*. Ці види показали низький рівень адаптації та господарської придатності, що обмежує доцільність їхнього подальшого

використання в озелененні населених пунктів Лісостепу України [5, 6].

Отже, представники роду *Symphoricarpos* мають значний потенціал для впровадження у різні типи декоративних зелених насаджень. Завдяки високим адаптивним властивостям і вираженим декоративним якостям, ці види можуть бути ефективно використані для озеленення в умовах лісостепової зони України. За умови належного агротехнічного догляду та раціонального підбору місць висадження сніжноягідники здатні забезпечити тривалий декоративний ефект та екологічну стійкість насаджень.

За умови правильного розміщення та належного догляду, у поєднанні з продуманою ландшафтною організацією, зелені насадження суттєво підвищують естетичну привабливість міського середовища. Окремі рослинні елементи садово-паркових об'єктів відіграють ключову роль у формуванні загального враження про ландшафт, надаючи йому індивідуальності та виразного художнього образу.

Залежно від особливостей планування, розміщення рослин, архітектурних елементів, майданчиків, а також спрямування та форми доріжок і стежок, у садово-парковому мистецтві сформувалися три основні стилі озеленення:

- ✓ регулярний стиль – вирізняється геометричною симетрією, чіткістю ліній і рівномірним розміщенням рослин та архітектурних форм. Доріжки, як правило, мають прямолінійне спрямування, а композиції будуються за строгими канонами гармонії та порядку;

- ✓ ландшафтний (пейзажний) стиль – заснований на принципах природності й невимушеності. Рослини висаджуються у вільному порядку, а доріжки мають вигнуту форму, що імітує природний ландшафт. Основна мета – створити враження природної недоторканості середовища;

- ✓ змішаний стиль – поєднує риси регулярного та ландшафтного стилів, забезпечуючи баланс між композиційною впорядкованістю та природною пластикою форм, що дозволяє гнучко адаптувати проекти до різних умов і функціональних завдань [4].

Вибір планувального прийому в садово-парковому мистецтві визначається функціональним призначенням об'єкта та природними особливостями території. Раціональне використання рельєфу, водойм, природних матеріалів і наявної рослинності сприяє створенню високохудожніх ландшафтних композицій, підкреслюючи індивідуальність кожного об'єкта. Такий підхід забезпечує гармонійне поєднання архітектурних елементів із природним середовищем, що значно підвищує естетичну та екологічну цінність садово-паркових утворень.

Композиція в ландшафтному дизайні передбачає узгоджене поєднання різноманітних рослинних форм з метою створення єдиного художнього ансамблю. Прийоми формування композицій залежать від функціонального призначення об'єкта в межах ландшафтного комплексу, стильових особливостей, композиційних принципів, видової різноманітності, просторового розміщення елементів, а також форм і кольорової гами використовуваних рослин.

Сніжноягідники є універсальними компонентами для використання в різних типах озеленення. Залежно від проєктного задуму, вони можуть висаджуватися як солітери, у групових композиціях, рядових насадженнях або як структурний елемент живоплотів. Завдяки морфологічному різноманіттю форм та варіаціям забарвлення плодів і листя, представники цього роду забезпечують високий декоративний потенціал, що сприяє створенню естетично привабливих і композиційно збалансованих рішень у межах різних стилів ландшафтного дизайну. Вони ефективно функціонують як декоративні елементи в групових насадженнях, зокрема на відкритих газонних ділянках і узліссях, де сприяють формуванню цілісного ландшафтного образу. Їхній декоративний ефект особливо виразно проявляється на контрастному тлі темнохвойних деревних порід, таких як ялина європейська, ялиця біла чи тис ягідний, що забезпечує глибину та об'ємність композиційного рішення. Завдяки високій адаптивності до умов затінення та здатності до успішної вегетації в

приствольних зонах старих дерев, сніжнягідники можуть виступати ефективним обрамленням для вікових деревостанотворюючих елементів. У межах великомасштабних ландшафтних ансамблів представники цього роду часто використовуються для формування однорідних масивів геометрично впорядкованої структури, що надає просторовій композиції візуальної логіки та завершеності [3].

Види сніжнягідників із білими плодами ефективно поєднуються з березою повислою та різноманітними хвойними породами, створюючи візуально привабливий контраст між світлими та темно-зеленими тонами рослинності. Однак під час формування підліску доцільно уникати надмірної щільності посадок, оскільки в умовах значного затінення декоративні властивості сніжнягідників істотно знижуються. Це, у свою чергу, може негативно вплинути на естетичну цілісність ландшафтно-композиції. Рациональне планування просторової структури насаджень із урахуванням світлових умов забезпечує повноцінну реалізацію декоративного потенціалу сніжнягідників у межах різноманітних ландшафтно-дизайнерських концепцій.

Живоплоти являють собою одно- або багаторядні насадження кущових або деревних порід, що виконують широкий спектр функцій: декоративну, бар'єрну (обмежувальну) та маскувальну. Залежно від функціонального призначення та загального стилістичного рішення ландшафтно-композиції, вони можуть мати вільнорослу або формовану структуру. Для створення живоплотів і великих бордюрів окреме місце займають саме представники роду *Symphoricarpos*. Висока стійкість цих рослин до формувального обрізування дає змогу досягти чітких геометричних ліній, що є важливою умовою в упорядкованих ландшафтних структурах. Водночас природна компактність та охайна форма крони забезпечують декоративну привабливість навіть за відсутності регулярного формування. Завдяки поєднанню функціональності та естетичних якостей, сніжнягідники виступають як універсальний вибір для використання в живоплотах різної конфігурації у межах сучасних ландшафтних проєктів [1].

В умовах сьогодення важливою складовою розширення асортименту декоративних деревних рослин є процес стихійної інтродукції, що здебільшого орієнтується на декоративні культивари іноземного походження. Такий підхід спрямований на виявлення адаптивного потенціалу інтродукованих таксонів в умовах практичного озеленення. Проте, незважаючи на прикладну цінність отриманих результатів, вони не можуть слугувати підґрунтям для широкого виробничого впровадження без відповідних наукових досліджень та польових випробувань. Особливу увагу доцільно приділяти культиварам, що мають стійку позитивну репутацію у світовій озеленувальній практиці, оскільки саме вони можуть виявитися перспективними для впровадження в агрокліматичних умовах України. Систематичне дослідження таких форм дозволить підвищити ефективність інтродукційної діяльності та забезпечити науково обґрунтоване формування якісного асортименту для озеленення територій різного призначення [2].

З метою попередньої оцінки світового асортименту декоративних форм *Symphoricarpos* створено спеціалізовану інформаційно-довідкову базу, яка містить понад 200 позицій, відібраних з електронних ресурсів провідних розсадників країн із розвиненим садівництвом. Ця база надає доступ до актуальної інформації про перспективні та малопоширені в Україні види і культивари сніжнягідників із високим рівнем декоративності.

У спеціалізованих садових центрах та на розсадниках міста Києва [1] представлено низку малопоширених в Україні видів та культиварів роду *Symphoricarpos*, зокрема: *S. × doorenbosii* 'Amethyst', *S. × chenaultii* 'Hancock', *S. × doorenbosii* 'Magic Berry', *S. × chenaultii* та *S. × doorenbosii* 'Mother of Pearl'. Зарубіжний асортимент включає перспективні високодекоративні культивари, що поки що маловідомі в українській практиці озеленення: *S. × chenaultii* 'Brain de Soleil', *S. × doorenbosii* 'Taiga', *S. albus* var. *laevigatus*, *S. albus* 'White Pearl', *S. × doorenbosii* 'White Hedge', *S. × doorenbosii* 'Greenpearl Fantasy', *S. × doorenbosii* 'Hecona', *S. orbiculatus* 'Korona', *S. orbiculatus* 'Foliis Variegatis', *S. orbiculatus* 'Red Pearl' та

інші. Зазначені культивари вже довели свою ефективність у практиці ландшафтного дизайну та флористики, демонструючи високі декоративні якості та функціональність. Їхнє потенційне впровадження в озеленення населених пунктів України може стати важливим кроком у розширенні сучасного асортименту декоративних деревних рослин. Комплексна оцінка цих таксонів за морфологічними та фенологічними ознаками, а також проведення інтродукційних випробувань у регіональних умовах, сприятиме виявленню найбільш перспективних культиварів для масового впровадження [4].

Таким чином, світовий асортимент сніжноягідників характеризується значним потенціалом завдяки наявності широкої палітри високо декоративних форм, які є доцільними для адаптаційних досліджень та подальшого використання в озеленувальних проєктах на території України. Урахування екологічної пластичності зазначених культиварів, їхнього адаптивного потенціалу та позитивних результатів вирощування у країнах із подібними кліматичними умовами створює підстави для оптимістичних прогнозів щодо результатів їхньої інтродукції. Впровадження селекційних досягнень зарубіжного походження сприятиме якісному збагаченню декоративного флористичного та ландшафтного фонду України [6].

Види роду *Symphoricarpos* є перспективними для озеленення населених пунктів лісостепової зони України завдяки їх високій екологічній стійкості, декоративним властивостям та невибагливості. Представники цього роду, такі як *Symphoricarpos albus*, *S. orbiculatus* і *S. occidentalis*, демонструють високу адаптивність до кліматичних та антропогенних умов регіону, що робить їх ефективними для використання в різних ландшафтних проєктах, зокрема для створення живоплотів, групових і солітерних насаджень. Подальші дослідження та популяризація цих видів сприятимуть підвищенню естетичної та екологічної цінності міських зелених територій, а також розширенню їх використання в озелененні.

Список використаних джерел:

1. Багацька О. М. Особливості росту і розвитку інтродукованих видів дерев'янистих ліан та перспективи їх використання в озелененні м. Києва. К., 2009. 200 с.
2. Гордієнко Н. М., Бондар А. О., Гордієнко М. І. Інтродуценти в дібровах Полісся та Лісостепу України. Київ : Урожай, 2001. 448 с.
3. Дендрофлора України. Дикорослі й культивовані дерева і кущі. Покритонасінні. Ч. І. : Довідник / за ред. М. А. Кохна. Київ : Фітосоціоцентр, 2002. 448 с.
4. Кучерявий В. П. Озеленення населених місць: навч. посібник. Львів, 2005. 456 с.
5. Яворівський Р., Долопікула Г., Лісничук А. Аналіз інтродукції сніжноягідника білого (*Symphoricarpos albus* (L.) Blake) у Кременецькому ботанічному саду (Тернопільська область). Шевченківська весна: досягнення в науках про життя / *Advancements in Life Sciences 2024* : зб. тез XXI Міжнар. наук. конф. студентів та молодих вчених (Київ, 24–26 квіт. 2024 р.). Київ : ПАЛІВОДА А.В., 2024. С. 294–298.
6. Яворівський Р. Л., Долопікула Г. М. Інтродукція видів роду Сніжноягідник (*Symphoricarpos Duhamel*) в Україні. Тернопільські біологічні читання – *Ternopil Bioscience* – 2024 : матер. Міжнар. наук.-практ. конф., присвяченої 95-річчю від дня народження відомого вченого-фізіолога, мікробіолога і популяризатора науки, професора Кузьми Миколайовича Векірчика (Тернопіль, 18–19 квіт. 2024 р.). Тернопіль : Вектор, 2024. С. 96–100.

РОЗДІЛ 4

СУСПІЛЬНО-ГЕОГРАФІЧНІ ТА ПРИРОДНИЧО-ГЕОГРАФІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕРИТОРІАЛЬНОГО РОЗВИТКУ (ПРИКЛАДНИЙ ТА ТЕОРЕТИЧНИЙ АСПЕКТ)

ГЕНДЕРНІ ОСОБЛИВОСТІ ВИМУШЕНОЇ МІГРАЦІЇ З УКРАЇНИ ПІД ЧАС ПОВНОМАСШТАБНОЇ ВІЙНИ

Олександр БОНДАРЮК

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна
Харків, Україна

Abstract. *This study examines the gendered aspects of forced migration from Ukraine triggered by Russia's 2022 invasion, highlighting the predominance of women among refugees and exploring their roles, challenges, and sociocultural changes abroad.*

Key words: *Forced migration; Refugee women; Gender dynamics; Ukrainian refugees; Sociocultural change.*

Початок повномасштабної війни в лютому 2022 року спричинив безпрецедентну хвилю вимушеної міграції з України до країн Європейського Союзу. За короткий час Україну покинули мільйони людей, сформувавши найбільшу міграційну кризу в Європі з часів Другої світової війни. Станом на кінець 2022 року за кордоном було зареєстровано близько 5,7 млн українських біженців та шукачів притулку, а до жовтня 2024 року їх кількість перевищила 6 млн. Особливістю цього масового переміщення є яскраво виражений гендерний дисбаланс: серед біженців переважають жінки та діти (за оцінками, близько 90% у перші місяці війни) [2]. Така ситуація пов'язана з дією воєнного стану в Україні, який зобов'язав більшість чоловіків 18–60 років залишатися в країні для її оборони. Вимушена міграція з України набула чітко окресленого гендерного характеру, що продовжує загальну світову тенденцію «фемінізації» міграційних потоків – зростання частки жінок серед мігрантів. Нинішня «нова» міграційна хвиля суттєво відрізняється від попередніх хвиль міграції з України. Якщо раніше значну частку становили трудові мігранти (часто чоловіки, що їхали на заробітки), то після початку війни основу потоку склали молоді жінки, часто з дітьми. Їх виїзд мав переважно спонтанний, вимушений характер з головним мотивом – порятунок життя свого та дітей. Більшість цих жінок до останнього не планували еміграції: події лютого 2022 р. раптово змусили їх ухвалити рішення про виїзд. Жінки з дітьми виїжджали до різних держав ЄС залежно від обставин, часто без чіткого попереднього плану [1]. Серед критеріїв вибору країни були наявність у ній родичів чи знайомих, які могли б надати підтримку, а також попередній досвід чи знання про культуру й мову країни призначення. В подальшому частина біженців переміщувалася в інші країни ЄС у пошуках кращих умов або для возз'єднання сім'ї – зокрема, були поширені випадки переїзду з Польщі до Німеччини [5]. Таким чином, сучасна вимушена еміграція з України має диференційований та динамічний характер, але її гендерне ядро чітко окреслене: переважна більшість – жінки працездатного віку та їхні неповнолітні діти. Це підтверджують і соціально-демографічні дані: серед українських біженців у Європі приблизно 63% становлять жінки (включно з дівчатами), а близько третини – діти. Частка дорослих чоловіків є мінімальною. Значна частина цих жінок мають високий освітній і професійний рівень – за різними оцінками, понад 70% виїхали з вищою освітою або високою кваліфікацією [5]. Тобто війна спонукала до міграції ті групи населення (міські висококваліфіковані фахівчині зі сходу і півдня України), які за мирних умов рідше виїжджали за кордон, що різко змінило соціальний профіль української діаспори в ЄС. Соціальний досвід українок-біженок зазнає

суттєвої трансформації під впливом нових обставин життя за кордоном. Опинившись у статусі вимушених мігрантів, більшість жінок пережили глибокий стрес і травматичний досвід. На емоційному рівні вони відзначали почуття самотності, тривожність, невизначеність майбутнього та тугу за домом, навіть попри відносну фізичну безпеку в країнах перебування. Вимушена зміна ролей відбулася практично миттєво: жінки, що виїхали, мусили самостійно забезпечувати себе і дітей, брати на себе роль глави родини у вигнанні. Фактично, багато з них стали одночасно і берегинями сімейного затишку, і основними годувальницями, і захисницями дітей – тобто набули множинних соціальних ролей, нерідко в умовах відриву від традиційної підтримки родини та громади. Таке навантаження призвело до прискороеного набуття нових компетенцій і навичок виживання у чужому середовищі, але водночас супроводжувалося значними психологічними викликами [3].

Адаптація українських жінок у приймаючих країнах відбувалася в складних умовах, зумовлених як об'єктивними бар'єрами, так і гендерно специфічними обставинами. Серед головних труднощів, з якими стикнулися біженки, були мовний бар'єр та проблеми працевлаштування. Нездатність вільно спілкуватися мовою країни перебування ускладнювала доступ до інформації, соціальних послуг і ринку праці. Багатьом українок було важко знайти роботу за фахом і рівнем кваліфікації, який вони мали в Україні. Високоосвічені професіоналки часто змушені погоджуватися на роботу, що не відповідає їхнім навичкам (так званий "brain waste"), або на тимчасові низькооплачувані позиції, особливо в сфері обслуговування. Це типова ситуація, коли мігрантки стають "перекваліфікованими" для доступних їм вакансій, що підтверджується і європейською статистикою (наприклад, у Польщі у 2023 р. майже 68% працюючих українок були зайняті на роботах нижче свого рівня кваліфікації). Додатковим викликом було поєднання роботи з доглядом за дітьми: жінки, що виїхали з малюками або школярами, мали обмежені можливості працевлаштування через необхідність піклуватися про дітей, відвідувати з ними лікарів, школи тощо. Нестача місць у дитячих садках або мовні труднощі в навчанні дітей лише підсилювали це навантаження [4].

Тривале перебування українок за кордоном вплинуло і на їхні світоглядні орієнтири та гендерну ідентичність. Занурення у соціальний простір більш розвинених демократій з усталеними гендерно рівноправними нормами призвело до того, що багато наших співвітчизниць переоцінили певні аспекти суспільного життя. З одного боку, респондентки відзначали, що хотіли б запозичити для України чимало позитивного з європейського способу життя. Передусім це – відчуття безпеки та верховенство права, ефективність державних інституцій, низький рівень корупції, повага до законів усіма громадянами. Також захоплення викликали соціальні стандарти і гендерна рівність: українки побачили в Європі широку залученість чоловіків до виховання дітей і хатніх справ, а також більш справедливе ставлення на ринку праці (відсутність дискримінації, рівна оплата за ту саму працю тощо) [5].

Отже, вимушена міграція жінок унаслідок війни дала поштовх і глибинним зрушенням у гендерній сфері. Українські жінки під час війни продемонстрували надзвичайну стійкість та ефективність у всіх сферах життя, взявши на себе величезну відповідальність як в тилу, так і за кордоном. Жінки керували громадами переселенців, волонтерськими центрами, успішно опановували нові професії і адаптувалися до ролі основних годувальників сімей. Це призвело до підвищення їхньої самооцінки та суспільного визнання. Як зазначають експерти, за час війни українські жінки стали впевненішими у своїх силах і довели, що здатні виконувати завдання не гірше за чоловіків. Очікується, що в післявоєнний період це виллється у зростання жіночого лідерства: більше жінок висуватимуться на виборні посади, братимуть участь у політиці, очолюватимуть громади та проєкти відбудови. Вже зараз можна прогнозувати суттєві зміни на рівні родини. По-перше, досвід самостійного життя за кордоном сприятиме більш рівномірному розподілу домашніх обов'язків після повернення: жінки відчули, що можуть ухвалювати рішення і поза традиційною «жіночою» сферою, а чоловіки, які бачили європейський приклад, ймовірно, більше долучатимуться до виховання

дітей і побутових справ. По-друге, на багатьох жінок ляже підвищене навантаження у зв'язку з наслідками війни. На жаль, війна призвела до великих людських втрат: тисячі чоловіків загинули або дістали поранення, багато хто повернеться з фронту з інвалідністю чи посттравматичним синдромом. У таких сім'ях жінці доведеться взяти на себе роль основного годувальника та опікуна одночасно. Тобто, в післявоєнній Україні жіноцтво стане ще більш впливовою, але й більш навантаженою соціальною групою. Жінки, які пройшли крізь випробування вимушеної міграції, можуть стати ключовими учасниками відбудови України – більш зрілої, згуртованої і орієнтованої на європейські цінності держави.

Список використаних джерел:

1. Adema J., Aksoy C. G., Giesing Y., Poutvaara P. Understanding return intentions and integration of Ukrainian refugees. VoxEU, 4 May 2024 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://cepr.org/voxeu/columns/understanding-return-intentions-and-integration-ukrainian-refugees>
2. Bodnariuk O., Gavrikova I. Migration and Resilience of Ukraine Communities: Challenges in the War Conditions // Morar C., Berman L., Erdal S., Niemets L. (eds). Achieving Sustainability in Ukraine through Military Brownfields Redevelopment. NATOARW 2023. NATO Science for Peace and Security Series C: Environmental Security. Dordrecht: Springer, 2024. С. 345–355. DOI: https://doi.org/10.1007/978-94-024-2278-8_27.
3. OCHA. Ukraine: Summary of the Humanitarian Needs and Response Plan & Regional Refugee Response Plan (January 2025) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.unocha.org/publications/report/ukraine/summary-humanitarian-needs-and-response-plan-january-2025>
4. UNHCR. Global Report 2022: Ukraine Situation [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://reporting.unhcr.org/ukraine-situation-global-report-2022>
5. Пишуліна О. М., Юрчишин В. І., Добровольський Д. В. Дослідження гендерної специфіки вимушеної міграції з України до ЄС в умовах військового конфлікту (аналітична доповідь). Київ: Разумков центр, 2024. 67 с.

НАСЛІДКИ ДЕМОГРАФІЧНИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ В УКРАЇНІ В УМОВАХ ПОВНОМАСШТАБНОЇ ВІЙНИ ДЛЯ СТАЛОГО ТЕРИТОРІАЛЬНОГО РОЗВИТКУ

Юрій ГЕВАК

Херсонський державний університет
Івано-Франківськ, Україна

Abstract. *The paper was conducted to identify the spatial and structural features of demographic transformations in Ukraine caused by the full-scale war, as well as to assess their consequences for the socio-geographical development of the country. One of the key tasks is to formulate scientifically based proposals for adaptation to new demographic realities taking into account the principles of sustainable development. Its goal is to assess the impact of the war on population size, fertility, mortality, migration processes and their spatial distribution, as well as to determine the consequences for sustainable territorial development. The results of the study are aimed at supporting the development of recovery policies, infrastructure planning and the provision of social services in the post-war period.*

Key words: *demographic transformations, Ukraine, war, migration, population decline, sustainable development, territorial planning, socio-geographic analysis.*

Останні дослідження вітчизняних та міжнародних інституцій засвідчують безпрецедентну глибину демографічної кризи, яка розгортається в Україні на тлі повномасштабної війни. У звіті Європейської Комісії (2023) зазначається, що вже впродовж першого року бойових дій 25–30% населення країни стали вимушено переміщеними особами [1]. Це як внутрішні переміщення, так і масова еміграція за кордон. Такі масштаби демографічного переміщення не мають аналогів у Європі з часів Другої світової війни. Географічна структура країни змінилася: на тлі занепаду у прифронтових та окупованих регіонах, спостерігається надмірна концентрація населення у відносно безпечних центральних і західних областях, що створює значний тиск на місцеву інфраструктуру та ринок праці.

Українські вчені активно аналізують наслідки війни для демографічного стану країни. Зокрема, Кушнір [2] у своїх дослідженнях акцентує увагу на кількісних і якісних втратах населення. Йдеться не лише про скорочення чисельності, а й про структурні зміни – зменшення частки працездатного населення, особливо чоловіків віком 18–60 років, які є основним ресурсом як для оборонного сектору, так і для економіки.

Комплексний підхід до аналізу пропонують у своїх працях Є. Лібанова та О. Цимбал, [3] досліджуючи вплив міграційних процесів на ринок праці. Вони зазначають, що більшість переміщених осіб – це жінки та діти, що формує нову структуру трудових ресурсів і потребує адаптації інституційних політик. Вчені підкреслюють необхідність державної політики, спрямованої на повернення фахівців, реінтеграцію внутрішньо переміщених осіб у місцеві економіки та збереження людського капіталу.

Ще один вкрай важливий аспект – стан народжуваності. За даними Фонду ООН у галузі народонаселення, у 2024 році сумарний коефіцієнт народжуваності в Україні становив усього 1,0 – один із найнижчих показників у світі. Такі показники свідчать про небезпеку «демографічної пастки» – ситуації, коли відновлення населення у мирний час буде вкрай ускладненим навіть за сприятливих соціально-економічних умов.

Узагальнюючи наявні матеріали, можна стверджувати, що повномасштабна війна створила в Україні нову демографічну реальність, яка має як загальнодержавний, так і яскраво виражений регіональний вимір. Це вимагає міждисциплінарного підходу до аналізу ситуації та розробки стратегічних рішень. Дослідники акцентують на потребі системного підходу до формування демографічної політики в післявоєнний період, яка має охоплювати питання повернення населення, стимулювання народжуваності, забезпечення рівномірного територіального розвитку та соціальної інтеграції внутрішньо переміщених осіб. Таким чином, демографічна складова повинна стати невід'ємною частиною просторового планування, стратегій відновлення й забезпечення сталого розвитку країни.

Метою дослідження стало виявлення наслідків просторових та структурних особливостей демографічних трансформацій в Україні, спричинених повномасштабною війною, для сталого територіального розвитку.

Війна не лише істотно вплинула на загальну демографічну структуру, але й посилила вже існуючі кризові явища, такі як низька народжуваність, трудова еміграція та старіння населення. Екологічне забруднення, знищення екосистем, погіршення якості природних ресурсів і руйнування інфраструктури створюють додаткові перешкоди для відновлення країни в постконфліктний період, поглиблюючи негативні демографічні тренди. Ще до війни Україна перебувала в стані хронічної демографічної кризи. Зниження народжуваності, переважання смертності над природним приростом, старіння населення та значна еміграція формували негативні демографічні тренди. Станом на 2021 рік показник народжуваності становив лише 9,1 народжень на 1000 осіб, тоді як смертність – майже 14,7 на 1000 осіб. Ці чинники спричиняли постійне скорочення чисельності населення країни, що накладало довгостроковий тягар на економіку та соціальну інфраструктуру. Війна ще більше загострила ці негативні явища. За оцінками фахівців, чисельність населення України до середини 2023 року зменшилася до приблизно 35 мільйонів осіб, що значно нижче довоєнного рівня, оціненого у понад 41 мільйон. Це скорочення стало наслідком прямих втрат населення через бойові дії, масової еміграції, внутрішнього переміщення та зниження народжуваності. Аналітичний центр OSW повідомляє, що Україна втратила мільйони громадян через бойові дії та міграцію, і ця тенденція продовжує впливати на соціально-економічну ситуацію [2].

Масова міграція, спричинена війною, багато у чому визначила демографічні трансформації. За офіційними даними, близько 8 мільйонів громадян України виїхали до країн Європейського Союзу, де отримали статус біженців або тимчасовий захист. Основну частину емігрантів складають жінки та діти, тоді як чоловіки залишаються в Україні через мобілізацію або законодавчі обмеження на виїзд. Така ситуація призвела до гендерного дисбалансу як усередині країни, так і в суспільствах, які приймають біженців. Цей дисбаланс, так званий

феномен «фемінізації» міграції, може створити додатковий бар'єр для повернення до статевого і соціального балансу після завершення війни [2]. Водночас внутрішнє переміщення стало ще однією ключовою складовою демографічних змін. Близько 5 мільйонів осіб – переважно жителі сходу і півдня України – були змушені евакуюватися до безпечніших регіонів країни, таких як Львівська, Закарпатська, Чернівецька і Івано-Франківська області. Значне зростання чисельності населення у цих регіонах – у деяких випадках на 20-30% – створило перевантаження інфраструктури, зокрема шкіл, лікарень, житлового фонду та транспортної системи, що потребує значних зусиль для подолання цієї кризи.

Ще однією критичною проблемою є зниження рівня народжуваності, яке фіксується у регіонах, що постраждали від війни. Народжуваність в Україні знизилася на 25-30% у порівнянні з довоєнним рівнем, що ще більше ускладнює природне відтворення населення. Масовий виїзд жінок репродуктивного віку за кордон додатково поглиблює цю проблему, суттєво посилюючи демографічну кризу у довгостроковій перспективі [4].

Екологічні наслідки війни створюють ще один шар проблем, який прямо і опосередковано впливає на демографічну ситуацію. Внаслідок знищення промислових об'єктів, нафтобаз, хімічних підприємств і дамби Каховської ГЕС багато регіонів України опинилися у стані екологічної катастрофи. Забруднення водних джерел хімічними речовинами, важкими металами і нафтопродуктами залишило чимало громад без доступу до питної води, створюючи загрозу для здоров'я населення і кризу у сферах господарської діяльності. Наприклад, затоплення та пошкодження ґрунтів через руйнацію Каховської ГЕС унеможливило сільськогосподарську діяльність на великій площі територій, що безпосередньо вплинуло на економічну стійкість і зайнятість у постраждалих регіонах [5].

Подальшому погіршенню екологічної ситуації сприяють численні обстріли та пожежі, які призводять до значного забруднення повітря. Ліси, які виконували функції природних фільтрів та балансували локальний мікроклімат, були значно пошкоджені або знищені. Це призвело до втрати стабільності природних екосистем, а забруднення повітря стало причиною респіраторних та онкологічних захворювань серед населення. Зокрема, найбільший тягар лягає на вразливі групи – дітей, людей похилого віку та осіб із хронічними хворобами. Масштабна деградація природи змушує людей залишати території, які стають непридатними для життя. Замінування значних площ сільськогосподарських земель також знижує довіру до безпеки регіонів, перешкоджаючи поверненню населення навіть після завершення бойових дій.

Отже, повномасштабна війна в Україні спричинила глибокі демографічні та екологічні трансформації, які значно змінили соціально-просторову структуру країни і поставили нові виклики перед державою, суспільством і міжнародними інституціями. Проведене дослідження виявило глибокі та багатогранні зміни, які мають виражені просторові аспекти. Аналіз показав, що чисельність населення на підконтрольних уряду територіях скоротилася з 41 мільйона у 2021 році до приблизно 31 мільйона у 2025 році, що зумовлено масовою міграцією, втратою територій та високою смертністю [1]. Народжуваність зазнала різкого зниження, досягнувши загального коефіцієнта фертильності на рівні 1,0 у 2024 році, що є одним із найнижчих показників у світі, через економічну нестабільність, розлуку сімей та психологічний стрес. Смертність значно зросла, зокрема у 2022 році грубий коефіцієнт смертності досяг 21,4 на 1000 осіб, відображаючи серйозні втрати внаслідок бойових дій. Міграційні процеси посилили демографічну кризу: понад 6,7 мільйона українців виїхали за кордон, а 3,7 мільйона стали внутрішньо переміщеними особами, що призвело до диспропорцій у розселенні [3]. Просторовий аналіз виявив, що східні та південні регіони зазнали найбільших втрат населення через бойові дії, тоді як західні регіони, такі як Львівська область, відчувають значний тиск через приплив внутрішньо переміщених осіб. Ці зміни створюють серйозні виклики для економічного відновлення, соціальних систем і екологічної стабільності, зокрема через втрату робочої сили, старіння населення та регіональні диспропорції.

Загалом дослідження і його результати не тільки є важливими для формування наукових знань про демографічну кризу у воєнний період, але й відкривають нові можливості для практичного використання у процесі відновлення України. Використання напрацьованих методів і висновків дозволить не лише реагувати на поточні виклики, але й проактивно планувати розвиток країни на перспективу, поступово долаючи наслідки демографічних і екологічних втрат.

Список використаних джерел:

1. Війна посилює скорочення населення України, згідно з новим звітом Європейської комісії, 2023. URL: https://joint-research-centre.ec.europa.eu/jrc-news-and-updates/war-exacerbates-ukraines-population-decline-new-report-shows-2023-03-08_en.
2. Кушнір Т. М. Оцінка демографічних втрат України внаслідок російсько-української війни // Економіка і управління: Збірник наукових праць Державного університету інфраструктури та технологій, 2022. № 52. С. 41–51. URL: <https://em.duit.in.ua/index.php/home/article/view/78>.
3. Лібанова Е.М., Позняк О.В., Цимбал О.І. Масштаби та сліди вимушеної міграції населення України внаслідок збройної агресії РФ Демографія та соціальна економіка, 2022, №2(48), С. 37-57. URL: <https://doi.org/10.15407/dse2022.02.037>.
4. Гвелесіані А. Г., Черніченко В. В. Огляд підходів до визначення поняття та показників стійкості соціально-економічних систем: міжнародний досвід // Статистика України. 2023. № 3-4. С. 4–15. URL: <https://su-journal.com.ua/index.php/journal/article/view/401>.
5. Природа та війна: як бойові дії впливають на довкілля України // Екодія: офіційний сайт. 2023. URL: <https://ecoaction.org.ua/pyroda-ta-vijna.html>.

РІВЕНЬ ДЕМОКРАТІЇ У СВІТІ: ГЕОГРАФІЧНИЙ АНАЛІЗ

Ірина ГУДЗЕЛЯК

Львівський національний університет імені Івана Франка

Львів, Україна

Abstract. *The dynamics of the Democracy Index worldwide have been analyzed. This index is determined based on five categories using a survey-based methodology: electoral process and pluralism, functioning of government, political participation, political culture, and civil liberties. The spatial distribution of countries across four regime types has been identified – full democracies, flawed democracies, hybrid regimes, and authoritarian regimes.*

Key words: *Democracy Index, state, full democracy, flawed democracy, hybrid regime, authoritarian regime.*

Демократія залишається одним із ключових індикаторів політичної стабільності, економічного розвитку та дотримання прав людини. Водночас упродовж останнього десятиліття спостерігається тривалий тренд помітного погіршення показників демократичності у багатьох країнах світу [2; 3]. Концентрація влади, зростання популізму та скорочення громадянських свобод підривають довіру до представницьких інститутів і ставлять під загрозу глобальні процеси співпраці. Аналіз сучасного стану демократії та його регіональних відмінностей є вкрай важливим для розробки дієвих стратегій підтримки демократичних інститутів та запобігання поширення авторитаризму.

Індекс демократії, який розраховує Economist Intelligence Unit, аналітичний підрозділ британського видання *The Economist*, для 165 держав і 2 території визначається за п'ятьма категоріями методом опитування: виборчий процес і плюралізм, функціонування уряду, політична участь, політична культура та громадянські свободи. Відповідно до отриманого балу виділяють чотири типи режимів: повноцінні демократії – загальний бал від 8 до 10; недосконалі демократії – від 6 до 7,9; гібридні режими – від 4 до 5,9; авторитарні режими – менше 4 [1].

У 2024 році середній індекс демократії у світі склав 5,17 з 10 максимальних. Середньосвітовий індекс демократії суттєво знизився з 2015 року (5,55) і досяг найменшого

рівня за останні 20 років (рис. 1). Україна у 2024 році посіла 92-ге місце із загальним балом 4,9, залишаючись у категорії гібридних режимів. Погіршення показників за 2022–2024 роки в Україні пов’язане з умовами воєнного стану, централізацією влади та відтермінуванням виборів.

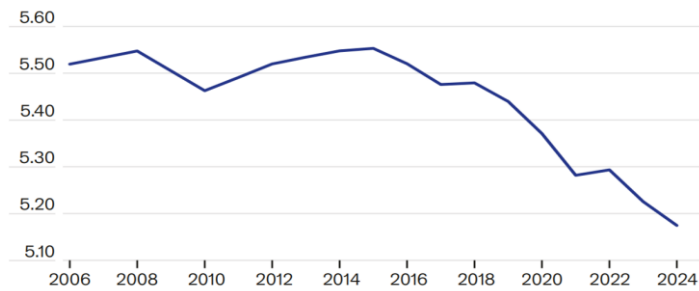


Рис. 1. Індекс демократії у світі [1, с. 8]

За десять років скоротилася чисельність населення, яке живе в умовах демократії, натомість кількість авторитарних режимів та чисельність їхнього населення зросли. Лише 6,6% світового населення проживає в умовах повноцінної демократії, тоді як 39,2% – під авторитарним правлінням (табл. 1).

Таблиця 1

Розподіл держав за індексом демократії

Тип політичного режиму	2015 рік		2024 рік	
	Кількість країн	Частка населення, %	Кількість країн	Частка населення, %
Повна демократія	20	8,9	25	6,6
Недосконала демократія	59	39,5	46	38,4
Гібридний режим	37	17,5	36	15,7
Авторитарний режим	51	34,1	69	39,2

Складено за [1; 4; 5].

Географічні відмінності рівня демократії, включно з річною динамікою, відображено у табл. 2. Високі показники традиційно демонструють Західна Європа та Північна Америка. Західна Європа є єдиним регіоном, який у 2024 році показав незначне покращення індексу демократії. Однак, тут простежується певні внутрішньо регіональні зміни. Наприклад, у 2024 році Франція опустилась із повноцінної до недосконалої демократії. Вирішальний вплив мали зниження довіри населення до уряду і політична нестабільність, пов’язана з розпуском парламенту та невдачними достроковими виборами.

Стійка стагнація в останні роки зберігається у Північній Америці. Але США ще у 2016 році перейшли з категорії повноцінної демократії до недосконалої демократії насамперед через низький рівень довіри до політичних інститутів і медіа; інституційний «глухий кут», спричинений, нездатністю Конгресу вчасно ухвалювати бюджет, надмірним впливом лобістів та надбагатих осіб, загостренням соціально-економічних нерівностей, відсутністю суспільного консенсусу щодо базових ціннісних орієнтирів країни.

Зниження індексу демократії простежується у Латинській Америці, Азії та Австралії. Зокрема, Південна Корея У 2024 році бал впав із 8,09 до 7,75, і країна вийшла з верхньої групи. Головні фактори: ослаблення політичної культури (падіння показника до 5,63) – втрата суспільної підтримки традиційних партій і зростання запиту на «сильного лідера»; погіршення функціонування уряду – фрагментація парламенту та корупційні скандали послабили довіру до інститутів влади.

Східна Європа та Центральна Азія також демонструють незначне погіршення, але регіон уперше випередив Азію у цьому рейтингу.

Найнижчі показники спостерігаються у Північній Африці та Близькому Сході, де переважають авторитарні режими.

Таблиця 2

Індекс демократії у регіонах світу

Регіони	Кількість країн	2023 рік	2024 рік
Західна Європа	21	8,37	8,38
Північна Америка	2	8,27	8,27
Латинська Америка і Карибський регіон	24	5,68	5,61
Східна Європа та Центральна Азія	28	5,37	5,35
Азія та Австралія	28	5,41	5,31
Тропічна Африка	44	4,04	4,00
Північна Африка та Близький Схід	20	3,23	3,12

Складено за [1].

Зниження рівня демократії та зростання авторитаризму у світі обумовлює появу низки загроз і викликів.

1. Підрив виборчого процесу й плюралізму. У багатьох країнах фіксуються фальсифікації, політичний тиск на опозицію, обмеження вільних медіа та цензура соцмереж. Унаслідок цього глобальний показник за категорією «виборчий процес і плюралізм» у 2024 році знизився на 0,08 пункти.

2. Звуження громадянських свобод. Після рекордного падіння під час пандемії COVID-19, що було викликане значним обмеженням пересування та свободи зібрань, глобальний індекс «громадянських свобод» не відновився й у 2024 році знизився ще на 0,04 пункти. Найбільше скорочення зафіксовано в Азії (–0,16) і Латинській Америці (–0,11).

3. Ерозія довіри до інститутів і політична апатія суспільства. «Функціонування уряду», як елемент інтегрального індексу демократії, отримав найнижчий середній бал (4,53) через корупцію, неприховані лобістські впливи та бойкотування суспільством прийнятих рішень. Це спричинило у глобальному масштабі падіння категорії на 0,13 пункти.

4. Популізм і радикалізація політичної культури. Зростання підтримки «м'якої авторитарної» риторики серед населення, особливо молоді, посилює схильність до сильних лідерів або технократичного керівництва. Відповідна категорія «політична культура» хоча загалом і підросла на 0,01 пункти, проте в регіонах із слабкою традицією представницьких інститутів, особливо в авторитарних режимах, вона продовжує падати.

5. Міжнародний вплив авторитарних режимів. Авторитарні уряди обмінюються технологіями контролю над потоками інформації та суспільством загалом, підсилюють власні збройні сили, толерують військове протистояння та підтримують недемократичні режими в сусідніх державах, загострюючи геополітичну нестабільність. У 2024 році три військові диктатури утворили інтеграційне угруповання – Конфедерацію Малі, Нігеру і Буркіна-Фасо (Конфедерація держав Східного Сахелю). Це свідчить про можливості майбутньої політичної інтеграції авторитарних режимів і в інших регіонах Африки та Азії, що створює серйозні загрози для світової системи.

Висновки та перспективи подальших досліджень. На підстав аналізу тенденцій зміни індексу демократії у виявлено загальний тренд до зниження індексу та посилення авторитарних режимів. У 2024 році продовжувався стійкий регрес демократичних інституцій у більшості регіонів, за винятком Західної Європи та Північної Америки.

Глобальний індекс демократії – 5,17 з 10 – продовжує залишатися на тому рівні, що відповідає недосконалій демократії, оскільки існують недоліки в усіх п'яти складових компонентах інтегрального оцінювання. Особливо гострими виявилися проблеми виборчого процесу, функціонування урядів та захисту громадянських свобод. Навіть у стабільних демократіях існують виклики, які потребують уваги для збереження та зміцнення демократичних інститутів.

Перспективи подальших досліджень можуть стосуватися аналізу впливу цифрових платформ, зокрема соціальних та освітніх, на політичну участь і плюралізм; вивчення

ефективності міжнародних санкцій проти режимів, які порушують демократичні норми; опрацювання конкретних кейсів внутрішніх реформ у країнах з різними типами політичних режимів для виявлення успішних практик боротьби з недемократичними проявами у різних сферах суспільного життя; дослідження можливостей авторитарних режимів створювати міждержавні союзи та вплив цих об'єднань на міжнародну систему.

Список використаних джерел:

1. Democracy Index 2024. (2024). Economist Intelligence Unit. URL: <https://www.eiu.com/n/campaigns/democracy-index-2024/>.
2. New Report: Authoritarian Rule Challenging Democracy as Dominant Global Model. (2022). Freedom House. URL: <https://freedomhouse.org/article/new-report-authoritarian-rule-challenging-democracy-dominant-global-model>.
3. The Global Expansion of Authoritarian Rule. Freedom in the World (2022). Freedom House. URL: <https://freedomhouse.org/report/freedom-world/2022/global-expansion-authoritarian-rule>
4. World Population Data Sheet 2024. URL: <https://2024-wpds.prb.org/>.
5. World Statistics Pocketbook, 2024 edition. United Nations. Department of Economic and Social Affairs. Statistics Division. URL: <https://unstats.un.org/unsd/publications/pocketbook/files/world-stats-pocketbook-2024.pdf>.

СУЧАСНА СТРУКТУРА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ АНТРОПОГЕННИХ ЛАНДШАФТІВ С. ЛИЧКІВЦІ ГУСЯТИНСЬКОЇ СЕЛИЩНОЇ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ

Сергій ГУЛИК, Богдан ЗАБЛОЦЬКИЙ

Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка
Тернопіль, Україна

Abstract. *The theoretical basis for studying agricultural anthropogenic landscapes is the concept of anthropogenic modifications of natural landscapes. Based on the processed statistical materials, the structure of agrolandscapes of the village of Lychkivtsi, Husyatynska settlement community, their distribution and maps of their modern structure were analyzed. The proposed optimization methods will ensure the adaptability of the land use structure to local natural conditions and introduce effective environmental protection systems of agriculture.*

Key words: *agricultural anthropogenic landscapes, village of Lychkivtsi, field agrolandscape, perennial plantings, Husyatyn settlement community.*

Активний вплив людини на земельні ресурси, інтенсивне сільськогосподарське землекористування з розорюванням ґрунтів, спричинили формування сільськогосподарських антропогенних ландшафтів. Ці ландшафти формуються і розвиваються під впливом людини, але функціонують згідно природних закономірностей.

Теоретичною базою вивчення сільськогосподарських антропогенних ландшафтів є концепція антропогенних модифікацій природних ландшафтів, публікації із антропогенного ландшафтознавства Г. І. Денисика [1]; ландшафтної екології М. Д. Гродзинського та В. М. Гуцуляка [2]; антропогенної трансформації ландшафтів А. Н. Шищенка.

Загальна площа земель в межах с. Личківці становить 3977 га. З них 2804 га (72 % загальної площі земель) займають власне сільськогосподарські або агроландшафти. За характером основних видів виробничої діяльності агроландшафти околиць села відносимо до трьох класів: польового, лучно-пасовищного та садового [4].

Орні землі у великій мірі визначають розвиток сільськогосподарського виробництва. Рівень забезпеченості земельними ресурсами сільськогосподарського призначення на території с. Личківці є надзвичайно високим. Для порівняння, загалом в світі показник становлять 0,3 га на 1 мешканця, в Україні – 0,55 га, а в с. Личківці – аж 1,16 га. Такий високий показник забезпечення польовими ландшафтами досягається саме за рахунок надмірної розораності території (66 %). Враховуючи те, що оптимальні значення цього показника для Тернопільської області повинні бути в межах 35-40 %, можемо стверджувати,

що резерви екстенсивного розвитку сільського господарства на досліджуваній території вичерпані, а масштаби і рівень використання орної землі є екологічно небезпечним.

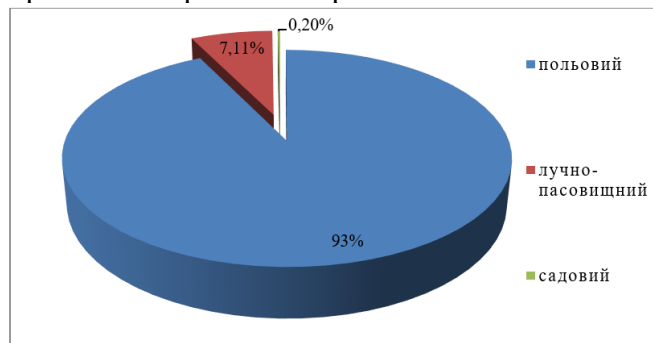


Рис. 1. Структура сільськогосподарських антропогенних ландшафтів с. Личківці

Польові ландшафти у структурі агроландшафтів займають найбільші площі. Власне польові ландшафти на території села становлять 2598,59 га. (92,6 %). Аналіз карти (рис. 3) виявив, що польові (сільськогосподарські) агроландшафти займають значні території і в сусідніх старостинських округах територіальної громади (с. Вільхівчик, с. Чабарівка, с. Самолусківці).

Лучно-пасовищні ландшафти – характерна складова агроландшафтів Тернопільщини. В межах с. Личківці вони становлять 19,41 га (7,11 %). У структурі кормових угідь сіножаті займають 17,40 га (0,62 %), а пасовища – 182,01 га (6,49 %). Існування лучно-пасовищних ландшафтів підтримується систематичним сінокосінням і випасом худоби. Найбільші площі лучно-пасовищних ландшафтів представлені у заплавах річок Тайни і Гнилої та схилах річкових долин.

Садові ландшафти. Їх ареал поширення значно вужчий від попередніх підкласів агроландшафтів. У структурі земельних угідь та агроландшафтів садові ландшафти займають лише 6,4 га (0,23%) – це надзвичайно низький показник і потребує розширення площ, особливо з огляду на наявність споживача. Подальше їх розширення можливе за рахунок використання терасових схилів та вирівняних ярів.

Найчастіше сади створюють на присадибних ділянках в центральній та західній частині і мають локальний характер. У садах часто розорюють міжряддя, вносять добрива. Мікрокліматичні умови помітно відрізняються в садах. Тут завжди вологіше, панує затінок, температура на 1-2°C нижча ніж на суміжних територіях. У садах вирощують різні сорти яблук, груш, сливи, вишні, черешні, абрикоси, а також смородину, малину, агрус, чорну горобину.

Проведені дослідження виявили, що на території села в результаті інтенсивної діяльності у різній мірі деградовано 80 % сільськогосподарських ландшафтів. Найбільші площі займають еродовані землі, особливо в північній околиці села (31-50 % сільськогосподарських земель). Площа ярів в межах сільської ради складає 17 га, це фактично один із найбільших показників з-поміж суміжних земель.



Рис.2 .Польовий сільськогосподарський ландшафт околиць с. Личківці

Для боротьби з ерозією застосовується комплекс заходів. Основний з них – контурно-меліоративне землеробство, яке забезпечує планування полів у відповідності до контурів ландшафтів і впровадження для кожного контуру оптимальних меліоративних заходів і систем землеробства. Зокрема на ерозійно небезпечних землях застосовується відвальна оранка поперек схилів, терасування схилів і обвалювання вершин ярів; створення полезахисних протиерозійних лісосмуг. У сумі ці заходи зменшують ерозію на 54,4 %. [3]. Для компенсації витрат гумусу необхідне внесення 8-10 т/га. гною і приорювання в ґрунт фітомаси, внесення нормованої кількості добрив.

Підвищення продуктивності землеробства не можливе без меліорації земель. Застосовуються різні види меліорації.

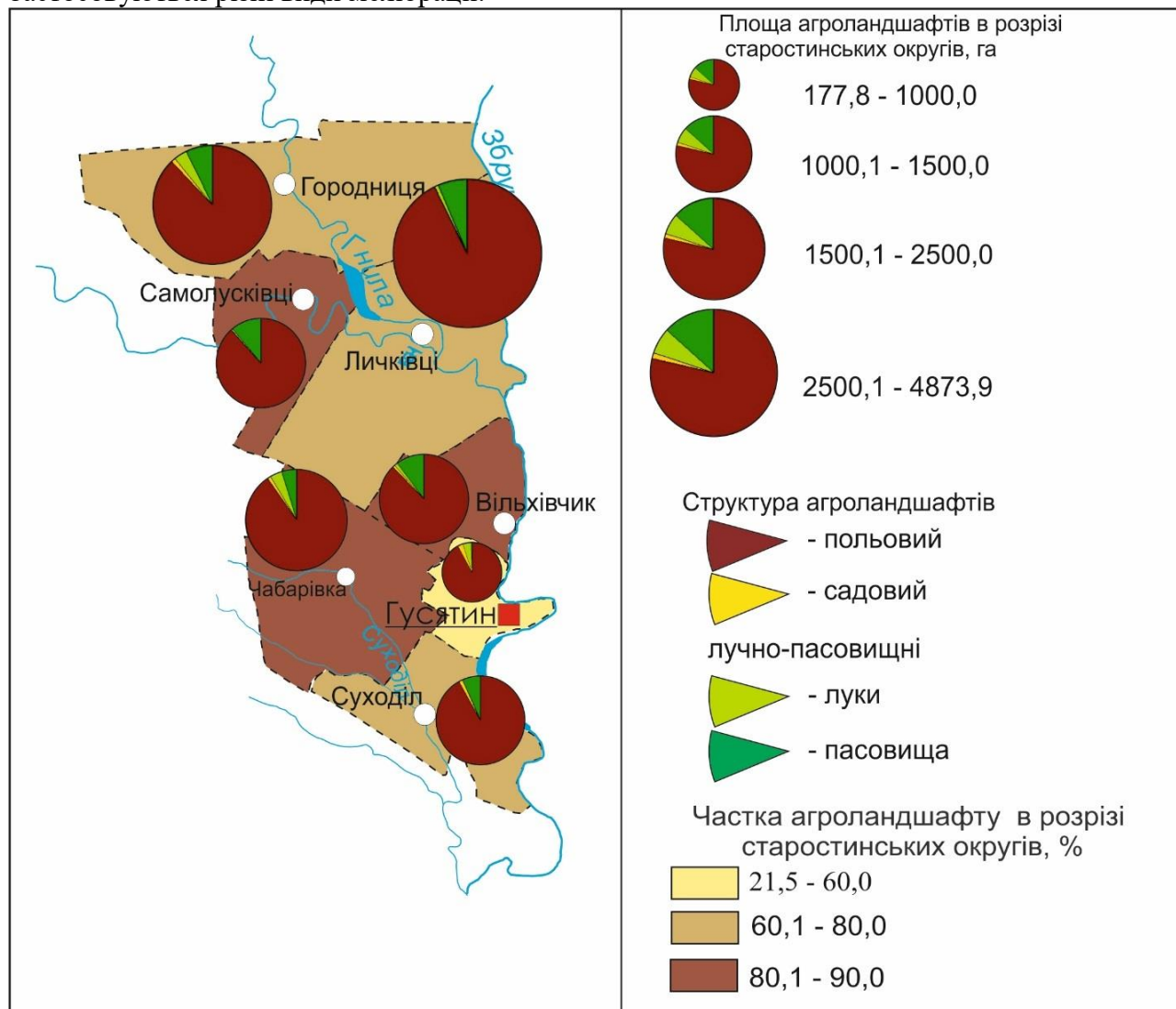


Рис.3 . Сільськогосподарські антропогенні ландшафти околиць с. Личківці Гусятинської територіальної громади

Переважно на східних околицях села проводиться осушення перезволожених земель за допомогою дренажної системи, вода відводиться у міжгосподарський канал 8К-1-1, 8К-1, загальною протяжністю 7 км.

За умов подальшого дотримання контурно-меліоративної організації території, науково обґрунтованої агротехніки, агрохімії та меліорації можна забезпечити подальше ефективне використання агроландшафтів села. Проте, на нашу думку, для дотримання умов сталого землекористування слід зменшити частку орних земель за рахунок збільшення кормових угідь та багаторічних насаджень.

Запропоновані шляхи оптимізації використання сільськогосподарських антропогенних ландшафтів будуть ефективними для збереження природного потенціалу та ландшафтної рівноваги громади, сприятимуть створенню системи збалансованого еколого-економічного розвитку території, дозволять забезпечити адаптованість структури землекористування до місцевих природних умов та запровадити ефективні природоохоронні системи землеробства.

Список використаних джерел:

1. Денисик Г.І. Антропогенне ландшафтознавство: навчальний посібник. Частина І. Глобальне антропогенне ландшафтознавство. Вінниця: ПП «ТД «Едельвейс і К». 2012. 336 с.
2. Денисик Г. І. Природнича географія Поділля. Вінниця: Екобізнесцентр. 1998. 183 с.
3. Довідка з державної статистичної звітності про наявність земель та розподіл їх за власниками земель, землекористувачами, угіддями (за даними форми 6-зем). Тернопільська область (у розрізі адміністративних районів). Тернопіль: Головне управління Держземагентства Тернопільської області, 2016
4. Навчально-красознавчий атлас Тернопільської області / за ред.: Я. С. Кравчука. Львів: ВФ Афіша, 2000. 24 с.

СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПРОБЛЕМИ ПАРКОВИХ ЗОН МІСТА ЧЕРНІВЦІ

Оксана ЗАЯЧУК¹, Мирослав ЗАЯЧУК¹, Анастасія ЗАЯЧУК²

¹Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

Чернівці, Україна

²Львівський національний університет імені Івана Франка

Львів, Україна

Abstract. *The parks and squares of Chernivtsi are the main components of the city's green zone, where it should be possible to relax and recuperate in one's free time. A survey of local residents of Chernivtsi was conducted and the main preferences of the city residents regarding recreation in the city's parks and squares were identified, the main motives for visiting and the existing problems of functioning were found out.*

Key words: *green areas of common use, parks and squares, recreation and leisure, Chernivtsi.*

Зазвичай місто ми сприймаємо, як велике скупчення людей з щільною забудовою, постійним шумом та метушнею. Про зелені зони, парки та сквери згадуємо хіба у випадку вільного часу та втомі. Нова реальність – стан підвищеної напруги, підвищення літніх температур повітря, зменшення кількості опадів, змушує приділяти дедалі більше уваги біорізноманіттю в місті, а саме паркам, скверам, природним водоймам. На сьогодні зелені зони є природоорієнтованим рішенням для міського простору. Будь-який класик зеленої зони в місті може бути поліфункціональним:

- зелені зони сприяють швидшому охолодженню в місті під час літньої спеки (різниця температур у парку та поза ним в жаркий день відрізняється на 5 °С;
- концентрація рослинності сприяє очищенню повітря, яке на сьогодні внаслідок великої концентрації транспортних засобів в кожному місті є сильно забрудненим;
- рослини стримують звукові хвилі та захищають від міського шуму;
- запобігають деградації міських ґрунтів і можуть убезпечити місто від підтоплень під час літніх злив за рахунок поглинання значної кількості води;
- можуть стримувати потоки вітру та усувати протяги;
- зелені зони міст є острівцями біорізноманіття, місцями підтримки фізичного і психічного здоров'я людини (знижується рівень гормону стресу, людина отримує естетичну насолоду тощо).

Зелені зони діляться на кілька типів – озеленення вздовж вулиць, громадські парки, сади, сквери, зелені дахи та вертикальні сади. Норма площі озеленення міст, встановлена ВООЗ – 50 м міських зелених насаджень на одного жителя, тобто це озеленена площа, яка задовольняє

потреби у відпочинку, покращує умови місця проживання тощо. Державні будівельні норми України регулюють лише зелені зони спільного користування до яких належать парки та сквери. Наразі в Чернівцях з цього переліку переважають класичні сквери та парки.

Сквери та парки – є найбільшими за площами зеленими зонами міста Чернівці, основним призначенням яких є відпочинок та рекреація перш за все жителів міста. Наявність в районі міста привабливого, облаштованого та затишного й безпечного парку чи скверу також може зацікавити й туристів. Загалом, Чернівці мають розгалужену мережу парків і скверів, які забезпечують комфортне середовище для відпочинку, спорту та культурних подій.

Таблиця 1

Основні парки та сквери міста Чернівці

Назва парку, скверу	Площа	Інфраструктура	Примітка
Центральний парк культури і відпочинку імені Тараса Шевченка	16,9 га	Атракціони, дитячі майданчики, літній театр, зони для прогулянок, заклади харчування (ресторан, кафе, лавиці, кав'ярня Coffee ToGo), велодоріжка, скейт-парк, громадські вбиральні	Парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва місцевого значення. Найстаріший парк в Україні, заснований у 1830 році.
Парк імені Юрія Федьковича	10 га	Дитячий майданчик, зони для прогулянок, громадські вбиральні	Парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва місцевого значення
Жовтневий парк	70 га	Аква-зона, прогулянкові доріжки, атракціони, мотузковий парк, заклади харчування (ресторан, кафе, кав'ярня Coffee ToGo), велодоріжка, скейт-зона, місця для активного відпочинку та фестивалів, громадські вбиральні	Парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва місцевого значення
Сквер дня Вишиванки	0,6 га	Прогулянкові доріжки, місця для відпочинку (сучасні паркові меблі), дитячий майданчик	
Сквер навпроти університету	0,5 га	Прогулянкові доріжки, паркові меблі, кав'ярня Coffee ToGo	
Сквер біля костелу Серця Ісуса (вул. Кордуби)	0,5 га	Прогулянкові доріжки, місця для відпочинку (сучасні паркові меблі), дитячий майданчик	Парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва місцевого значення

Для визначення вподобань мешканців щодо сприйняття парків та скверів міста, їх значення, зовнішнього вигляду, та проблем було проведено онлайн опитування, участь у якому взяли понад 100 осіб різних вікових категорій. Переважна більшість мешканців, зокрема й опитаних респондентів – 98% відвідували парки та сквери міста хоча б раз на місяць. Із них 62,7% відвідують 1-2 рази на тиждень. Значна частина респондентів поєднує прогулянки парками та скверами з спілкуванням, так 43% зауважили, що саме тут вони зустрічаються з друзями, 42% - прагне подихати свіжим повітрям, та 9% – втекти від літньої спеки.

У Чернівцях відносно достатньо зелених зон спільного користування, зокрема 54,2%

респондентів погоджуються з цим. Однак спостерігається нерівномірність у їх розподілі по районах міста. До прикладу, найбільша кількість парків та скверів зосереджена у центральній частині міста, натомість концентрація населення тут значно менша, аніж у районах основного зосередження житлової забудови. Така тенденція властива для більшості міст України [1].

В місті розташовані два великих за площею парки – парк імені Тараса Шевченка та Жовтневий та один значно менший – парк імені Юрія Федьковича. Два перших є – улюбленими зонами відпочинку чернівчан та гостей міста, особливо сімей з дітьми, яких приваблюють в теплий період року різноманітні атракціони.

Парк ім. Т. Шевченка розташований у центрі міста та сприймається місцями як куточок природи в урбанізованому оточенні. Заснований він ще у 1830 році. Відповідно до проведеного опитування 27,1% респондентів вважають цей парк найбільш привабливим для відпочинку.

Жовтневий парк – найбільший за площею в місті та єдиний з каскадом озер. Тут облаштовані місця для прогулянок, заняття спортом, зона відпочинку біля озер, дитячі майданчики, що приваблюють широке коло відвідувачів. За результатами опитування 30,5% респондентів віддають перевагу даному парку.

Відвідуваність парків та скверів залежить від пори року, днів тижня, часу доби та погодних умов. З настанням теплого періоду року відвідувачів стає набагато більше, адже тепла погода стимулює прогулянки та активний відпочинок. Так 65% опитаних віддають перевагу відпочинку й рекреації у весняно-літньо-осінній період. Основний потік відвідувачів припадає на вихідні дні, які демонструють пікову активність (у середньому в 1,5–2 рази вища за будні). Улюбленим часом для прогулянок у великих парках міста є вечірній, що підтверджується результатом проведеного опитування (63,8%). Однак, якщо брати до уваги сквери, то пік активності припадає на обідній час та другу половину дня. Дослідження також показують, що погодні умови мають великий вплив на відвідуваність: гарна погода підвищує число відвідувачів, а негода чи холод – знижує (89% та 11%).

Парк ім. Ю. Федьковича було закладено за часів правління імператора Франца Йосифа. Розташований поблизу резиденції Чернівецького національного університету. Парк відомий своєю затишною атмосферою та мальовничими алеями, однак на сьогодні вони перебувають у занедбаному стані. Основною категорією відпочиваючих є діти з батьками та підлітки, які проживають поблизу. Привабливим для відпочинку цей парк вважає лише 6% опитаних.

У парках регулярно проводяться тематичні події, де відвідувачам пропонують розважальні активності. Зокрема, у Жовтневому парку щороку відбуваються сімейно-розважальні фестивалі: «OZYORKA Family Fest» (літній сімейний фестиваль біля озер) та «SVITLO» (арт-пікнік на свіжому повітрі). У парку Шевченка організовують спортивно-оздоровчі проекти – наприклад, з 2023 року у вихідні дні діє програма «Активні парки» для дітей і молоді.

На території Чернівців нараховується близько 10 скверів, однак площа більшості з них є дуже маленькою (0,1 га), та навіть не сприймається як сквер. У даному дослідженні взято до уваги найбільш популярні сквери міста – сквер Дня Вишиванки, сквер навпроти університету та сквер по вул. Кордуби. Їх привабливість зумовлена вдалим розташуванням, сучасним благоустроєм, історичною значущістю та культурними акцентами.

Сквер Дня Вишиванки є найновішим, досить яскравим та навіть креативним. З'явився на мапі міста у 2023 році. Його особливості: авторські ліхтарі з вишиванковими орнаментами (кожен ліхтар прикрашений узором певного регіону України), сучасна інфраструктура (дитячий майданчик, велодоріжки, велопарковки, нові лавиці та озеленення). Вважають привабливим даний сквер лише 2% опитаних, що пояснюється тим, що дана локація цікава більше туристам, а також жінкам з дітьми, які проводять тут час саме на дитячому майданчику. Значним недоліком скверу є відсутність громадської вбиральні.

Сквер навпроти університету розташований поруч з університетом ім. Ю. Федьковича, та є улюбленим місцем відпочинку студентів, мешканців міста, а також туристів-екскурсантів, які відвідують об'єкт ЮНЕСКО. 27% опитаних вважають даний сквер

найбільш привабливим в Чернівцях, що зумовлено, на нашу думку, оновленим благоустроєм (чисті газони, нові лавиці, сучасне освітлення та фонтан які створюють комфортну атмосферу для відпочинку) та зручним розташуванням (поблизу навчального закладу та в безпосередній близькості до центру міста).

Сквер на вулиці Мирона Кордуби – це історичний парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва місцевого значення, заснований у 1890 році. Довгий період часу сквер перебував у занедбаному стані. Після реконструкції (2022 р.) сюди повернулись відвідувачі. Його особливість полягає в гармонійному поєднанні рослинності, особливого підходу до освітлення (підсвітка пам'ятника імператору Францу-Йосифу I, фасаду ліцею «Оріяна», що розташований поруч, у вечірній час) та інструментальній музиці, яка звучить цілий день. Саме це створює затишну атмосферу. Прихильність 4% опитаних мешканців на боці даної локації. Однак, як і в попередньому сквері основним недоліком є відсутність громадської вбиральні.

Під час опитування також виявлено, що переважна більшість (81%) вважають за доцільне розміщення закладів громадського харчування: таких як кафе, бари, ресторани, кав'ярні в парках та скверах міста. Рівень інфраструктурного забезпечення за запропонованою в опитуванні 5-бальною шкалою найвищий у парку імені Тараса Шевченка та сквері навпроти університету (рис. 1).

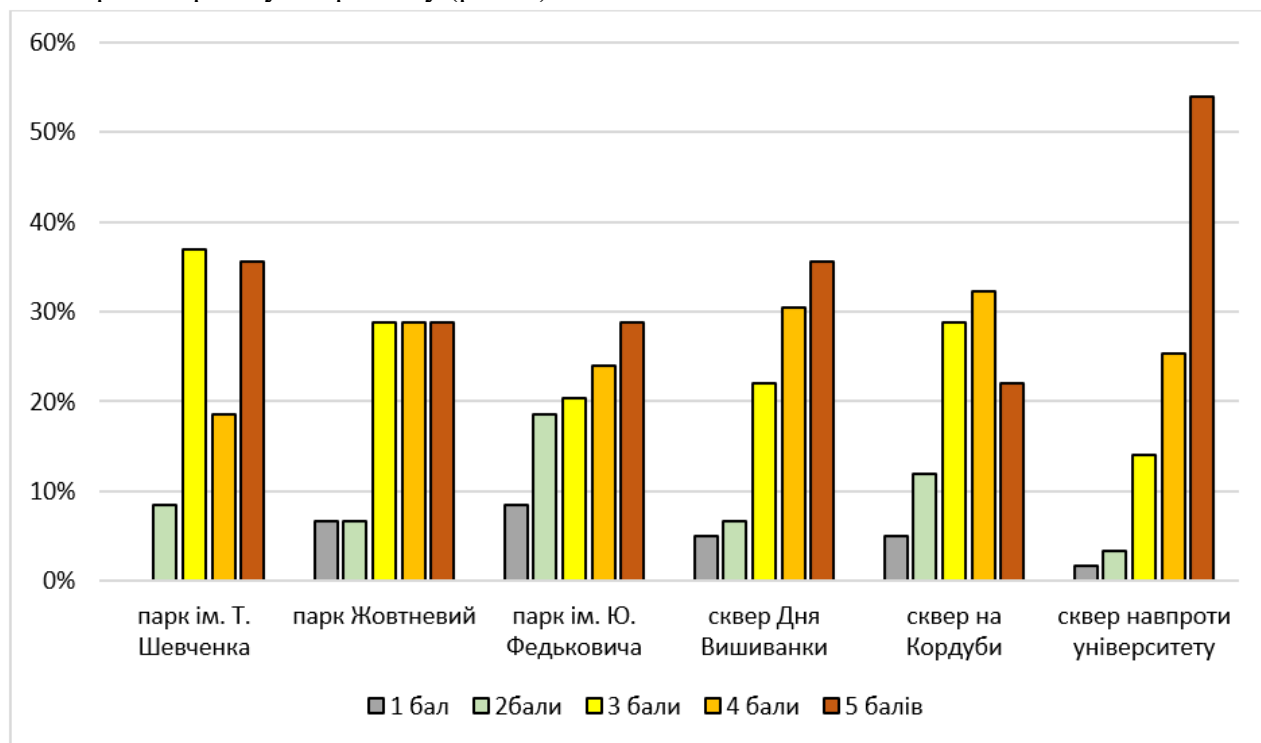


Рис. 1 Оцінка рівня розвитку інфраструктури основних парків та скверів міста Чернівці

Таким чином, парки та сквери користуються стабільно високим попитом серед мешканців міста Чернівці. Парки та сквери приваблюють тисячі відвідувачів на рік (особливо в теплу пору року), та більш насичену відвідуваність у вихідні порівняно з буднями. Переважна більшість містян вважають достатньою кількість зелених зон у місті та задоволені рівнем розвитку інфраструктури в більшості із них.

Список використаних джерел:

1. Гродзинський М.Д., Корогода Н.П., Гродзинська О.Ю. Свідзінська Д.В. Чинники сприйняття та оцінки продбем зелених зон Києва його мешканцями. Укр.геогр. жрн. 2023 №1. С.15-22 [Українською мовою]. DOI: <https://doi.org/10/15407/ugz2023.01.015>.

ОПТИМІЗАЦІЯ ЛІСОГОСПОДАРСЬКОГО ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ У БЕРЕГІВСЬКОМУ ЛІСГОСПІ

Ганна ДОЛОПКУЛА¹, Богдан ГАВРИШОК,² Петро ДЕМ'ЯНЧУК²,

¹Великокопанська загальноосвітня школа І-ІІІ ступенів

Виноградів, Україна

²Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка

Тернопіль, Україна

Abstract. *The study analyzed the features of forestry management in the area of activity of the State Enterprise "Berehiv Forestry". Based on the stock materials, measures for reforestation and forest management in individual forestry were analyzed. Positive aspects and problems in conducting economic activities of forestry of the forest enterprise were outlined.*

Keywords: *forest, forest use, forest crops, forest growth conditions, land use.*

Лісогосподарське землекористування є ключовим елементом сталого розвитку регіонів, особливо в умовах кліматичних змін та економічних викликів. Берегівський лісгосп, розташований у Закарпатській області України, характеризується унікальними природними умовами, що включають різноманітність ґрунтів, кліматичних зон та біорізноманіття. Оптимізація землекористування в цій місцевості спрямована на підвищення продуктивності лісових насаджень, збереження екосистем та забезпечення економічної вигоди для місцевих громад.

Наше дослідження спрямоване на окреслення сучасних підходів до оптимізації лісогосподарського землекористування в Берегівському лісгоспі. Основна мета – розробити пропозиції сталого управління лісовими ресурсами з урахуванням місцевих особливостей.

Дослідження базується на аналізі літературних джерел та даних таксаційних описів Берегівського лісгоспу. Використано методи порівняльного аналізу, узагальнення, роботи з фондовими матеріалами тощо.

Територія Берегівського лісгоспу розташована в південно-західній частині Закарпатської області, де лісистість становить лише 12–13%, що значно нижче середнього показника по області (48,8%). Лісова рослинність характеризується фрагментованими ареалами через високий рівень освоєння території. Велику частину площі займають луки та сільськогосподарські угіддя.

До складу ДП «Берегівський лісгосп», створеного шляхом реорганізації двох лісгоспів, входять сім лісництв: Берегуйфалівське, Чизайське, ім. Маурера, Кідьошське, Виноградівське, Шаланківське та Затисянське (рис.1). Загальна площа лісгоспу становить 20044,8 га. Основними лісовими породами є бук лісовий (*Fagus sylvatica*), дуб звичайний (*Quercus robur*), граб (*Carpinus betulus*) і ясен (*Fraxinus excelsior*). Помірно-континентальний клімат із середньорічною температурою 9°C та опадами 700–800 мм сприяє розвитку листяних лісів.

Ключові проблеми землекористування включають: роздробленість лісових масивів через історичні підходи до використання земельних ресурсів; ерозію ґрунтів на схилах, що знижує родючість; незаконну вирубку, яка сягає 5% річного обсягу заготівлі деревини; недостатнє впровадження сучасних технологій у лісоуправліннях.

За Бадзяном В. В., перспективними є два напрями еколого-збалансованого лісогосподарського землекористування. Він зазначає: «...перший напрям (експлуатаційні заходи) забезпечить гармонізацію експлуатації земель і лісів із їхнім ресурсним потенціалом, а другий (відтворювальні заходи) сприятиме збалансуванню промислового лісовиробництва та непромислового вирощування ліспродукції. Для цього необхідні не лише відповідні заходи, а й стимулювання підприємницької активності» [1, с. 21]. Недотримання основного цільового призначення земель лісогосподарського використання спричиняє екологічно небезпечне та економічно необґрунтоване землекористування, особливо з огляду на

довгострокову перспективу. Тому необхідно розробити та впровадити посилені механізми контролю за дотриманням цільового використання земель і лісів.

Складнішим завданням є створення умов для екологічно збалансованого лісгосподарського землекористування. Це вимагає врахування широкого спектра факторів, які суттєво впливають на ці умови у короткостроковій перспективі, а також розробки точних прогнозів їхньої зміни. Для цього необхідно організувати постійний моніторинг стану умов екологічно збалансованого лісгосподарського землекористування із своєчасним внесенням коректив.

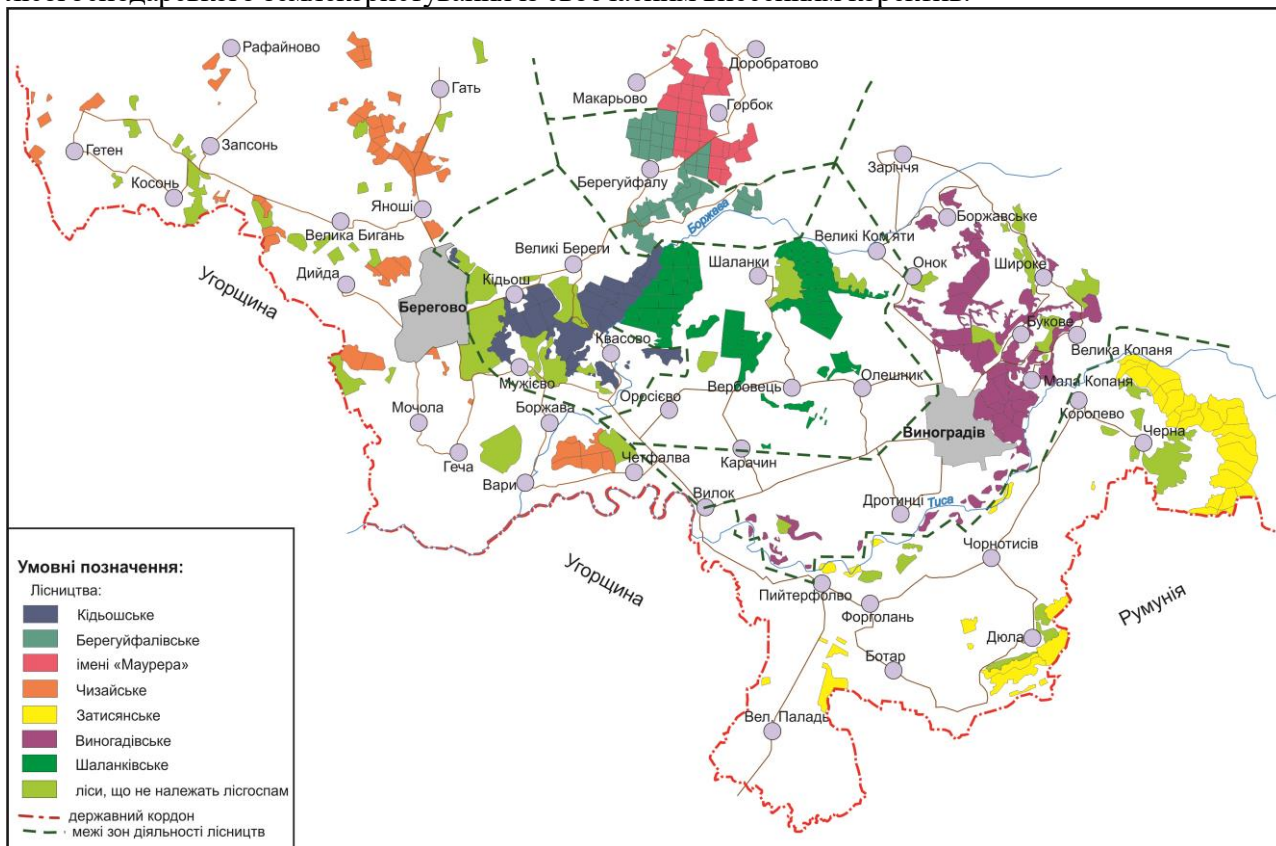


Рис. 1. Картосхема розміщення лісових масивів Берегівського лісгоспу

Експлуатаційні заходи для сталого управління землями та лісами передбачають контрольоване використання їхніх функцій. Це включає впровадження новітніх технологій у промисловій та інших формах експлуатації лісгосподарських земель. Такі заходи мають завершуватися вирощуванням високоякісних лісгосподарських культур без порушення природних екосистем, зокрема у пралісах.

Основні напрями оптимізації використання лісів і лісових ресурсів у ДП «Берегівський лісгосп» охоплюють заходи з лісовідновлення, лісорозведення, реконструкції насаджень та створення насіннєвої бази через формування лісорозсадників.

ДП «Берегівський лісгосп» досяг значних результатів у лісовідновленні, висадивши 90,5% запланованих площ, зокрема створивши 458,5 га лісових культур. Обсяги лісовідновлення частково обмежені експлуатацією лісосік головного користування та лісовідновних рубок. Водночас площі нових лісових культур збільшились переважно завдяки природному поновленню.

Лісові культури систематично переводяться у вкриті лісовою рослинністю ділянки відповідно до нормативних вимог. Проте догляд за лісовідновленням у кожному лісництві здійснюється в обсягах, менших за заплановані, що призвело до зниження класу бонітету лісових культур. Доповнення незімкнутих культур основною породою проводилося приблизно на 15% площі, іноді більше.

Природне поновлення запроєктовано на 18,4 га, зокрема на лісосіках – 16,5 га, з них 1,9 га

– твердолистяними породами. За останні 10 років у молодняках природного походження переважають біла акація (*Robinia pseudoacacia*) (78,7%) та граб звичайний (*Carpinus betulus*) (12,6%). Із загальної площі 1238 га невикритих лісовою рослинністю ділянок і лісосік лісовідновлення потребують 1192,7 га. Решту площі рекомендовано перевести в інші категорії, як-то біополляни чи ремізи. Природне поновлення можливе на 305,3 га (26%) в усіх лісництвах, тоді як на решті 871,5 га (74%) створення продуктивних лісів із цінних порід потребує штучного відновлення. При проєктуванні лісовідновлення враховується швидкість та якість природного поновлення в різних типах лісу та категоріях ділянок.

Середній період відновлення для ділянок природного поновлення становить 6 років. Змикання лісових культур і їхній перевід у вкриті лісовою рослинністю ділянки, залежно від типу лісу та цільової породи, триває в середньому 7 років. Створення лісових культур на зрубках планується впродовж 2 років, а на лісосіках головного користування та лісовідновних рубок – у наступний рік після рубки. Створення лісових культур здійснюється за технологічними схемами, які враховують природне поновлення, лісорослинні умови та особливості ділянки. У них визначено методи обробітку ґрунту, способи створення та схеми змішування порід. Загалом за цими схемами створено 520,7 га лісових культур.

У ДП «Берегівський лісгосп» запроєктовано створення лісових культур у рекреаційних лісах на площі 24,9 га. Під час таких робіт рекомендовано враховувати планування пішохідних доріжок із урахуванням основних напрямів руху, створення мальовничих ландшафтів, формування груп декоративних дерев і чагарників, збереження невеликих галявин для відпочинку та окремих дерев для підвищення естетичної цінності.

Лісовідновлення включає реконструкцію насаджень, зокрема низькоповнотних молодняків природного й штучного походження з повнотою 0,4, а також малоцінних молодняків із повнотою 0,5 і вище, які не відповідають типу лісу чи цільовому призначенню. Загальна площа таких насаджень становить 24,7 га. Ліси з рекреаційними чи іншими спеціальними функціями (ландшафтні парки, заповідні урочища, пам'ятки природи, заказники) до реконструкції не включаються.

Гідромеліорація проводиться на 294,3 га надмірно зволжених і заболочених лісових ділянках та 52,3 га нелісових землях [4, 5]. З огляду на неоднозначне ставлення до осушення через можливі екологічні порушення, осушувальні роботи не запроєктовані.

Відновлення лісової рослинності триває, із річною потребою в посадковому матеріалі 755,2 тис. сіянців і 37,6 тис. саджанців, розрахованою на основі обсягів лісокультурних робіт [3, 4]. Площа посівного відділення розсадника має становити 2,62 га, плюс 25% (0,66 га) на інфраструктуру (дороги, водойми, канали, огорожі), що загалом дає 3,28 га. На момент лісовпорядкування розсадники займали 14 га, що недостатньо для забезпечення садивним матеріалом, тому пропонується їхнє розширення до розрахункової площі з додатковими тимчасовими розсадниками в кожному лісництві.

У лісництвах ДП «Берегівський лісгосп» реалізується комплекс заходів з охорони лісів, зокрема сертифікація. Під час сертифікації визначено основні лісові екосистеми підприємства. Площа лісів, призначених для збереження як репрезентативні зразки, відповідає Критерію 6.5 Національного стандарту ведення лісового господарства України (FSC-STD-UKR-01-2019 V 1-0, чинний із 30.03.2020), який вимагає визначення та охорони репрезентативних ділянок аборигенних екосистем або їхнього відновлення [5].

Згідно з індикатором 6.5.6 стандарту FSC, репрезентативні ділянки разом із іншими компонентами мережі збереження (зони збереження та цінні для збереження території) мають охоплювати щонайменше 10% площі підприємства. Мережа збереження становить 2813,4 га (31,1%), що перевищує норматив. На репрезентативних ділянках заходи на наступний період не плануються.

Визначення особливо цінних для збереження лісів (ОЦЗЛ) проведено під час підготовки до сертифікації на основі посібника «Особливо цінні для збереження ліси: визначення та господарювання» (2008) та «Порядку поділу лісів на категорії та виділення

особливо захисних лісових ділянок» (2007). Результати обстеження лісового фонду для виділення ОЦЗЛ представлено в таблиці 1.

Таблиця 1

Площа виявлених особливо цінних для збереження лісів [3, 4]

Категорія ОЦЗЛ	Лісництва	Площа, га
Лісові території на яких виявлено осередки біорізноманіття, важливі на глобальному, національному або регіональному рівнях	ім. «Маурера»	3,0
	Кідьошське	63,3
	Чизайське	95,5
	Разом	161,8
Великі лісові ландшафти, значущі на глобальному, національному або регіональному рівнях	Кідьошське	205,0
Лісові території що забезпечують основні природно-захисні функції в критичних ситуаціях.	ім. «Маурера»	198,6
	Берегуйфалівське	261,9
	Кідьошське	250,0
	Чизайське	147,7
	Разом	858,2
Лісові території, що є визначальними для задоволення основних потреб місцевих громад	ім. «Маурера»	962,1
	Берегуйфалівське	426,5
	Кідьошське	38,8
	Чизайське	161,0
	Разом	1588,4
Всього		2813,4

Сертифіковані ліси сприяють економічно, екологічно та соціально збалансованому веденню лісового господарства. Лісова продукція постачається з ділянок, де господарювання базується на принципах невиснажливого, сталого та безперервного лісокористування з урахуванням охорони довкілля, збереження біорізноманіття, а також інтересів працівників лісового господарства та місцевих громад.

Для захисту лісів від пожеж застосовується комплекс правових, організаційних, технічних і лісгосподарських заходів, спрямованих на запобігання виникненню пожеж, обмеження їхнього поширення, зниження рівня пожежної небезпеки, підвищення стійкості деревостанів до вогню, а також своєчасне виявлення та гасіння пожеж. Протипожежні заходи розроблені з урахуванням економічних, біологічних і екологічних особливостей лісового фонду.

Територія ДП «Берегівський лісгосп» характеризується низьким класом пожежної небезпеки, що пояснюється значною часткою вкритих лісовою рослинністю ділянок із листяними породами, такими як дуб, граб і ясен, середньовікових, пристигаючих і стиглих насаджень у свіжих і сирих типах лісорослинних умов. Окрім протипожежних заходів, необхідно активізувати просвітницьку роботу серед населення та популяризувати правила пожежної безпеки в лісах.

Ведення лісового господарства в ДП «Берегівський лісгосп» має як позитивні аспекти, так і певні недоліки. Господарська діяльність здійснюється відповідно до проекту лісовпорядкування, що забезпечує безперервне та раціональне використання лісових ресурсів, зокрема:

- проведення рубок головного користування в межах розрахункової лісосіки;
- своєчасне та якісне лісовідновлення на зрубках і непокритих лісовою рослинністю землях (за останні 10 років створено 519,8 га лісових культур із цінних порід, переважно дуба звичайного – 501,9 га, а 245,9 га переведено у вкриті лісовою рослинністю ділянки);
- покращення санітарного стану насаджень завдяки вчасним санітарним заходам;

- високий рівень захисту лісів від пожеж і лісопорушень, підтверджений відсутністю пожеж, масових осередків хвороб і шкідників упродовж ревізійного періоду.

Проте в процесі господарювання виявлено низку проблем, зокрема:

- несвоєчасне проведення рубок формування та оздоровлення, що спричинило заміну головної породи в лісових культурах на площі 142,5 га у віці 11–20 років;

- недостатній агротехнічний і лісівничий догляд за незімкнутими лісовими культурами, що знижує їхню якість;

- недостатня увага до вдосконалення лісонасінневої діяльності;

- незадовільний стан окремих кварталних просік, які потребують розчищення.

Оптимізація лісокористування передбачає екологічно збалансоване землекористування та лісокористування. Виділяються дві основні групи заходів: експлуатаційні та відтворювальні, спрямовані на гармонізацію використання деревних і недеревних ресурсів та потенціалів.

У ДП «Берегівський лісгосп» реалізуються різноманітні заходи з відтворення лісів. Лісовідновлення виконано на 90,5% запланованої площі, із створенням лісових культур на 458,5 га. Відновлення лісів здійснюється шляхом освоєння лісосік головного користування та проведення лісовідновних рубок. Збільшення площ лісових насаджень відбувається переважно за рахунок природного поновлення. Природне поновлення запроектовано на 18,4 га, з яких 1,9 га займають твердолистяні породи. Із загальної площі некритих лісовою рослинністю ділянок і лісосік (1238 га) лісовідновлення потребують 1192,7 га. У рекреаційних лісах на площі 24,9 га заплановано створення лісових культур. Для охорони лісів у лісництвах підприємства застосовується комплекс заходів, включаючи сертифікацію лісів і протипожежні дії.

Список використаних джерел:

1. Бадзян В. В. Перспективні напрями на шляху еколого-збалансованого використання лісгосподарських земель. Науковий вісник НЛТУ України. Серія економічна. Вип. 27. № 2. 2017. С. 20-23.
2. Мошак, О. В. Регіональні проблеми формування і розвитку лісоресурсного потенціалу. Науковий вісник Ужгородського університету: Серія: Економіка. Ужгород: УжНУ, 2013. Вип. 3(40). С. 211–215.
3. Проект організації та розвитку лісового господарства ДП «Берегівське лісове господарство» Закарпатського обласного управління лісового та мисливського господарства. Ірпінь, 2021. 146 с.
4. Проект організації та розвитку лісового господарства ДП «Виноградівське лісове господарство» Закарпатського обласного управління лісового та мисливського господарства. Ірпінь, 2021. 146 с.
5. Сертифікація системи ведення лісового господарства. URL: <https://ua.fsc.org/ua-uk/forest-management-certification>.
6. Havryshok B., Syvyi M., Demyanchuk P., Lisova N., Pytuliak M. Geospatial Features of Historical-Geographical Formation and the Current State of the Forest Massifs of Busk Forestry (Ukraine) Annales Universitatis Mariae Curie-Sklodowska. Sectio B – Geographia, Geologia, Mineralogia et Petrographia. Lublin, 2023. P. 39-57. <https://DOI:10.17951/b.2023.78.39-57>.

СУСПІЛЬНО-ГЕОГРАФІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ УРБАНІЗАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ НА ТЕРИТОРІЇ ЧЕРНІВЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ

Наталія ЗАБЛОТОВСЬКА, Ірина ЗАБЛОТОВСЬКА

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича
Чернівці, Україна

Abstract. *The features of the course of urbanization processes in the territory of Chernivtsi region are considered in the context of reforming the administrative-territorial system, military operations in Ukraine, and changes in approaches to defining the concept of urban settlement.*

Key words: *urbanization, suburbanization, city, urban settlement, transport accessibility.*

Населені пункти як форма організації суспільства та середовища життєдіяльності населення є відображенням особливостей розвитку території де вони функціонують. Міста вже давно стали ядрами притягання мігрантів, інвестицій, інновацій, тощо. Для території

Чернівецької області, яка є найменшою в Україні, характерні одні із найнижчих темпів урбанізації в державі. Однак, даний регіон вирізняється специфічними геополітичними умовами, прогресивними демографічними тенденціями, специфічними етно-культурними особливостями, які в тій чи іншій мірі вплинули на формування мережі міських поселень краю, й надалі виступають чинниками перебігу урбанізаційних процесів. Нас же, як географів, цікавить саме географічне підґрунтя формування та розвитку урбанізаційних процесів, та їх місце у просторовому плануванні регіонів.

Нами було проведено дослідження міського розселення за період із 1959 по 2022 рр., крайня дата дослідження обмежується Законом України «Про внесення змін до Закону України «Про захист інтересів суб'єктів подання звітності та інших документів у період дії воєнного стану або стану війни»». Тому у своїх дослідженнях ми оперуємо статистичними показниками цього періоду, та відповідно термінами «місто», «селище міського типу».

На фоні загальнодержавного показника урбанізованості 69,7%, що відповідає рівню «високий», Чернівецька область за досліджуваним явищем 43,3 % вирізняється одним із найнижчих значень в Україні (після Закарпатської області). Так, за період з 1959 року на території області частка міського населення зростає від 31,4% до 43,3%, у 2022. Цікаво відмітити, що з 2001 по 2010 роки, коли було зафіксоване скорочення кількості мешканців області, рівень урбанізації стабілізувався, а з 2011 року почав далі зростати. Що ще раз підкреслює перспективи урбанізаційних процесів у регіоні.

Міські поселення області по території області вони розміщені нерівномірно. найбільше їх, як за кількістю так і за числом мешканців, у Чернівецькому районі (6 міст та 5 селищ міського типу) із показником урбанізованості – 51,1%. Що пояснюється як роллю обласного центру, на який припадає 68,5% всього міського населення області, так і наявністю решти міських поселень району в зоні впливу Чернівців. У Дністровському та Вижицькому районах показники урбанізованості відповідно склали 22,9 та 22,2 %%. Більшість міських мешканців зосереджена у обласному центрі та міських поселеннях в зоні його впливу. За досліджуваний період людність міських поселень зростає із найвищими темпами – у Чернівецькому районі (65%). Найбільш стабільними виявилися міські поселення Вижицького району (приріст 12%). Для Дністровського району темпи розраховувались від 1979 року, відповідно приріст склав 6%. Якщо ж відштовхуватися від максимального пікового обласного показника 1989р., то реальний приріст маємо лише для Чернівецького району (1%), а для Вижицького та Дністровського – фіксуємо скорочення -13 та -18 %% відповідно.

Результати розрахунку коефіцієнту урбанізованості за досліджуваний період для області показують динаміку до зростання показника. Нами було розраховано реальний рівень урбанізації для території Чернівецької області загалом, та окремо для міст і селищ міського типу. Отримані результати показали, що значення реальної урбанізації для міст становить 26,8, для усіх міських поселень разом – 29,86. Це свідчить про активний розвиток субурбанізаційних процесів у області. Така картина формується зокрема за рахунок селищ міського типу Чернівецького району. Де в зоні активного впливу Чернівців, ми спостерігаємо не лише розвиток урбанізаційних процесів, але й субурбанізації навколо Чернівців. Рівень реальної урбанізації допомагає краще зрозуміти, скільки людей фактично ведуть міський спосіб життя, незалежно від місця реєстрації. Динаміка цього показника по області за досліджуваний період вказує на субурбанізаційні процеси в досліджуваному регіоні.

У географії населення для визначення особливостей у розселенні населення широко застосовують використовують метод Зіпфа-Медведкова. Додатково згідно даної методики, вказують на демографічну вагомість обласного центру. А розподіл міського населення в Чернівецькій області можна характеризувати як різко моноцентричний, адже фіксуємо домінування першого в рейтингу обласного центру над Сторожинцем більше чим у 10 разів. Для Чернівецького району, із врахуванням лідируючих позицій обласного центру, правило «ранг-людність» дало апроксимацію 0,85 (що дещо вище ніж по області загалом). Для Вижицького району влічина апроксимації склала 0,99, що говорить про оптимальне

співвідношення ранг-людність у систем міського розселення даного району. Трохи менший показник достовірності ($R^2 = 0,95$) у Дністровському районі, однак все ж він вказує на високу достовірність результатів. Але не дивлячись на наближеність до ідеального малюнка тут не простежується моноцентричність у системі розселення

Субурбанізаційні процеси в області відбуваються навколо моноцентру – Чернівців. За досліджуваний період чисельність мешканців міста зросла у 1,7 рази. Це відбувалося як за рахунок демографічних процесів так за рахунок «поглинання» містом навколишніх поселень.

Із 2000-х років разом із зростанням чисельності населення у місті почалися й субурбанізаційні процеси добре простежуються на картосхемі. Де вирізняється зростання кількості мешканців у селах теперішніх Чагорської, Острицької, Велико-Кучурівської, Кам'янської, Мамаївської громад. Також варто звернути увагу, що не всі сусіди першого порядку із Чернівецькою міською радою мають приріст населення, що можна пояснити особливостями географічного положення (природна межа, віддаленість від міста, якість шляхів сполучення, тощо). Субурбанізаційні процеси, як і формування системи розселення у основі своїй мають міграційні зв'язки основного поселення із нижчими у розселенській ієрархії. Силу поля демографічної напруги 500 осіб/км² Чернівці створюють в радіусі 23 кілометрів, охоплюючи при цьому поселення 13 громад Чернівецького району. Однак напруга поля демографічного впливу показує загальну демографічну залежність, а реальні зв'язки залежать в першу чергу від транспортних шляхів та можливості міграційної активності. Власне якраз транспортна доступність й виступає визначальним чинником у напрямках маятникових міграцій та безпосередньо процесах субурбанізації. У межах 30-кілометрової зони навколо обласного центру замешкує більше половини населення області. За даними openrouteservice в межах полігону 1656,5 тис квадратних кілометри замешкує 503 тисячі осіб. Проведені нами розрахунки доступності до міста Чернівці навколишніх громад, дають підстави до прогнозування поглинання містом сіл Коровія та Чорнівка (вони уже в складі Чернівецької міської ради), та посилення субурбанізаційних зв'язків в сторону Кам'янської. Велико-Кучурівської та Чагорської громад.

ТРАНСПОРТНО-ЛОГІСТИЧНІ ПЕРЕВАГИ ЧЕРНІВЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ, ЯК ОДИН ІЗ КЛЮЧОВИХ ПУНКТИВ У СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ

Віталій ЗАБЛОТОВСЬКИЙ

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича
Чернівці, Україна

Abstract. *The development strategy of the Chernivtsi region is analyzed in order to take into account the prospects for the development of transport and logistics networks in the region, and the advantages of the geographical location of the study region.*

Key words: *development strategy, transport and logistics networks, geographical location, communication routes.*

Транспортно-логістичні переваги території є важливим фактором її перспективного розвитку. Адже сучасний розвиток територій в переважній більшості залежить від вигідного транспортного розташування. Що можемо простежити як за людністю поселень, так і за рівнем їх соціально-економічного розвитку. Надто, якщо дані переваги посилюються вигідним геополітичним розміщенням.

Вдалим прикладом вагомості транспортно-географічного положення є Чернівецька область. Для якої даний фактор навіть виділяється як перший пункт сильних сторін у SWOT-аналізі розвитку Чернівецької області. Також варто вказати, що переваги у географічному розміщенні території області зумовили формування першого, другого та п'ятого пунктів серед визначених можливостей у розвитку Чернівецької області у тому ж таки SWOT-аналізі. Власне

на можливостях які відкриваються перед обласною владою пов'язаних із зростанням транзитного потенціалу краю в результаті включення території області до європейської транспортної мережі TEN-T та, відповідно, транспортної її артерії VIA CARPATIA. Транс-європейська транспортна мережа є значимим транспортно-логістичним об'єктом Євросоюзу, бути частиною якого є вагомою перевагою для розвитку регіону. Адже входження до такого потужного міжнародного проекту не тільки привнесе інвестиції у розвиток транспортної мережі області, але й зумовить зростання соціально-економічного потенціалу. Для території Чернівецької області, яка з одного боку є периферійною та віддаленою від основних транспортних шляхів України, а з іншого – має прикордонне розташування з двома партнерами України та відносно стабільною безпековою ситуацією може стати новим перспективним транспортно-логістичним ядром. В умовах потреби оперативної реакції міжнародної спільноти на умови співпраці в період військової агресії практично в центрі Європи логічним рішенням став перегляд напрямків основних міжнародних транспортних коридорів. Зокрема й в межах України, продовжено через Львів, Тернопіль на Чернівці, через Румунію в напрямку Болгарії та Молдову в напрямку Одеси. В даному випадку географічне положення Чернівецької області зіграло визначальну роль сплануванні таких коридорів.

Сусідство із двома державами, переважання рівнинних та передгірських ландшафтів, що сприяє розбудові створенню міжнародних пропускних пунктів. Сусідство із чотирма областями які мають достатньо густу транспортну мережу та знаходяться на перетині транспортних шляхів національного рівня, достатньо вільних приміщень на території для створення логістичних хабів. Сформований наявний транспортний комплекс який готовий до негайного за діяння. Одна із найбільш щільних мереж залізничних колій серед областей України, із залізничними вузлами Чернівці, Вадул-Сірет, Ларга. Наявний діючий міжнародний аеропорт в 30-ти кілометровій зоні до кордону із Румунією. Все це стало підґрунтями для роботи по розробці техніко-економічних рекомендацій для збільшення вантажо- та пасажиропотоків у напрямку Львів – Чернівці – Глибока - Вадул-Сірет – Дорнешт – Сучава. Цим самим забезпечивши для України з'єднання із портами Румунії, Болгарії та виходу до Середземномор'я та Адріатики.

З огляду на такі передумови, реакція щодо перегляду напрямків та потужностей основних логістичних шляхів на території України стала для Чернівецької області водночас новим шансом та новим викликом. Адже транспортувати потрібно уже і у великих об'ємах, а технічний стан транспортної інфраструктури не готовий до такого навантаження. Тривале недофінансування дорожньої галузі стало чи не найпершим викликом, що проявився у неякісному дорожньому покритті, геологічні особливості території разом із тривалою відсутністю ремонтних робіт при додаткових навантаженнях стали причинами руйнувань та обвалів залізничної колії, зношеному та морально-застарілому стані рухомого складу. Аеродромна інфраструктура, облаштування міжнародних пунктів пропуску, недостатня кількість якісних складських приміщень, все й водночас потребує реконструкції або ж побудови у відповідності із міжнародними нормами. Зростання обсягів внутрішніх та зовнішніх транзитних перевезень, відкрило проблему відсутності логістичних терміналів із якісним обладнанням для перевантаження та збереження вантажів, при чому дана проблема виявилася актуальною як для української сторони так і для румунської та молдовської, оскільки наші сусіди також не були готові до зростання транспортно-логістичної активності на кордоні із Чернівецькою областю.

Враховуючи ці моменти, розуміючи необхідність та нагальність вирішення згаданих вище питань, та реально оцінивши всі загрози які можуть виникнути у даному контексті розвитку економіки області у Стратегії розвитку Чернівецької області до 2027 року у Стратегічній цілі 2 «Просторовий розвиток території та інфраструктури», як оперативна ціль виділено окремою Оперативною ціллю «Забезпечення розвитку транспортно-логістичної інфраструктури регіону». Для її досягнення було виокремлено шість завдань із покроковою розробкою шляхів їх реалізації. Усі вони забезпечують вирішення того чи іншого

проблемного напрямку, хоча в кінцевому результаті забезпечать не лише вирішення нагальних потреб України щодо стратегічної співпраці із міжнародними партнерами, але й сприятимуть подальшому соціально-економічному розвитку Чернівецької області.

Тож паралельно в області розпочалася робота із розробки проектної документації задля побудови нових шляхів сполучення (з'єднання залізничним сполученням Чернівців із Кам'янцем Подільським) та транспортної інфраструктури, із реконструкції наявних доріг та залізничних колій (зокрема узгодження з європейськими стандартами залізничних колій від Чернівців до Вадул-Сітрету), відкриття нових залізничних маршрутів. Не менш важливим є вирішення питання автобусним пасажироперевезенням та оптимізація громадського транспорту в обласному центрі, який ще й є туристичною родзинкою України. Активна робота ведеться із розбудови прикордонної інфраструктури, що забезпечить крісе міжнародне сполучення. Відкрито та ведеться розбудова нових пунктів пропуску та під'їзних шляхів до них, відкриття сервісних зон задля спрощення та пришвидшення митного контролю, що дозволило розвантажити як діючі так вирішити проблему із затримкою перетину кордону (що спостерігалось у перші два роки повномасштабної агресії). Задля обслуговування зростаючих обсягів внутрішніх та зовнішніх транзитних перевезень, передбачається будівництво в прикордонних громадах та на території Чернівецької міської ради логістичних мультимодальних терміналів, що дозволить підвищити якість та знизити собівартість перевезень. Перспективним, даному контексті, буде формування транскордонних транспортно-логістичних кластерів у межах транскордонних районів Чернівецької області та сусідніх повітів Румунії. Що дозволить не лише підвищити ефективність використання їх транзитного потенціалу, але й забезпечить його збільшення. Окремої уваги заслуговує завдання із забезпечення реконструкції злітно-посадкової смуги міжнародного аеропорту «Чернівці» та реконструкції його інфраструктури з метою узгодження його умов із міжнародними стандартами.

Як бачимо, на прикладі Чернівецької області, вигідне геополітичне розташування є вагомим чинником не лише для соціально-економічного розвитку держав, але й регіонів.

CURRENT FEATURES OF MIGRATION PROCESSES IN EU COUNTRIES

Lesia ZASTAVETSKA, Taras ZASTAVETSKYI, Anna RYBAK

Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University
Ternopil, Ukraine

Abstract. *The text reveals the features of modern migration processes in the EU countries. The author pays important attention to the growth of the number of immigrants in the region, identifying the countries with the largest number of immigrants. Emigration movements of the population also play an important role in the analysis of migration processes in the EU countries.*

Key words: *migration, country, emigration, immigration, EU.*

In today's globalized world, the concept of migration is becoming increasingly important and widespread. The basis for this is the comprehensive impact of globalization on all aspects of human life, which in turn leads to deepening interaction between different countries and nations. Improvements in technology and large-scale digitalization of processes related to document processing make the movement of people between states more accessible and easier. As a result, the impact of migration processes on the development of both recipient and donor countries is becoming increasingly tangible and significant. The social and political aspects of migration create opportunities for assessing such impacts not only through theoretical analysis, but also through practical assessments of this phenomenon. Analysis of Eurostat data on migration processes within the European Union for the period from 2018 to 2023 demonstrates a noticeable increase in the number of external migrants arriving in EU countries. The largest increase was recorded in the Czech

Republic, Germany, Latvia, Lithuania, Portugal and Spain [2]. At the same time, only Sweden, Greece and Slovakia saw a decrease in the flow of foreign citizens and stateless persons. Among all countries, Spain and Germany received the most migrants. It is worth noting that even despite the mass migration of women from Ukraine due to military operations, the overall gender structure of migrants in the EU remained almost unchanged and is 50.4% men versus 49.6% women.

Although Germany and Spain were the countries of entry for most migrants, the most diverse demographic structure is found in countries with small populations. For example, in Luxembourg the share of foreigners reaches 47.4%, in Malta – 25.34%, in Cyprus – 19.93%, and in Austria – 18.83% [1]. In general, freedom of movement and employment within the EU remains an important factor stimulating both external and internal migration. A special place in this aspect belongs to Romanians, who form the largest national group of citizens living outside their country: in 2022, more than 3 million Romanians went abroad, which is approximately a quarter of the population of Romania. Similarly, Poles demonstrate significant mobility: according to data from the same year, about 1.5 million Polish citizens (which is 11% of their total number) lived in other EU countries [1].

External migration plays a significant role in stabilizing the negative demographic trends of the EU countries. In particular, according to UN calculations, in the absence of migration flows, the population of the European Union would decrease by half a million people annually. Despite the fact that international migration is often interpreted in a negative context in public discussions, it is obvious that it acts as an important mechanism for the redistribution of human resources. Migration contributes to the concentration of knowledge, experience and qualifications precisely where they can be effectively implemented. Studies by the International Organization for Migration confirm the positive impact of migrants in various sectors of the economy - from high-tech industries to creative areas such as art or the creation of start-ups. The tendency to exaggerate the negative effects of migration often prevails, but the real losses for the sending countries can be partially compensated. This is confirmed by the experience of states that have successfully implemented programs for the return of their citizens from abroad. Such initiatives allow you to benefit from knowledge capital, entrepreneurial spirit, and established professional skills.

External and internal migration of citizens of the European Union are effective mechanisms for solving key problems related to employment and reducing the tax burden on the economies of member states. It is worth noting that migration processes provide a kind of "skills boost" for host countries, covering different segments of the labor market—both in the field of low-skilled jobs and in industries that require high professional training.

Internal movement of citizens from less economically developed regions to more economically prosperous territories of the EU allows to mitigate social tension in the former and at the same time contributes to providing the labor market with qualified specialists in the latter. On the one hand, this helps to balance economic activity between different regions. On the other hand, external migration is focused mainly on filling low-skilled vacancies, additionally satisfying the demand for workers in areas of monotonous manual labor with a relatively low level of pay. This most often occurs in the agricultural production, light industry and service industries.

Demonstrating specific examples, it is worth paying attention to the employment of migrants in EU countries as of 2023. The highest share of migrants was recorded in the hotel and restaurant sector, where they accounted for 12.4% of all employees (compared to an average of 4.4% in this sector as a whole in the EU). Their contribution to construction was similarly significant—9.8% of the total number of employees there (with an average of 6.9%), as well as in administrative and service services, call centers and logistics (7.6% versus 3.9%). In the areas of domestic work, migrants accounted for 5.9% of employees (an average of 0.7%) [2].

The analysis of the ratio of internal and external migration between EU countries is quite interesting. A significant share of immigrants is made up of EU citizens who have moved to another member state. For example, this share ranges from 0.9% in the Czech Republic to 64.9% in Romania. Notably, Slovakia is the only country in Europe where the number of internal migrants exceeds the number of external migrants. Luxembourg occupies a unique position with comparable

numbers of both internal and external migrants.

At the same time, in countries such as the Czech Republic (95.3%), Germany (78.7%) and Estonia (78.65%), as well as Latvia and Lithuania, the vast majority of migrants in 2023 were external compared to internal. This situation is largely due to the intensification of refugee flows due to the war in Ukraine. Ukrainians choose these states due to favorable conditions for integration, a large Ukrainian diaspora and established labor migration routes that operated even before the war. It is obvious that such a significant wave of immigrants from outside the European Union is largely due to the war in Ukraine, which caused a massive forced displacement of the population. The favorable conditions created for Ukrainian citizens in many European countries also have a significant impact. To this should be added the numerous Ukrainian diasporas that have long existed in these countries and the established labor migration routes, the origins of which date back to the pre-war period. In general, the countries with the largest number of internal migrants are Germany, Spain, and the Netherlands, which accept the largest number of migrants due to their economic stability and social support.

References:

1. Хила, Є. (2024). Міграційні процеси в Європейському Союзі у контексті демографічних змін. Економіка та суспільство, (64). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-64-154>
2. Immigration by age and sex [Електронний ресурс] // Eurostat. 2021. URL: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/migr_imm8/default/table?lang=en.
3. Europe's migration crisis isn't about numbers. It's about prejudice. The Guardian. 2020. URL: <https://www.theguardian.com/world/2020/oct/08/europe-migration-crisis-prejudice-eu-refugee-orbanchristian>.

ПРИЗВИЩЕ, ЯК АНОПОНІМІЧНИЙ ФАКТОР ІДЕНТИФІКАЦІЇ ЗАХІДНИХ РЕГІОНІВ УКРАЇНИ

Іван ЗАХАРЧУК

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича
Чернівці, Україна

Abstract. *The article presents a spatial-cultural analysis of surname anthroponymy in the western regions of Ukraine. Particular attention is paid to the relationship of surnames the impact of administrative-territorial reforms, and social transformations. The research reveals how surnames reflect historical memory, interethnic interactions, and linguistic diversity, forming a distinctive onomastic landscape of the region.*

Key words: *anthroponymy, surnames, perceptual geography, spatial analysis, historical-geographical regions, anthroponymic zones, regional identity.*

Прізвище людини є одиницею власної не тільки ідентифікації, а й багатшаровий соціокультурний географічний маркер. Воно закорінене у конкретному історичному часі й просторі, адже прізвища успадковувались і передавались нащадкам.

Дослідження антропонімії прізвищ, їх походження та ареалу поширень проводились такими науковцями як Неділько О. Д.[1], Редько Ю. К. [2], Сенів М. І.[3], Сухомлин І. Д. [4], Худаш М. Л.[5].

Західні регіони мають геопростір перетину слов'янських(українських здебільшого), мадярських, румунських та германських впливів. Їх відмінності закарбувались протягом століть у прізвищах мешканців. Це дає змогу вивчати прізвище як приклад соціальної (колективної) ідентичності, особливо у перцепційно-географічних дослідженнях.

Для Волині відзначається переважання прізвищ із суфіксами “-ук/-юк” та “-чук”, що є характерною рисою поліського регіону. Наприклад, у Старовижівському районі серед лідерів – Головачук, Янчук, Марчук, Ковальчук, Поліщук. У Турійському районі ситуація подібна: у п'ятірку входять Петрук, Пінчук, Гайдук, Полещук, Ковальчук. Повторюваність

цих прізвищ свідчить про їх масовість: Ковальчук трапляється одразу в кількох районах (наприклад, і в Старовижівському, і в Турійському), Поліщук/Полещук – у Турійському та Луцькому, Марчук – у Старовижівському та Луцькому районах.

Прізвища з характерними для Волині суфіксами -ук/-чук справді домінують. Усі приклади (як-от Ковальчук, Поліщук, Кравчук тощо).

Для Рівненщини також характерна поліська прізвищна модель. Особливо відчувається вплив поширеності -ук/-чук прізвищ і тут. Дані показують, що прізвища типу *Кравчук*, *Ковальчук*, *Ткачук*, *Шевчук* фігурують у багатьох районах. Зокрема, у Березнівському районі серед топ-5 найпоширеніших прізвищ: *Коваль*, *Ковальчук*, *Мельник*, *Шевчук*, *Ткачук*. Прізвище Ткачук трапляється одразу в кількох районах: окрім Березнівського, воно друге за популярністю у Сарненському районі. Хоча загалом у західних регіонах України частка -енко невелика, у північних районах Рівненської області вони зустрічаються. Дані підтверджують: у Володимирецькому районі *Шевченко* та *Коваленко* входять до п'ятірки найпоширеніших. На Рівненщині особливо поширені прізвище з суфіксальним закінченням “-чук” (Ковальчук, Шевчук, Ткачук) та інші українські прізвища. Важливо зазначити про наявність -енко прізвищ на півночі області.

Львівська область – це і етнічне автохтонне українське населення з власними прізвищними традиціями, і сильний вплив польської антропонімії (через історичні зв'язки), і локальні особливості окремих етногруп (бойків, лемків).

За новим адміністративним поділом області на 7 районів свідчать, що -енко прізвища тут дійсно найменш поширені (в жодному з нових районів -енко не потрапило до п'ятірки лідерів). Натомість, часто зустрічаються прізвища на -ський/-цький, але не всі вони обов'язково польського походження – багато є питомо українських або походять від місцевих топонімів.

Окремо варто відзначити етнічні прізвища. На Львівщині, зокрема на її півдні та в гірській місцевості, а також на заході (частково), живуть етнографічні групи бойків, тому прізвище Бойко є показовим. Бойко також масово присутнє на суміжній Івано-Франківщині (особливо в Яремчі). Можна вважати прізвище *Бойко* типовим для галицького регіону.

У Львівській області менше прізвищ на -ук/-чук, ніж на Волині, однак їхнє поширення також присутнє.

Тернопільщина – також ідентифікується як історико-географічний край Галичина (її східна частина), але північ області (Кременецький, Шумський, Лановецький райони за старим адміністративним поділом) відноситься до Волинського історичного регіону.

Лановецький район (північна частина) має поширені прізвища *Гуменюк*, *Домчук*, *Дрозд*, *Процюк* – тут бачимо і два -ук/-чук (Гуменюк), і характерне для всієї України прізвище *Дрозд*. Натомість, Борщівський район (південь області, Поділля) має іншу п'ятірку: *Ткач*, *Чопик*, *Дусяк*, *Зварич*, де є *Ткач* (професійна назва професійної діяльності), *Зварич*.

Тернопільщини такий варіант теж уживається. Варто зазначити що походження даних прізвищ є спільним: і *Ткача* (Борщівщина), і *Ткачуків* (сусідні області).

Серед найбільш поширених по області прізвищ можна виокремити хіба що кілька, які зустрічаються у більш ніж одному районі. *Бойко* – типове для всього заходу України – присутнє щонайменше у двох районах Тернопільщини (Монастириський та Тербовлянський, обидва – на південному заході).

Івано-Франківщина (історично Прикарпаття, включно з історико-географічними землями: Покуття, Гуцульщина і частково Бойківщина) демонструє дуже велику різноманітність прізвищ. Виділимо окремо гуцульські райони (Верховинський, Косівський, частково Надвірнянський), покутські (Коломийський, Снятинський), бойківські (Галицький, Рогатинський) тощо.

Гуцульщина: Верховинський район – *Климюк*, *Джуряк*, *Петрук*, *Гребенюк*, *Гринчук*; Косівський – *Пасайлюк*, *Девдюк*, *Дубей*, *Корпанюк*. Тут особливо поширена велика кількість суфіксів -юк/-нюк, що є характерним для гуцульських прізвищ.

Покуття (Коломийщина, Снятинщина): Коломийський район – *Чобанюк, Станіславський, Григорук, Шевчук, Павлюк*; Снятинський – *Касіян, Кіцул, Гордей, Шумко, Остафійчук*.

Загалом, найбільш повторюваними по області можна назвати хіба що кілька прізвищ: *Мельник, Шевчук, Ковальчук, Бойко*. Прізвище Бойчук(похідне від бойко) теж є – у списку Івано-Франківського району. *Бойко* на Франківщині – одне з найпоширеніших.

Закарпаття виділено в статті окремо через свою унікальну етнічну структуру. Варто розуміти, через історико-географічні фактори прізвища мають видозмінені мадяризовані форми, адже значна частина місцевих прізвищ має угорське походження або зазнала угорського впливу.

У Берегівському районі всі топ-5 прізвищ – угорського походження: *Сабов, Біров, Молнар, Ковач, Мезей*. Інші райони: Хустський: *Мельник, Іванчо, Петрусь, Шимон, Сливка, Мельник, Сливка, Іванчо, Шимон, Петрусь*; Тячівський – *Дудаш, Думнич, Токар, Бедей, Горничар* (знову мікс: *Дудаш, Бедей* угорські, *Думнич* можливо словацьке, *Токар, Горничар*), Рахівський – *Копич, Бочкор, Калинюк, Лендел, Юркуц*.

Закарпаття можна оцінити як доволі різноанісну область за поширенням прізвищ: підкреслені мадярські прізвища й справді дуже частотні в угорськомовних районах, а присутність українських прізвищ на краю ареалу теж має місце, хоч і менше.

Чернівецька область охоплює два історико-географічні краї – Північну Буковину та Північну Бессарабію.

У Герцаївському районі 4 з 5 найчастіших прізвищ – румунські: *Петреску, Гергіца, Думитру, Попович, Коваль*. Новоселицький район – змішаний українсько-молдовський – має: *Ткачук, Мельник, Коваленко, Шевченко*. Цікаво, що в Новоселиці перші місця займають українські прізвища (*Ткачук, Мельник*). Глибоцький район: *Гуменюк, Іванчук, Шкробанець, Козак, Зварич*. У Хотинському районі: *Ясінський, Барановський, Кантемір*. Тут лише *Кантемір* явно молдовсько-татарського походження, решта – українські/польські за звучанням. Заставнівський район: *Сорохан, Чорней, Боднар, Гнатюк*. Вишнівецький район: *Іванюк, Гаврилюк, Петрук, Марусик, Гордей* – всі п'ять прізвищ українські. Путильський район: *Марусяк, Буряк, Михайлюк, Микитчук, Бурдузяк* – майже всі українські, хоча *Бурдузяк* має відтінок румунського слова “бурдуз”. Кіцманський район: *Бобик, Палагнюк, Іванчук, Шевчук*.

Просторовий аналіз антропонімії західних регіонів України демонструє, що прізвища – це не випадковий набір назв, а системне відображення географії та історії краю. Для перцепційної географії результати такого аналізу дають можливість точніше окреслити межі соціальних груп.

Важливо, що прізвища слугують своєрідними “носіями пам'яті”: вони зберігають історичну пам'ять про професії предків, про їхнє походження та навіть про давні міграції і соціальні статуси. Антропонімічні дослідження дають розуміння регіональної ідентичності, збагачує культурно-географічну характеристику західної України та робить внесок у збереження нематеріальної історичної спадщини, закованої в наших прізвищах.

Список використаних джерел:

- 1.Неділько О. Д. Про утворення українських прізвищ / О. Д. Неділько // Укр. мова і літ. в шк. 1967. № 9. С. 19–26.
- 2.Редько Ю. К. Сучасні українські прізвища / Ю. К. Редько. К. : Наук. думка, 1966. 216 с.
- 3.Сенив М. І. Українська антропонімія XIV–XVIII ст. (жіночі найменування): автореф. дис. ... канд. філол. наук : 10.02.02 / М. І. Сенив. Ужгород, 1986. 16 с.
- 4.Сухомлин І. Д. З історії українських прізвищ / І. Д. Сухомлин // Укр. мова і літ. в шк. 1965. № 4. С. 24–28.
5. Худаш М. Л. З історії української антропонімії / М. Л. Худаш. К.: Наук. думка, 1977. 236 с. 11. С. 90–96.

ОБҐРУНТУВАННЯ МАТЕМАТИЧНОЇ ОСНОВИ КАРТ ЗЕМЛЕСВІТІВ

Юрій КИСЕЛЬОВ

Уманський національний університет
Умань, Україна

Abstract. *The geosophical approach to regionalization of the land surface needs realization of mapping separate parts of the human space named “zemlesvits” (Earth realms). Creating maps of regions that never early haven’t being marked, requests grounding the mathematical fundament, especially optimal parameters of the Earth’s ellipsoid, scale and projection. Propositions about each component of the mathematical ground for shaping maps of the “zemlesvits” are pointed in the work.*

Key words: “zemlesvits”, map, mathematical ground, scale, projection.

Запропонований автором у попередніх працях геософічний підхід до регіоналізації земної поверхні, виражений у поділі її на землесвіти – просторові одиниці геософічної диференціації людського простору – потребує відповідного картографічного унаочнення, що сприяло б утвердженню як самої геософії як наукової дисципліни, так і загальному сприйняттю землесвітів як природно-культурних регіонів планети.

Картографування всієї земної поверхні або її частин з оригінальним змістовим наповненням карт (або інших картографічних творів) можна вважати свого роду легітимізацією того чи іншого напрямку географічних досліджень, набуттям ними певної завершеності. І хоча картосхеми землесвітів наведено в праці [2], де, зокрема, наводиться схема геософічної регіоналізації людського простору, все ж лишається потреба у створенні більш досконалого картографічного зображення такого роду регіонів – карт. Важливе значення має обґрунтування їх математичної основи включно з визначенням найбільш прийнятних параметрів земного еліпсоїда, вибором оптимальних масштабів та проєкцій [1].

У вищезгаданій праці [2] виділено вісім основних і також вісім перехідних землесвітів (тепер ми виділяємо сім основних і сім перехідних землесвітів). Із них майже кожен являє собою регіон, який у прийнятих нами контурах ніколи не виділявся й, отже, не міг бути закартографований. Тому питання створення математичної основи для побудови карт таких регіонів є вельми суттєвим.

Зокрема, такий землесвіт, як Єврамерика, охоплює східну частину материка Північна Америка та більшу частину Європи включно з розташованою між ними частиною акваторії Атлантичного океану. Така конфігурація, а також охоплювана вказаною частиною земної поверхні площа, визначає проєкцію й масштаб карти, а також особливості її геодезичної основи. Доцільним є використання проєкцій, що віддавна застосовуються для картографування материків Євразія та Північна Америка – зокрема, такими є нормальні конічні рівнопроміжні проєкції Птолемея, Каврайського та Красовського. Позаяк площа землесвіту Єврамерика (разом з океанічними просторами Атлантики) досить близька до площі Північної Америки з прилеглими фрагментами акваторій Атлантичного й Тихого океанів, то варто використати такий само масштаб. Щодо геодезичної основи, то вдалим рішенням може бути застосування еліпсоїда Бесселя (1841 р.) як такого, що за його допомогою вже тривалий час картографуються території більшості країн Західної й Центральної Європи.

Землесвіт Північна Євразія, що охоплює більшу частину території рф (єдиний із виділених нами землесвітів, повністю розташований у межах лише однієї держави), з погляду простору, який він займає, потребує тих же засад картографування, що й Єврамерика. Він також розміщений у бореальних широтах і має приблизно таку ж протяжність у широтному напрямі. Тому для картографічного зображення Північної Євразії так само, як і для Єврамерики, прийнятні нормальні конічні рівнопроміжні проєкції. Іншою мусить бути геодезична основа, адже для Східної Європи та Західного Сибіру найприйнятнішим є еліпсоїд Красовського (1940 р.).

Дещо інших підходів потребує картографування землесвіту Великий Степ,

розташованого в помірних широтах Північної півкулі та значно більшою мірою витягнутого із заходу-північного заходу на схід-південний схід, ніж у субмеридіональному напрямку. Для нанесення Великого Степу на карту можуть бути прийнятними косі конічні проєкції. Масштаб можливий приблизно такий же, як і пропонується для Євразії. Як геодезичну основу, для картографування характеризуваного землесвіту доцільно використовувати вищезгаданий еліпсоїд Красовського, адже територія лежить переважно у Східній Європі й Західній Азії.

Подібних підходів, на нашу думку, вимагає й картографування іншого основного землесвіту – Афразії, що об'єднує країни переважно ісламського світу, розташовані на півночі Африки та на південному заході Азії. Зазначений регіон також є витягнутим у субширотному напрямі, що й уподібнює математичну основу його карти до карти Великого Степу. Деяке відхилення напрямку його простягання від власне субширотного також, як і у випадку з Великим Степом, зумовлює вибір однієї з косих конічних проєкцій, масштаб (відповідно до приблизної площі Афразії) може бути таким же, як і для карти землесвіту Великий Степ. За геодезичну основу картографування Афразії можна брати еліпсоїд Кларка (1880 р.) або Гейфорда (1910 р.), які використовуються в більшості держав характеризуваного регіону.

Щодо картографування Транссахари, тобто більшої частини Африки на південь від Сахари, то, на нашу думку, можливе застосування тих же підходів, що традиційно прийняті для карт Африки. Зокрема, прийнятним є застосування однієї з азимутальних проєкцій Ламберта. Масштаб може бути дещо більшим за звичайну карту Африки, оскільки картографована територія займатиме близько 2/3 площі всього континенту. За геодезичну основу зображення, як і для Афразії, можуть правити еліпсоїди Кларка (1880 р.) або Гейфорда (1910 р.), прийняті в більшості країн Транссахари.

Виокремлюваний нами у згаданій вище праці [2] землесвіт Латинська Америка ми тепер схильні трактувати як Ібероамерику із включенням до нього країн Піренейського півострова – Іспанії та Португалії, які дали початок Латинській Америці, і з якими остання пов'язана мовно, культурно, конфесійно. Контури землесвіту, що при цьому виникають, надають йому просторових рис, подібних до Транссахари. Отже, для картографування Ібероамерики також є доречним застосування однієї з азимутальних проєкцій Ламберта. У зв'язку зі значно більшою, порівняно з Транссахарою, площею Ібероамерики масштаб карти цього землесвіту має бути дрібнішим. Як геодезичну основу такої карти, було б доцільно використовувати еліпсоїд Кларка (1866 р.).

Чи не найскладніше піддається картографуванню землесвіт Пацифіка, що охоплює низку країн, розташованих по обидва боки Тихого океану включно з ним самим. Охоплення істотно більшої, порівняно з іншими землесвітами, площі зумовлює потенційний вибір як проєкції (зокрема, однієї з рівнокутових нормальних циліндричних /наприклад, проєкції Меркатора/, у яких створюються карти світу), так і масштабу (приблизно такого, як для карти Тихого океану).

Щодо перехідних землесвітів, то істотних особливостей їхнього картографування, що вносило б певну новизну порівняно з раніше створюваними картами, ми не передбачаємо. Адже карти таких регіонів і країн, як Балкани, Кавказ, Індія, Ефіопія, Мадагаскар, південні та гірські штати США, давно стали усталеними складовими атласів світу.

Список використаних джерел:

1. Гудз І.М. Основи математичної картографії / за наук. ред. П.М. Зазуляка. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2021. 504 с.
2. Кисельов Ю.О. Основи геософії: проблеми теорії та методології. Луганськ: ДЗ „ЛНУ імені Тараса Шевченка”, 2011. 208 с.

СФЕРА ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я ЧЕРНІВЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ: СУСПІЛЬНО-ГЕОГРАФІЧНИЙ АСПЕКТ

Назарій КОЛОСІВСЬКИЙ

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича
Чернівці, Україна

Abstract. *The dynamics of the main indicators of the medical complex of Chernivtsi Oblast for 2013-2023 are analyzed. The coefficients of localization and territorial concentration of healthcare institutions in the territorial communities (hromadas) of the region are calculated. A geospatial analysis of the transport accessibility of healthcare institutions in Chernivtsi Oblast is carried out.*

Key words: *social infrastructure, healthcare, geographic information systems, decentralization, Chernivtsi Oblast.*

Охорона здоров'я є невід'ємною складовою соціальної інфраструктури. Розвинена мережа медичних закладів з потужною матеріально-технічною базою та висококваліфікованим персоналом, в яких надається якісна медична та реабілітаційна допомога – запорука здорового і активного суспільства. Зважаючи на це, виникає необхідність у проведенні досліджень територіальної організації сфери охорони здоров'я регіонів України, що дасть змогу виявити диспропорції в розміщенні її складових, визначити перспективи розвитку, сильні та слабкі сторони тощо. Особливої актуальності дана тема набуває в умовах російського вторгнення в Україну, коли різко зростає потреба в наданні населенню різних видів медичних послуг.

Питанням функціонування та розвитку сфери охорони здоров'я приділили увагу такі науковці: О.Г. Корнус, А.О. Корнус, В.Д. Шишук [2; 11], І.В. Мартусенко [3; 4], Л.М. Немець, Г.А. Баркова, К.А. Немець [6; 7], Т.Г. Погребський [5; 8], В.С. Грицевич, Х.Є. Подвірна [1; 9], О.І. Пушкар [10] та інші.

За період 2013-2023 років відбулися помітні зміни в мережі та кадрах закладів охорони здоров'я Чернівецької області. Зокрема можемо простежити суттєве зниження кількості середнього медичного персоналу – з 9284 до 6618 осіб (–28,7 %). Кількість лікарів усіх спеціальностей зменшувалася дещо нижчими темпами – з 5552 до 4867 (–12,3 %). Відповідно забезпеченість населення медичними кадрами також знизилася. Даний показник розраховано до 2022 року, оскільки дані про чисельність населення Чернівецької області станом на 2023 рік відсутні. Отже, забезпеченість середнім медичним персоналом знизилася на 23,5 % (з 102,3 до 78,2 на 10 тис. населення), а лікарями усіх спеціальностей – на 8,7 % (з 61,2 до 55,8 на 10 тис. населення).

Упродовж досліджуваного періоду на 3 одиниці скоротилася мережа лікарняних закладів – з 40 до 37, натомість кількість лікарських амбулаторно-поліклінічних закладів зросла з 258 до 272, або на 5,4 %. Так само прослідковується й зростання забезпеченості населення цими закладами – від 2,8 до 3,1 на 10 тис. осіб. Водночас забезпеченість лікарняними закладами майже не змінилась і станом на 2022 рік складала 0,4 на 10 тис. населення. Щодо лікарняних ліжок, то їх кількість знизилася з 7233 до 6299 одиниць (–12,9 %), а показник забезпеченості ними населення у 2022 році становив 69,7 ліжка на 10 тис. осіб, що на 12,6 % менше, ніж у 2013.

Станом на 1 січня 2023 року первинну медичну допомогу в Чернівецькій області надавали 44 заклади комунальної форми власності: 18 центрів первинної медичної допомоги, 15 самостійних амбулаторій загальної практики сімейної медицини, 6 амбулаторно-поліклінічних закладів м. Чернівці, 5 кабінетів сімейного лікаря в обласних закладах охорони здоров'я. Структурними підрозділами ЦПМСД та самостійних АЗПСМ є 182 АЗПСМ та 170 ФАП (ПЗ). Також функціонують 19 приватних закладів охорони здоров'я і ФОПів, які уклали договір з Національною службою здоров'я України на пакет первинної медичної

допомоги та 6, які такого договору не уклали.

Система екстреної медичної допомоги об'єднує всі заклади охорони здоров'я обласного, районного та сільського значення. Координуючим закладом є ОКНП «Чернівецький обласний центр екстреної медичної допомоги та медицини катастроф», який включає такі структурні підрозділи: Центральну, Західну та Східну станції екстреної (швидкої) медичної допомоги, до структури яких входять 7 підстанцій та 45 пунктів постійного базування бригад екстреної (швидкої) медичної допомоги, відділення екстреної медичної допомоги у складі багатoproфільних лікарень.

Спеціалізовану медичну допомогу надають 28 лікарняних закладів. Також наявні приватні заклади охорони здоров'я.

Заклади охорони здоров'я розосереджені нерівномірно по території Чернівецької області (рис. 1). Високий рівень локалізації закладів простежується у Брусницькій, Вижицькій, Хотинській, Юрковецькій, Вашківській, Путильській, Кельменецькій, Герцаївській, Усть-Путильській, Сокирянській, Селятинській та Конятинській громадах; середній рівень – у Вікнянській, Новодністровській, Кіцманській, Кострижівській, Рукшинській, Лівинецькій та Новоселицькій громадах; решта громад області відзначається низьким рівнем. За інтегральним коефіцієнтом територіальної концентрації закладів охорони здоров'я лідирують Новодністровська, Брусницька, Чернівецька, Вижицька, Хотинська, Вашківська, Юрковецька та Герцаївська громади; середні значення даного показника – у Кіцманській, Кельменецькій, Новоселицькій, Кострижівській, Сокирянській та Путильській громадах; інші громади характеризуються низькими показниками. Проведені розрахунки свідчать про те, що рівень розвитку мережі медичних закладів більшості територіальних громад Чернівецької області нижче середнього та низький.

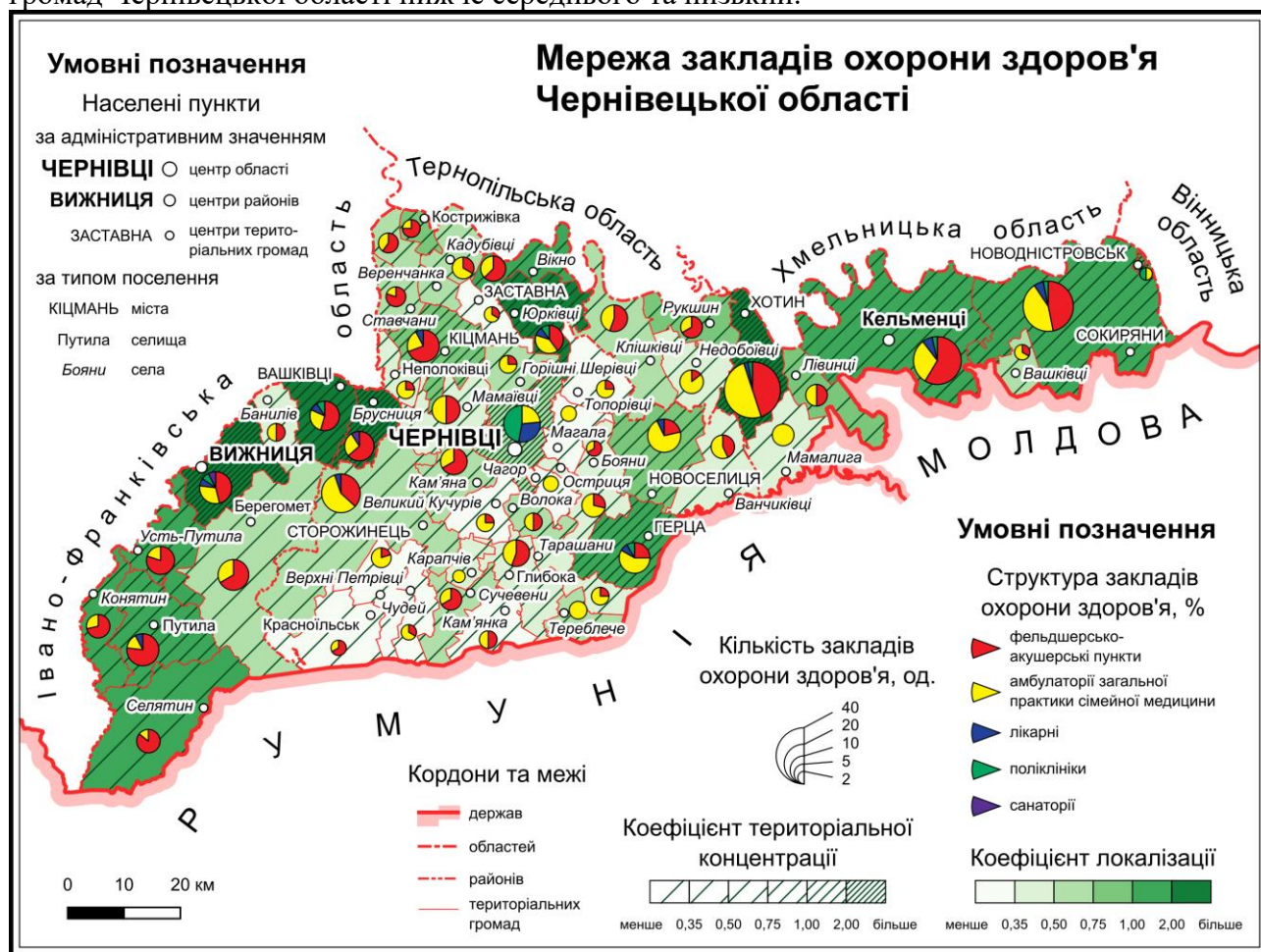


Рис. 1. Мережа закладів охорони здоров'я Чернівецької області

До закладів охорони здоров'я з близько 90 % території Чернівецької області автомобілем можна дістатися протягом 30 хвилин (рис. 2). Однак на рівні територіальних громад простежуються певні відмінності. Найкраща ситуація в Новодністровській громаді, де більшість території знаходиться в зоні 5 хвилинної транспортної доступності. Досить високі показники в Чагорській, Вікнянській, Боянській, Мамалигівській, Великокучурівській, Чернівецькій, Заставнівській та Кіцманській громадах, в яких понад 80 % територій охоплені 15 хвилинною зоною. Найгіршою автомобільною доступністю до закладів охорони здоров'я характеризуються Вашковецька, Селятинська, Конятинська, Красноільська, Берегометська та Сучевенська громади. В них більше чверті територій перебуває в межах 30-60 хвилинної доступності та навіть є території (2,29 та 2,42 %) з понад годинною доступністю (в Селятинській та Конятинській громадах). Передусім це пов'язано з тим, що значна частина більшості з цих громад розташована в гірській місцевості, де загалом гірше розвинена мережа автомобільних доріг.



Рис. 2. Транспортна доступність закладів охорони здоров'я Чернівецької області

У 2022 році розпочався новий етап медичної реформи, який передбачав створення спроможної мережі лікарень. Області стали окремими госпітальними округами, які у свою чергу поділяються на кластери. В межах кожного госпітального округу виділяють надкластерні, кластерні та загальні лікарні. Лікування найпростіших захворювань має відбуватися якомога ближче до пацієнта – в загальних лікарнях, а більш складних хвороб – у кластерних і надкластерних закладах, які надають високоспеціалізовані послуги. Реалізація реформи дозволяє раціонально розподіляти ресурси між закладами охорони здоров'я відповідно до їхньої ролі в спроможній мережі.

Чернівецький госпітальний округ поділено на 3 кластери: Вижицький, Дністровський та Чернівецький. До спроможної мережі увійшли заклади первинної медичної допомоги та

екстреної медичної допомоги, а також 20 закладів спеціалізованої медичної допомоги: 8 надкластерних, 6 кластерних і 6 загальних.

Список використаних джерел:

1. Грицевич В.С., Подвірна Х.Є. Характеристика головних ознак геопросторової організації сфери охорони здоров'я Львівщини. Часопис соціально-економічної географії. 2008. № 5 (2). С. 161–165.
2. Корнус О.Г., Корнус А.О., Шишук В.Д. Територіальна доступність медичних послуг у Сумській області. Часопис соціально-економічної географії. 2016. № 21 (2). С. 126–130. DOI: 10.26565/2076-1333-2016-21-18.
3. Мартусенко І.В. Медико-географічне районування території Вінницької області. Регіональна економіка. 2012. № 3 (65). С. 49–56.
4. Мартусенко І.В. Функціонально-компонентна структура регіонального медичного комплексу. Економічна та соціальна географія. 2008. № 58. С. 180–188.
5. Немець К.А., Погребський Т.Г. Методологічні аспекти соціально-географічного дослідження сфери охорони здоров'я. Часопис соціально-економічної географії. 2012. № 13 (2). С. 102–105.
6. Немець Л.М., Баркова Г.А., Немець К.А. Медичні системи як об'єкт дослідження суспільної географії. Часопис соціально-економічної географії. 2008. № 5 (2). С. 81–86.
7. Немець Л.М., Немець К.А. Синергетичний підхід у дослідженні медичних систем різного ієрархічного рівня. Часопис соціально-економічної географії. 2008. № 5 (2). С. 53–61.
8. Погребський Т.Г. Суспільно-географічні особливості системи охорони здоров'я Волинської області. Вісник Харківського національного університету. Сер. Геологія – географія – екологія. 2013. № 39 (1084). С. 167–171.
9. Подвірна Х.Є. Проблеми та напрямки вдосконалення територіальної організації сфери охорони здоров'я обласного регіону (на прикладі Львівської області). Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Сер. Географія. 2009. № 1 (25). С. 73–79.
10. Пушкар О.І. Сучасна територіальна організація закладів охорони здоров'я Тернопільської області та питання її вдосконалення. Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Сер. Географія. 2012. № 3 (33).
11. Територіальні особливості розвитку системи охорони здоров'я Сумської області / О.Г. Корнус та ін. Часопис соціально-економічної географії. 2016. № 20 (1). С. 127–131. DOI: 10.26565/2076-1333-2016-20-22.

СУСПІЛЬНО-ГЕОГРАФІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ДЕМОГЕОГРАФІЧНИХ ПРОЦЕСІВ НА ТЕРИТОРІЇ ВИЖНИЦЬКОГО РАЙОНУ ЧЕРНІВЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ

Владислав КОНДУРЯН

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича
Чернівці, Україна

Abstract. *Territorial differences in the distribution of the population, its composition and the formation of demographic processes in the territory of Vyzhnytskyi district of Chernivtsi region in terms of territorial communities are considered.*

Key words: *population, population resettlement, natural population movement, population migration.*

Вижницький район Чернівецької області при найменшій людності (тут мешкує лише 10 % від усього населення області) є досить цікавим для вивчення. Адже тривалий час його поселення вирізнялися демографічними показниками із позитивними тенденціями у природному русі. Наразі у Вижницькому районі систему розселення районного рівня формують дев'ять громад дві міські (Вижницька та Вашківська), дві селищні (Берегометська та Путильська), та п'ять сільських. Найбільшою за площею та чисельністю населення є Берегометська громада. Загальною площею 1,87 тис. км². Замешкує його трохи більше 90 осіб, з яких 78% це мешканців сільських поселень (70 тисяч), та близько 20 тисяч проживає у міських населених пунктах. При загальній густоті населення в районі 48,3 особи/км². Щодо територіальних відмін у розміщенні населення то воно є досить нерівномірним. Так найбільш густозаселеними є Брусницька, Банилівська та Вижницька громади, а найменш густонаселеними – Селятинська та Усть-Путильська.

Варто зауважити, що чисельність населення досліджуваної території зазнає скорочення. Так, від останнього перепису населення, в поселеннях Вижницького району зменшення чисельності мешканців склало 7,3%. Для порівняння, аналогічний показник по Чернівецькій області склав 1,6%. Такі тенденції тривалий забезпечувалися міграційним відтоком населення, а в останні 4 роки – ще й посилювалися природним скороченням. Оскільки найбільш міграційно активним є населення у працездатному віці, то найперше відчутними стають деформації к статевовіковій структурі населення. Аналіз статевовікового складу населення Вижницького району вказує переважання частки осіб жіночої статі (52,5 %), проти 47,5 % чоловіків. Для порівняння, аналогічний показник по Чернівецькій області буде 54% жінок проти 46% чоловіків. Схожу закономірність можна спостерігати по всій території України. Але якщо провести більш глибокий аналіз по вікових категоріях, можна виявити певні особливості та диспропорції, що характерні для кожної з вікових груп. Такі диспропорції можуть бути спричинені різними, як природними особливостями (тривалість життя чи народжуваність), так і механічними. Міграційні процеси зараз мають значний вплив на особливості перерозподілу населення.

В розподілі по вікових категоріях співвідношення між частками осіб чоловічої та жіночої статей також різняться. Так у когорті 0-5 років буде переважати чоловіче населення (52,8%). Іа із врахуванням вищих показників народжуваності по району ніж по області, то спостерігається й переважання уданому показнику (51,4% по Чернівецькій області). У віці від 6 до 18 років, також спостерігаємо незначне переважання (51,2% по району проти 51,3% по області). З 18 років уже фіксуємо поступове переважання частки жіночого населення. Для когорти старше 60 років частка представниць жіночої статі складає 61%, при загальнообласному значенні 62,9%.

Як уже згадувалося, поселення Вижницького району тривалий час вирізнялися на теренах області позитивними тенденціями у природному прирості населення. Так до 2016 року, для поселень восьми із дев'яти сучасних громад, що входять до складу Вижницького району був характерний додатний природний приріст населення. Лише Брусницька мала від'ємне значення даного показника. Якісно виділялися Селятинська, Путильська та Вижницька громади. Однак на початок 2022 року на теренах району залишилося лише дві громади із природним приростом населення (Селятинська та Конятинська), а для району загалом фіксується природне скорочення в межах 6,3 проміле. Хоча за значеннями народжуваності поселення району все ще лідирують по області, про значеннях близько 11 проміле, при загальнообласному значенні 8,8 проміле.

На фоні природного приросту населення, чисельність мешканців області формувалася під впливом міграційного скорочення. У 2015-2022 роках міграційна ситуація на території теперішнього Вижницького району продовжувала вирізнятися міграційним скороченням (на кінець досліджуваного періоду становила 1,3 проміле). Така тенденція сформувалась ще до реформи АТУ. Наприклад, впродовж 2002-2014 років за рахунок міграційного скорочення людність у колишньому Вижницькому районі скоротилася на понад 4000 осіб. Наразі при скороченні показника офіційного міграційного скорочення, не спостерігається й передумов до покращення міграційного сальдо. Міграційні процеси в поселеннях Вижницького району розвиватимуться відповідно загальнообласних тенденцій, а досліджувані громади й надалі будуть міграційними донорами для Чернівецького району. Який, до речі, вирізняється міграційним приростом населення. Водночас розвиток туристичної інфраструктури та підприємництва будуть позитивно впливати на покращення міграційних характеристик та загальної привабливості району. В загальному, серед усіх територіальних громад Вижницького району варто виділити Путильську де буде найбільший від'ємний показник міграційного сальдо - 67 осіб. Всі інші громади району також характеризуються відтоком населення. Окрім Вижницької громади, де спостерігається найвищий міграційний приріст (57 осіб або ж 5,1 проміле), а також Берегометської громади де додатний міграційний приріст становить 26 осіб (2,4 ‰).

Загалом для поселень Вижницького району на початок повномасштабного вторгнення РФ фіксуємо III низхідний тип відтворення населення при природному та механічному скороченнях. В розрізі територіальних громад Вижницького району переважає цей же тип при різних варіаціях підтипів (переважання природного приросту, чи міграційного притоку). Найпозитивніші тенденції спостерігаємо у Вижницькій та Берегометській громадах, де на фоні якісних суспільно-географічних зрушень сформувалися сприятливі умови для демографічного розвитку.

ЕЛЕКТОРАЛЬНА ПОВЕДІНКА НАСЕЛЕННЯ ЧЕРНІВЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ

Іван КОСТАЩУК, Назарій ЗМІЙОВСЬКИЙ

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича
Чернівці, Україна

Abstract. *The spatial features of the formation of electoral opinion have been determined, thanks to a comprehensive study of the structural and spatial organization of the postmodern electorate of Chernivtsi region. In the context of new administrative and territorial units, the patterns of voter behavior and the transformation processes that have occurred with them since the beginning of the 21st century have been considered.*

Key words: *voter, presidential elections, electoral space, electoral behavior, Chernivtsi region.*

Сучасне становлення демократії в суспільстві потребує від кожного громадянина власної відповідальності за життя країни, а також активної позиції в політичних і громадських процесах. На сьогодні, коли наше українське суспільство перебуває в складних умовах існування, досить важливим є дослідження електоральної поведінки населення, яка найістотніше впливає на перспективи формування продуктивного громадянського суспільства у державі.

Вибори – встановлена законодавством державно-правова процедура, під час якої відбувається процес висунення і обрання своїх представників, котрі будуть виконувати визначені громадські функції. Розрізняють вибори президентські, парламентські та муніципальні [1].

У 1991 році в Україні сталася перша політична хвиля, яка була спричинена проголошенням незалежності держави. Тодішні патріотичні настрої в нації допомогли українським політичним силам, на чолі з Леонідом Кравчуком, перемогти в усій державі [3]. Чернівецька область також підтримала його кандидатуру, і його перемогу зафіксували практично в кожному районі області.

Під час виборчих кампаній 1995 та 1999 років, відношення Чернівецької області до політичних кандидатів було неоднорідним, незважаючи на перемогу Леоніда Кучми в обох виборах. Кількість виборців, які брали участь у голосуванні, та відсоток прихильників другого президента держави відрізнялися по регіону в цілому. Саме 1990-х роках більш ліві політичні партії отримали «прозелітів» серед малочисельної але чітко окресленої групи населення області.

Рік 2002 є періодом злиття правих та лівих орієнтацій, а піднесення центристської політики відбулося після з'явлення інноваційних правоцентристських опозиційних партій (блоків) і досягло піку під час виборів президента 2004 року.

Результати виборів в Чернівецькій області відображають окремі тенденції. Зокрема, на більшості виборчих дільниць області відзначається помітна перевага Віктора Ющенка, проте в районах зі значним числом румуномовного населення зафіксовано нижчі показники підтримки. Для прикладу, у громадах Красноільської, Петровецької, Тарашанської,

Тереблеченської та Чудейської домінувала підтримка Віктора Януковича. Вчені вбачають, що це явище може бути пов'язане з впливом духовенства УПЦ, що в єдності з Московською патріархією, оскільки значна кількість румуномовних жителів цього регіону є прихильниками цієї церковної структури.

Результати виборів, що відбулися 31 жовтня 2004 року на Буковині, відповідали передбаченням: Віктор Ющенко отримав 66,63% голосів виборців, тоді як його головний конкурент Віктор Янукович зібрав підтримку лише 17,91% виборців. При проведенні повторного голосування 21 листопада ситуація не змінилася, і виборці продовжили підтримувати тих же кандидатів, незважаючи на інтенсивну роботу передвиборчих штабів. У третьому турі Віктор Ющенко здобув перемогу з результатом 79,25% голосів, тоді як Віктор Янукович отримав 20,25% голосів.

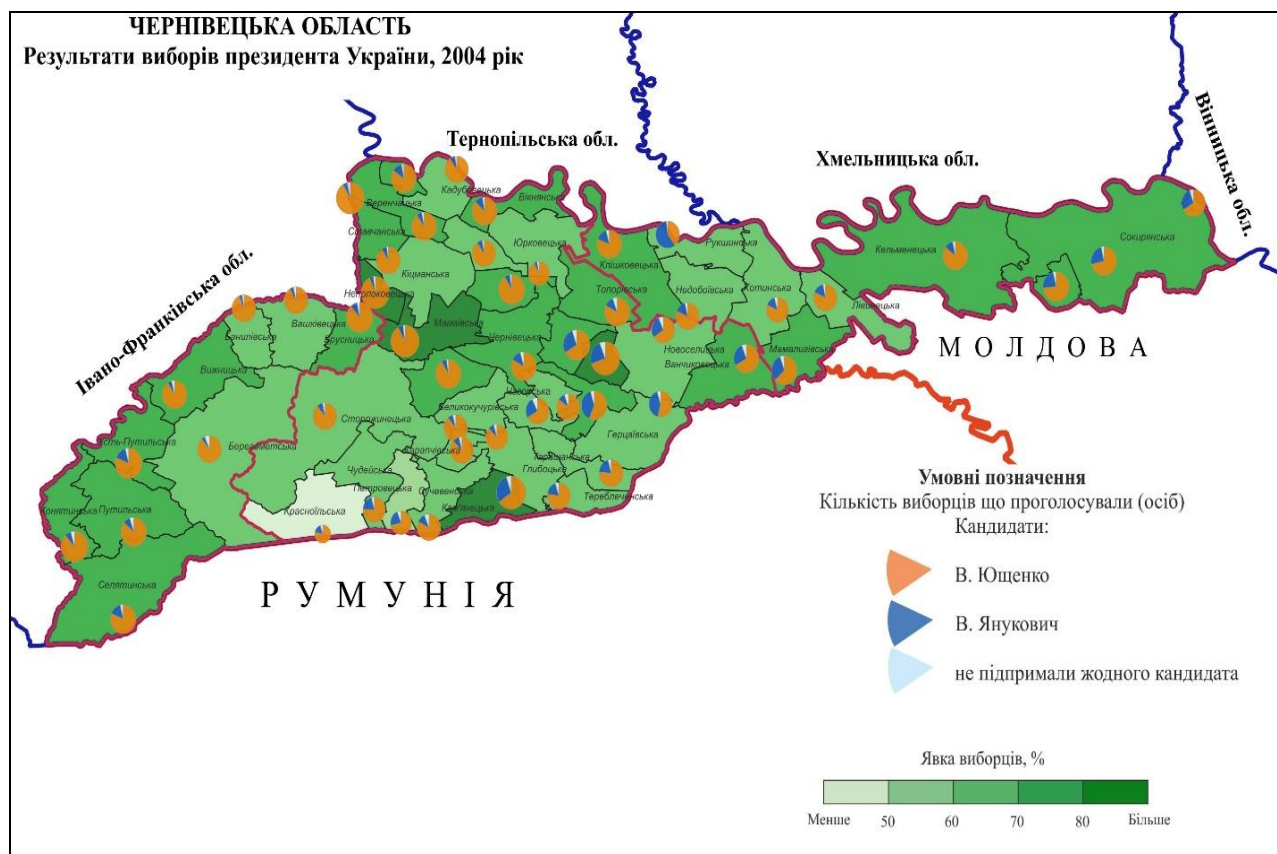


Рис. 1. Результати президентських виборів 2004 р.

У період електорального циклу 2006-2007 рр. відбулися зміни у правлячій еліті та правилах гри. Хоча правила гри стали більш демократичними, склад правлячої еліти залишився майже незмінним. Це призвело до політичних конфронтацій та криз в Україні. У наступному електоральному циклі в 2010 році конфігурація електоральних пріоритетів в нашій області дещо змінилася, і Юлію Тимошенко підтримали 66,47% буковинців. Вона перемогла у всіх чотирьох виборчих округах області, тоді як Віктор Янукович отримав лише 27,64% голосів виборців Буковини. Четверо відсотків виборців області не підтримали жодного з кандидатів. Найактивніше Юлію Тимошенко на Буковині підтримали виборці таких територіальних громад (Сторожинецька, Кіцманська, Берегометська, Усть-Путильська, Мамаївська, Неполоковецька, Вижницька громади та ін.), де вона досягла 76,2% або 93918 голосів виборців. У 207 окрузі (м. Новодністровськ, Кельмінецька, Сокирянська, Лівинецька, Вашковецька, Рукшинська, Хотинська, Недобоївська територіальні громади) її підтримали 69,2% або 78464 виборця. У місті Чернівці (204 округ) за Юлію Тимошенко віддали голоси 73863 або 63,99% виборців. Найменшою підтримку вона заручилася в

206 окрузі (Ванчиковецька, Мамалигівська, Острицька, Петровецька та Герцаївська громади), де її підтримали 52,46% або 45699 виборців. Згідно з фахівцями, цей результат був наслідком конфесійного чинника, оскільки Віктор Янукович визначився як прихильник УПЦ (МП) під час передвиборчих кампаній. Також слід зазначити, що митрополит Лонгін (Жар), очільник Банченського чоловічого монастиря, мав значний авторитет серед румуномовного населення та публічно агітував за Віктора Януковича.

Попередні вибори в Чернівецькій громаді у 2010 році були відзначені високим рівнем явки виборців порівняно з іншими регіонами. На Буковині, Віктор Янукович отримав найменшу підтримку від виборців у 205 окрузі (гірські громади), де його підтримали лише 18,9% виборців. Це можна пояснити тим, що інші кандидати, зокрема Ю. Тимошенко та А. Яценюк, провели більш якіснішу передвиборчу агітацію. Також виявилось, що 6,31% жителів Чернівецької громади – ядра, не підтримали жодного кандидата – це був найвищий показник за той рік.

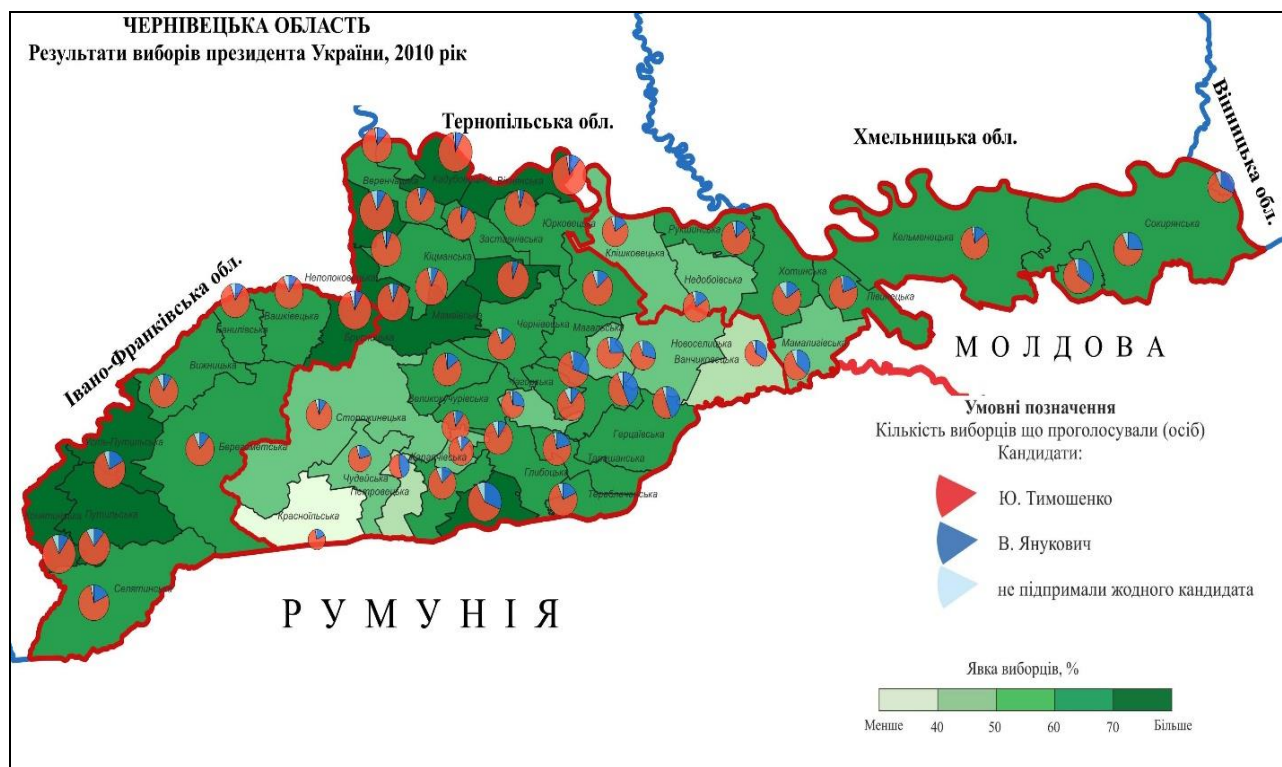


Рис. 2. Результати президентських виборів 2010 р.

Під час виборів президента України в 2014 року держава переживала складний період з революційними подіями та конфліктом на Донбасі. Незважаючи на такі складні часи, тодішні події допомогли зблизити виборців та скласти їхні погляди на вибір кандидата. Ці вибори стали найменш активними в історії України з мінімальною явкою в 59,48%. Хоча деякі райони краю відзначилися більшою активністю виборців на рівні 61,32%. Петро Порошенко здобув перемогу з 54,7% загальнодержавним результатом, в той час як в Чернівецькій області підтримку для нього висловили 56,72% виборців. Це можна пояснити передвиборчими обіцянками, що включали вирішення складних проблем, таких як повернення Україні анексованого Криму, АТО та євроінтеграція. У той же час як Юлія Тимошенко отримала менше підтримки - лише 18,84%, зокрема в окремих громадах, таких як Селятинська, Усть-Путильська, Кельменецька та Герцаївська її підтримала мінімальна кількість виборців.

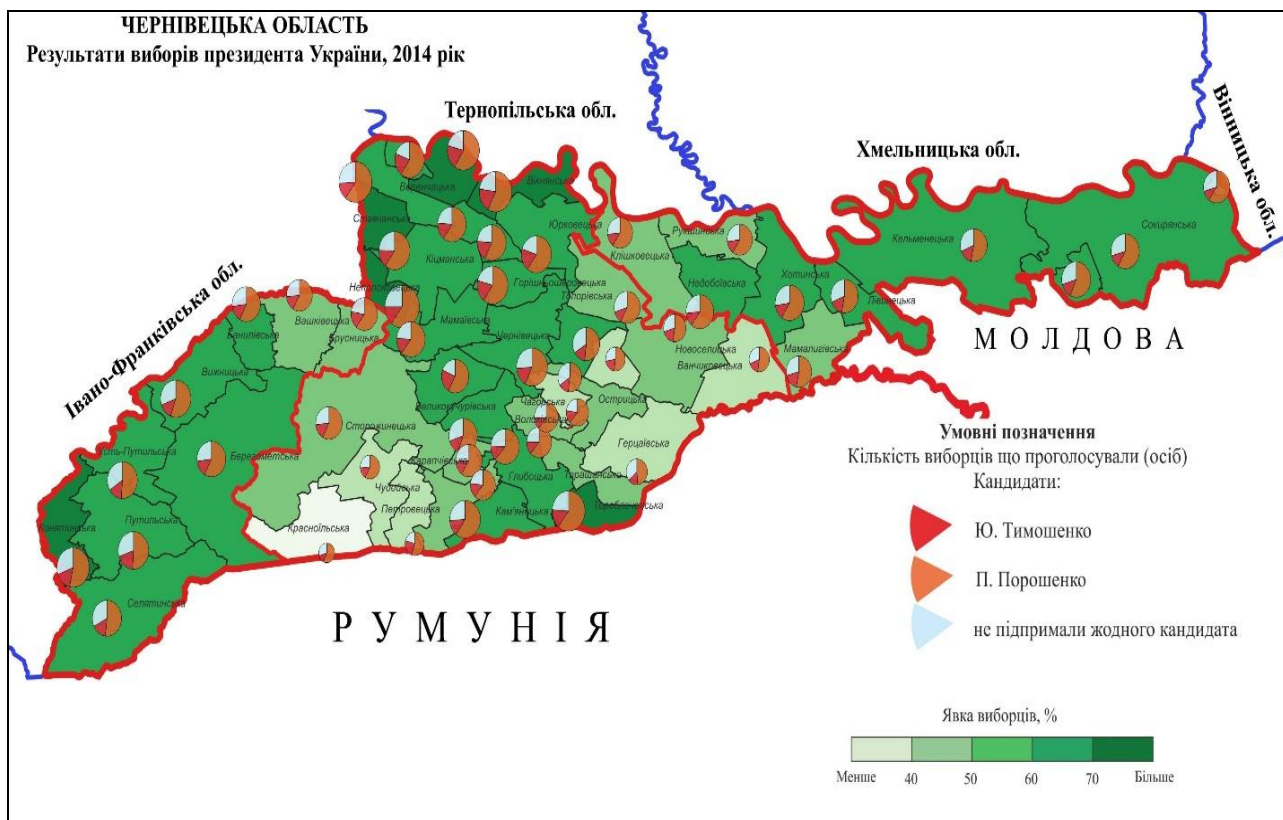


Рис. 3. Результати президентських виборів 2014 р.

Під час виборчої кампанії 2019 року на посаду президента нашої держави, було помічено деякі ознаки розділення електоральних вподобань виборців регіону. Основною подією цих виборів є значний розрив у підсумковому голосуванні між двома першими кандидатами (48,77%). Регіональна ситуація була такою – у різних районах було майже однакове ставлення до вибору кандидата та рівня участі у виборах. Участь виборців склала 56,11% в загальному по буковинському регіону. Це був найменший рівень участі виборців на президентських виборах. Під час президентських перегонів відбулася найнижча активність виборців, яку зафіксували в Боянській, Глибоцькій, Сторожинецькій, Конятинській, Кострижівській та Красноільській громадах. Автори зазначають, що причини цього явища досить очевидні. Попередній президент завдав шкоди своїй репутації через ряд корупційних скандалів в той час, коли Росія агресивно діяла проти України. Також, несприятливо вплинула на ситуацію релігійно-політична кампанія, що стосувалася отримання Томосу 2018 року для Православної Церкви України. Ймовірно, політтехнологи сподівалися, що ці обставини змусять українських виборців об'єднатися навколо Петра Порошенка та віддати свої голоси за нього. Проте так не сталося.

Ще одним фактором, що вплинув на виборчий процес і результати голосування є трансляція серіалу «Слуга народу» де головну роль – президента України, якісно зіграв В. Зеленський. Він створив в уяві виборців образ успішного глави держави. У серіалі під керівництвом «Президента Голобородька» держава є верховенство Права, економічне процвітання та демократичні цінності. Володимир Зеленський створив і вдало використав екранного героя «Голобородька». Інакшими словами, виборці одержали уявлення про діяльність В. Зеленського на посту президента, як талановитого державного керівника.

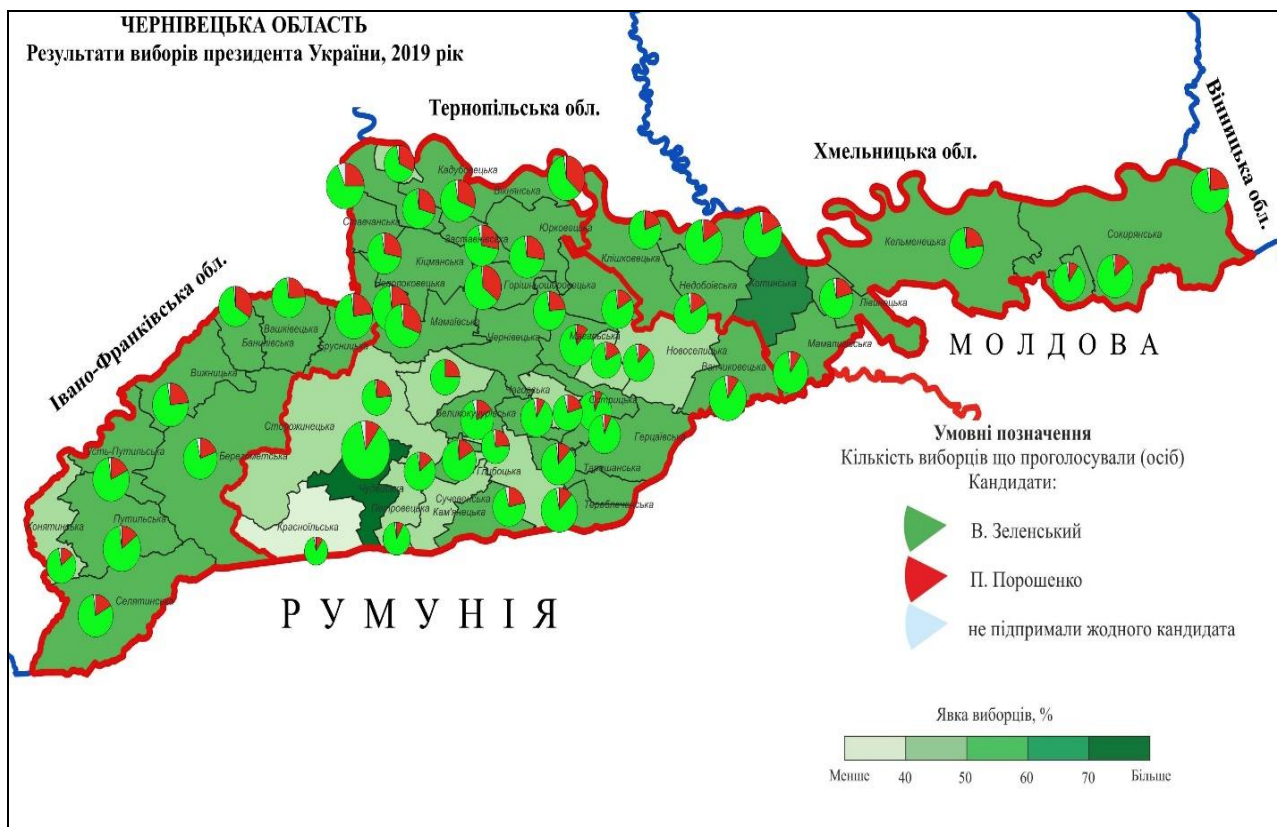


Рис. 4. Результати президентських виборів 2019 р.

Розглядаючи зміну відносин в електоральних процесах Чернівецької області протягом періоду незалежності з урахуванням всіх виборчих кампаній, можна припустити, що розподіл політичних пріоритетів серед місцевого населення не є стійким у часі. Варіативність політичної культури в області залежить від різноманітних факторів, таких як інтереси регіональних еліт, медійна конфігурація та потенціал інформаційних ресурсів, а також актуальні політичні процеси.

Список використаних джерел:

1. Авксентьев А. О. Диспропорційність як основна патологія виборчих систем: український контекст. «Гілея»: науковий вісник, збірник наукових праць. 2016. №1(104). С. 210-215.
2. Дністрянський М.С. Етнополітична географія України: проблеми теорії, методології, практики. Львів: Літопис; ВЦ ЛНУ, 2006. 490 с.

ХАРКІВСЬКА АГЛОМЕРАЦІЯ В УМОВАХ ТРАНСФОРМАЦІЇ: СУЧАСНІ ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ

Катерина КРАВЧЕНКО

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна
Харків, Україна

Abstract. The article reveals the issues of modern challenges and post-war restoration of the Kharkiv agglomeration in the conditions of transformation.

Key words: agglomeration, Kharkiv, system, transformation.

Вступ. У умовах сучасних глобальних викликів, повномасштабного вторгнення та бойових дій міста та регіони України тією, чи іншою мірою зазнали деструктивного впливу. Здебільшого, рівень руйнувань корелює з територіальною наближеністю до лінії фронту, або

безпосереднім сусідством з країною-агресором росією. Харківська міська агломерація географічно знаходиться доволі близько до лінії фронту (відстань - близько 20 км.), регулярно зазнає ворожих обстрілів, і, після початку повномасштабного вторгнення опинилася перед необхідністю швидкої адаптації та функціональної трансформації. Фактично, місто Харків та Харківська агломерація актуалізували оборонну функцію, притаманну цим територіям історично. Значна частина інфраструктури міської агломерації, громадських просторів потерпає від деструктивного впливу, воєнних дій, що по-перше спростовує більшість існуючих стратегій і планів розвитку («Великий Харків», «Стратегія розвитку міста Харків до 2030 року», «Стратегія розвитку Харківської області на 2021–2027 роки» та ін. [9, 10]) та вимагає розробки нових програм регіонального відновлення та розвитку на основі підходу стратегування в умовах невизначеності [8]. На нашу думку, найбільш обґрунтованим є використання синергетичного підходу до дослідження функціонування, можливостей відновлення та розвитку міської агломерації, та її визначення як функціональної підсистеми соціогеосистеми. Таким чином, можливим є встановлення здатності Харківської міської агломерації до відновлення та подальшого розвитку на основі аналізу багаторівневої системної взаємодії між ядром агломерації – містом Харків та полюсами росту міської агломерації, перерозподілу функціональних навантажень, та узгодженого управління на місцевому та регіональному рівні.

Метою дослідження є аналіз трансформації функцій Харківської агломерації в умовах війни та обґрунтування можливих сценаріїв відновлення на основі багаторівневої моделі функцій і стратегування в умовах невизначеності. Об'єктом дослідження є Харківська агломерація як функціональна складова соціогеосистеми, предметом дослідження – перспективи повоєнного відновлення Харківської агломерації в умовах невизначеності зовнішнього середовища. У дослідженні використано комплексний міждисциплінарний підхід на основі суспільно-географічного, синергетичного, системного та інформаційного наукових підходів з використанням просторового, багатовимірного аналізу та сценарного моделювання.

У наших попередніх роботах [5, 7] було здійснено спробу сценарного прогнозування тенденцій розвитку регіональної системи розселення Харківської області та визначено, що Харківська агломерація виступає потужним акумулюючим центром розвитку регіону. Проте, дослідження було виконано у довоєнний час, і потребує перегляду та деталізації.

Важливим вихідним положенням при розробці рекомендацій щодо відновлення Харківської агломерації є застосування підходу щодо стратегування в умовах невизначеності, що дозволяє враховувати нестабільність зовнішнього середовища та непередбачуваність політичних, економічних та екологічних чинників, а також неможливість повноцінного довгострокового прогнозування.

Основна частина. Харківська агломерація – друга за чисельністю населення та потужністю в Україні (після Київської). Навіть у воєнний час Харківська агломерація не втратила атрактивності, хоча в періоди загострення безпекової ситуації певна частина населення мігрує до більш безпечних регіонів, місто Харків є центром тяжіння для вимушених переселенців з тимчасово окупованих територій, або територій, де ведуться активні бойові дії. Така ситуація доводить, що місто та агломерація мають надважливе значення як для регіональної, так і для національної системи розселення.

У якості ключових принципів стратегування в умовах невизначеності для Харківської міської агломерації є сценарність – розробка альтернативних сценаріїв розвитку міської агломерації – позитивного, негативно та реалістичного, що враховують можливу динаміку безпекової ситуації, перспективи відновлення критичної інфраструктури, динаміку чисельності населення та міжнародну економічну підтримку [1, 3, 5, 6].

У аспекті пріоритетності варто зазначити необхідність акценту уваги на ключових просторових та функціональних елементах – полюсах росту та інтенсивності їх взаємозв'язків як вісей стійкості. Важливим аспектом є також системний підхід та розбудова не тільки горизонтальних, а й вертикальних взаємозв'язків між територіальними громадами,

адміністраціями тощо [4]. Важливим завданням також є перерозподіл функціонального навантаження між агломераційним центром та полюсами росту агломерації, що дозволяє підвищити адаптивність та гнучкість системи, її здатність до майбутнього відновлення.

Аналізуючи традиційні функції Харківської агломерації до та під час повномасштабного вторгнення, варто зазначити їх значну трансформацію у відповідь на виклики зовнішнього середовища (таблиця 1).

Таблиця 1

Трансформація функцій Харківської агломерації
(побудовано автором за даними [2, 6])

Функція	Довоєнний період	Функції під час війни	Динаміка
<i>Виробнича функція</i>	Провідна функція, міська агломерація - потужне індустріальне ядро	Скорочення, руйнування виробничих потужностей, релокація підприємств	Ослаблення ролі даної функції через примусову деіндустріалізацію в наслідок бойових дій
<i>Інклюзивно-сервісна функція</i>	Регіональний сервісний центр (надання освітніх, медичних та ін. послуг)	Переорієнтація на гуманітарні, медичні та адміністративні послуги, посилення організаційної ролі	Адаптація та трансформація відповідно до вимог часу
<i>Інтеграційна функція</i>	Висока транспортна та функціональна інтеграція населених пунктів агломерації	Порушення мобільності через руйнування інфраструктури, підсилення ролі функцій	Трансформація, переорієнтація на «вісі стійкості», підвищення ролі функції
<i>Адаптаційна функція</i>	Адаптація до умов наявних викликів, активізація з 2014 року.	Ключова функція: мобілізація ресурсів, стійкість	Значне посилення
<i>Управлінська функція</i>	Реалізація стратегічних програм розвитку. Низький рівень міжмуніципальної взаємодії	Втрата актуальності стратегій, адаптивне управління. Посилення взаємодії громад, горизонтальних зв'язків	Підвищення ролі функції, ускладнені умови її реалізації
<i>Культурно-ментальна</i>	Реалізована відповідно до наявних викликів, активізація з 2014 року.	Символ спротиву, стійкості, ідентичності	Значне посилення
<i>Інноваційно-креативна</i>	Активний розвиток ІТ, стартапів, креативних хабів	Часткова втрата, але збереження потенціалу з перспективами подальшого розвитку та ключової ролі у відновленні агломерації	Динамічне функціонування зі збереженням потенціалу до відновлення

Внаслідок воєнних дій Харківська агломерація зазнала суттєвих функціональних трансформацій, адже змінилася не лише структура геопросторових зв'язків, але й характер реалізації ключових функцій, що визначають життєздатність і вектори розвитку міської агломерації. Зокрема, *виробнича функція*, яка до повномасштабного вторгнення визначала індустріальну спеціалізацію агломерації, зазнала суттєвого ослаблення через фізичне руйнування промислових підприємств, скорочення зайнятості населення, релокацію виробничих потужностей до більш безпечних регіонів, тощо. *Інклюзивно-сервісна функція* реалізується завдяки адаптації до нових умов, проте після початку війни вона трансформувалася у напрямку гуманітарної, медичної, адміністративної підтримки населення, включаючи ВПО. Певною мірою ослабилась освітня функція через безпекову ситуацію. *Інтеграційна функція*, попри часткове руйнування транспортної інфраструктури, функціонують «вісі стійкості» між ядром і периферійними громадами, таким чином відбулось певне зміцнення горизонтальних зв'язків між

ядром та «полюсами росту» агломерації та регіону.

Адаптаційна функція, щоактивно проявила себе на початку війни у 2014 році (зокрема, Харківщина виступила приймаючим регіоном для ВПО з тимчасово окупованих територій), набула провідного значення серед комплексу функцій міської агломерації. Її посилення відображає зростання здатності системи до внутрішньої перебудови, мобілізації ресурсів та виживання у кризових обставинах. *Управлінська функція* посилилася завдяки необхідності спільного реагування місцевих громад на кризові ситуації, кооперуватись та взаємодіяти. Дана функція, яка у довоєнний час була реалізована через довгострокові стратегії розвитку потребує перегляду в новому контексті. Її актуалізація проявилася через перехід до кризового стратегування, локальних програм і адаптивного управління. Хоча умови її реалізації ускладнилися, сама функція стала ще більш значущою. *Культурно-ментальна функція* зазнала якісної трансформації, сьогодні Харківщина є символом супротиву, стійкості та національної ідентичності. Відбулася переоцінка ролі культурних об'єктів, архітектурної спадщини. *Інноваційно-креативна функція* виявила динамічність, зберігається потенціал до відновлення та подальшого розвитку – передусім на базі освітньо-наукового середовища, цифрових індустрій, громадських ініціатив, тощо.

Аналізуючи значні трансформації у функціях Харківської агломерації, її наявний інтегральний потенціал, розглянемо три орієнтовні сценарії відновлення Харківської агломерації в умовах невизначеності – реалістичний (адаптаційний), оптимістичний та песимістичний (таблиця 2).

Таблиця 2

Сценарії відновлення Харківської агломерації
(побудовано автором за даними [2, 5])

Ключові елементи	<i>Реалістичний (адаптаційний) сценарій</i>	<i>Оптимістичний сценарій</i>	<i>Песимістичний сценарій</i>
Вихідні умови реалізації сценаріїв	Припинення воєнних дій (в коротко/середньо-терміновій перспективі) адаптація завдяки перерозподілу функцій, розвитку полюсів росту та збереженню вісєй стійкості	Припинення воєнних дій (в короткотерміновій перспективі), швидке відновлення та зміцнення вісєй стійкості, масштабне відновлення модернізація, впровадження інновацій, залучення інвестицій	Затяжна війна, ослаблення традиційних функцій, фрагментація управління, ослаблення функціонування вісєй стійкості
Безпековий контекст	«Заморожений» конфлікт	Завершення активної фази війни, безпекові гарантії	Ескалація воєнних дій
Можливості щодо відновлення постраждалих територій	Часткове відновлення ядра, розвиток периферії	Швидка модернізація функціональних елементів агломерації	Відновлення фрагментарне, мінімальне або відсутнє
Домінуючі функції міської агломерації відповідно сценарію	Адаптаційна, управлінська, інтеграційна, інклюзивно-сервісна функція	Інноваційно-креативна, культурно-ментальна, управлінська, виробнича	Адаптаційна, інтеграційна, управлінська, культурно-ментальна
Результат	Функціонально збалансована, гнучка та адаптивна агломерація	Агломерація – лідер національного відновлення, успішна модель для інших міських агломерацій та міст	Втрата цілісності, поглиблення диспропорцій розвитку між ядром, полюсами росту та периферією, депопуляція

Запропоновані сценарії відновлення Харківської агломерації (реалістичний, песимістичний та оптимістичний) залежно від безпекових умов та домінуючих функцій дозволяють охарактеризувати перспективи та заходи щодо відновлення.

Оптимістичний сценарій передбачає формування нейтрального та безпечного зовнішнього середовища, що дозволить реалізувати інноваційний прорив: масштабну відбудову, активізацію інноваційно-креативної функції та відновлення виробничого потенціалу. У цьому випадку Харківська агломерація може перетворитися на флагман повоєнного відновлення та редевелопменту на якісно новій, інноваційній основі. *Песимістичний сценарій* окреслює ризики погіршення безпекової ситуації з супутньою ескалацією воєнних дій, подальшому ослабленню традиційних функцій, дефіциту ресурсів і ослабленню інтеграційних зв'язків. Такий сценарій є критично небажаним і потребує превентивних дій, зокрема – посилення оборонної функції, як модифікації адаптивної. У *реалістичному сценарії*, що вбачається найбільш імовірним у коротко- та середньостроковій перспективі, Харківська агломерація зберігає функціональну цілісність завдяки провадженню елементів поліцентризму у просторову структуру агломерації з акцентом на полюси росту та вісі стійкості. На нашу думку, реалістичний сценарій має бути покладений в основу стратегічного адаптивного планування відновлення Харкова, Харківської області та безпосередньо Харківської агломерації, з акцентом на гнучкість управління, зміцнення внутрішніх зв'язків, концентрацію ресурсів у полюсах росту агломерації та регіону.

Відповідно до реалістичного сценарію, важливим є впровадження комплексу заходів щодо відновлення Харківської агломерації:

- *розвиток полюсів росту* Харківської агломерації (міст Мерефа, Пісочин, Люботин, тощо), акцент – на вісях стійкості з метою забезпечення елементів поліцентричної просторової організації;

- *першочергове відновлення критичної інфраструктури* на засадах сталого розвитку та децентралізації, розбудова підземної інфраструктури та об'єктів подвійного призначення (мобільних укриттів, тощо);

- *координування відновлювальних робіт* у Харківській області, місті Харків, інших громад та територій;

- збереження та розвиток людського капіталу, забезпечення інклюзивності простору;

- підтримка функціонування вісей стійкості на основі інтенсивних взаємозв'язків між ядром агломерації, полюсами росту та периферійними громадами;

- збереження та підтримка розвитку інноваційного та креативного потенціалу як передумови відновлення та розвитку міської агломерації;

- інтеграція мешканців у процес відновлення в рамках культурних, гуманітарних та просвітницьких проєктів.

Висновки. Харківська агломерація є однією з найбільших урбанізованих територій в Україні, традиційно вирізняється потужним інтегральним потенціалом та рівнем розвитку. Втім, під час війни агломерація зазнала потужного деструктивного впливу стосовно не тільки фізичного руйнування інфраструктури, а й зміни усталених взаємозв'язків, динаміки виконуваних функцій, тощо. Аналіз динаміки функцій Харківської агломерації засвідчив суттєве ослаблення виробничої, та інтеграційної функцій, водночас як інноваційно-креативна, інклюзивно-сервісна, культурно-ментальна та управлінська функції набули стратегічного значення. Особливої ваги набула адаптаційна функція як основа життєздатності в умовах невизначеності.

Сценарне моделювання можливостей відновлення Харківської агломерації дозволив виділити на основі результатів попередніх досліджень та трансформації традиційних функцій під дією деструктивного впливу зовнішнього середовища три основні сценарії розвитку: оптимістичний, песимістичний та реалістичний. Кожен зі сценаріїв супроводжується переважанням певних функцій та ґрунтується на зміні балансу інтегрального потенціалу агломерації (знищення промислових підприємств, відтік

кваліфікованих кадрів, депопуляція тощо). Найбільш імовірним визначено реалістичний сценарій, що базується на підсиленні елементів поліцентричної просторової організації, розвитку полюсів росту та збереженні вісей стійкості міської агломерації. Відновлення Харківської агломерації має ґрунтуватись на принципах стратегування в умовах невизначеності, адже важливою є не лише стратегічна ціль, а і здатність системи адаптуватися до змін, функціонувати та трансформуватись відповідно до наявних викликів та змін зовнішнього середовища. Отже, результати дослідження мають як теоретичне, так і прикладне значення для формування стратегій відновлення та розвитку міських агломерацій, які зазнали впливу кризових чинників, зокрема – Харківської агломерації. Беззаперечно, визначення стратегічних векторів розвитку міської агломерації потребує подальшого детального вивчення, зокрема – в аспекті ролі підсистем, які формують її внутрішнє середовище, та рівнів впливу зовнішнього середовища, зокрема – для Харківської агломерації, як території апробації запропонованого методологічного інструментарію дослідження

Список використаних джерел:

1. Kravchenko, K. (2024). Research of urban agglomerations from the position of a synergetic approach. *Human Geography Journal*, 37, 111–129.
2. Kravchenko, K. (2024). Human-geographical research perspectives of urban agglomerations: Understanding sustainability in the context of adverse external impact. *Ekonomichna ta Sotsialna Geografiya*, 92, 77–92. <https://doi.org/10.17721/2413-7154/2024.92.77-92>
3. Kravchenko, K., Niemets, L., & Sehida, K. (2024). War consequences and prospects for post-war reconstruction (case of Ukrainian urban agglomerations). *Visnyk of V. N. Karazin Kharkiv National University. Series "Geology. Geography. Ecology"*, 61, Article 16. <https://doi.org/10.26565/2410-7360-2024-61-16>
4. Niemets, K., Sehida, K., Niemets, L., Kravchenko, K., Kobylin, P., Telebienieva, I., & Kliuchko, L. (2022). Methodology of human-geographical researches: Contemporary approaches and methods. *Visnyk of V. N. Karazin Kharkiv National University. Series "Geology. Geography. Ecology"*, 56, 143–158.
5. Кравченко, К. О. (2018). Суспільно-географічні особливості формування та розвитку системи розселення Харківської області (дис. канд. геогр. наук, спец. 11.00.02). Харків.
6. Немець, К. А. (2005). Суспільно-географічні основи інформаційного розвитку соціогеосистем (дис. д-ра геогр. наук, спец. 11.00.02). Київський національний університет імені Тараса Шевченка.
7. Немець, Л. М., Немець, К., Кравченко, К., Сегіда, К., Телебенева, С., & Ключко, Л. (2022). Інформаційно-синергетична складова суспільно-географічних досліджень у науковій спадщині Костянтина Немця. *Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія Геологія. Географія. Екологія*, (57), 153–172.
8. Савчук В., Ковальов Д. (2024). Стратегування в умовах невизначеності. *Лабораторія*. – 206 с.
9. Стратегія розвитку міста Харків до 2030 року. Харківська міська рада [Електронний ресурс]. <https://www.city.kharkiv.ua/uk/index/strategya-rozvitku-xarkova.html>.
10. Стратегія розвитку Харківської області на 2021–2027 роки. Харківська обласна державна адміністрація. [Електронний ресурс]. <https://kharkivoda.gov.ua/content/documents/1026/102538/files/Стратегія.pdf>.

ФУНКЦІОНАЛЬНІСТЬ СИСТЕМИ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я МІСЬКИХ ПОСЕЛЕНЬ НА ПРИКЛАДІ СЛАБОУРБАНІЗОВАНИХ ОБЛАСТЕЙ ЗАХІДНОЇ УКРАЇНИ

Дмитрій КУКУРУДЗА

Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка
Тернопіль, Україна

Abstract. *The study analyzes the functionality of the healthcare system in small urban settlements of low-urbanized regions in Western Ukraine (specifically in Ternopil, Volyn, Zakarpattia, and Ivano-Frankivsk oblasts). The focus is placed on spatial, human resource, infrastructural, and socio-economic factors that influence the accessibility and quality of medical services in towns with populations of up to 50,000 residents. The article presents the results of a case analysis of three representative towns – Vynohradiv, Buchach, and Kamin-Kashyrskiy – as examples of different models of healthcare system load. It generalizes key issues such as the disproportionate distribution of medical facilities, shortage of qualified personnel, physical*

deterioration of infrastructure, and limited digitalization. The study outlines strategic directions for the modernization of the regional healthcare system, taking into account the socio-geographic specificities of small towns.

Key words: healthcare system, small towns, functionality, low-urbanized regions, Western Ukraine, medical clusters.

Із зростанням значущості функціонування соціальної сфери, постає необхідність детального аналізу рівня сформованості її складових та досягнення комплексності в наданні відповідних послуг. Актуальним питанням видається необхідність оцінки сучасного стану функціонування сфери охорони здоров'я в межах міських поселень великого макрорегіону.

Територіальна диференціація соціального розвитку, нерівність людей за умовами життя в різних районах країни охоплює велике коло політичних, духовних і економічних проблем. Серед складових геопросторових соціально-економічних відмінностей сфери охорони здоров'я можна назвати відмінності між умовами праці й побуту; соціальних спільностей людей у районах різного таксономічного рангу; залежність рівня захворюваності та рівня соціальної сформованості території, включаючи показники освіти, професійно-кваліфікаційну; територіальний пріоритет наявних політичних партій та громадських рухів; електоральні уподобання населення різних регіонів; взаємозв'язок національної та релігійної складових тощо. Соціально-економічні відмінності складні за структурою, їм властиві численні ознаки і особливості, різноманітність сторін, які їх характеризують.

Система охорони здоров'я міських поселень є важливою складовою соціальної інфраструктури територій з низькою щільністю урбанізації. У Західній Україні, де домінують малі міста з чисельністю населення до 50 тисяч осіб, рівень функціонування медичних закладів суттєво варіюється. В умовах територіальної децентралізації, демографічного старіння та викликів, пов'язаних з війною, питання доступності, якості та ефективності медичних послуг в таких містах постає особливо гостро.

Метою дослідження є аналіз функціональності системи охорони здоров'я міських поселень у слабоурбанізованих західноукраїнських регіонах (Тернопільська, Волинська, Закарпатська, Івано-Франківська області), виявлення структурних дисфункцій та розроблення моделей покращення.

Функціонування системи охорони здоров'я в контексті сучасного наукового дискурсу відштовхується від характеру їх проявів: індивідуальних (пов'язані з індивідуальними запитами конкретного мешканця населеного пункту), локальних (відображають ті нестабільні прояви функціонування соціальної сфери, що властиві для всього регіону), національних (пов'язані з загальнодержавними особливостями функціонування системи охорони здоров'я). На відміну від індивідуальної, національна форма ризиків в системі охорони здоров'я являє собою сприйняття такого ризику в контексті суспільства. Таке сприйняття дає можливість вивчати ризики та їхній вплив на інтереси суспільства, враховуючи при цьому їх індивідуальний характер. Така форма представляє об'єктивне сприйняття ризиків, що виникають у суспільному середовищі, виражаючи точку зору конкретного суспільства чи держави щодо наявності та інтенсивності соціальних ризиків, що впливають на їх членів. Соціальні характеристики визначаються розподілом праці та управлінські функції, що веде до формування різноманітних та поляризаційних інтересів, пов'язаних з окремими соціальними групами.

Функціональність системи охорони здоров'я трактується як її здатність реалізовувати базові завдання – надання доступних, безпечних, якісних і своєчасних медичних послуг. У географічному контексті функціональність розглядається з урахуванням:

- просторового охоплення населення медичними послугами;
- фізичної та економічної доступності;
- навантаження на інфраструктуру та персонал;
- адаптації до демографічних і соціальних змін.

Західні області України (за винятком Львівської) мають низький рівень урбанізації, що засвідчують дані таблиці 1.

Таблиця 1

Показники урбанізації окремих областей Західної України

Область	Частка міського населення (%)	Кількість малих міст (до 50 тис.)
Тернопільська	47,1	15
Івано-Франківська	54,3	16
Закарпатська	38,7	18
Волинська	52,0	13

У більшості таких міст – лише одна багатопрофільна лікарня, декілька амбулаторій, а спеціалізована допомога – лише на рівні обласного центру або великих госпітальних округів.

Поширеним є територіальний розрив між місцем проживання пацієнта та найближчим закладом охорони здоров'я:

- значна частина мешканців віддалених районів змушена долати 25–50 км до лікарні;
- відсутність регулярного транспорту;
- низький рівень цифровізації запису на прийом.

Слід констатувати загальну інфраструктурну деградацію. Понад 60% будівель – застарілі, з енергоємними системами опалення. Капітальні ремонти відбуваються точково. Наприклад, лише 3 з 15 районних лікарень Тернопільської області модернізовані за останні 5 років.

Для слабоурбанізованих територій також властивий кадровий дефіцит:

- частка лікарів пенсійного віку сягає 30–35% (особливо у Волинській та Закарпатській областях);
- низька привабливість міст для молодих фахівців;
- перевантаженість медперсоналу: 1 лікар на 2000+ осіб.

З метою емпіричної верифікації виявлених закономірностей, проведено аналіз трьох характерних малих міст у різних слабоурбанізованих областях Західної України. Основними критеріями відбору були: статус адміністративного центру колишніх районів, кількість населення до 30 тис. осіб, наявність центральної районної лікарні (ЦРЛ), інституційний потенціал для впровадження інновацій.

Виноградів (Закарпатська область)

- **Населення:** близько 25 тис. осіб;
- **Функціональне навантаження:** обслуговування ~80 тис. жителів району та навколишніх ОТГ;
- **Ключові проблеми сфери медичного обслуговування:**
 - відсутність обладнання для складної діагностики (МРТ, сучасна УЗД-діагностика);
 - застаріла інфраструктура (будівля лікарні – 1970-і роки, мінімальна термомодернізація);
 - брак кадрів у сферах педіатрії, психіатрії, анестезіології;
 - складність в організації «швидкої допомоги» у гірських селах.
- **Позитив у формуванні медичної сфери:**
 - дієва співпраця з угорськими фондами (іноземні гранти на базову інфраструктуру);
 - залучення інтернів з Ужгородського національного університету.

Бучач (Тернопільська область)

- **Населення:** ~11 тис. осіб;
- **Медична інфраструктура:**
 - одна багатопрофільна ЦРЛ з відділеннями терапії, хірургії, акушерства та інфекційного контролю;

- амбулаторії у двох мікрорайонах.
- **Проблеми функціонування медичної сфери:**
- нестача хірургів, кардіологів, неврологів;
- фінансові обмеження для модернізації апаратури;
- складність підписання декларацій з лікарями через дефіцит кадрів.
- **Позитивні моменти функціонування медичної сфери:**
- активне залучення громади у волонтерську допомогу лікарні під час COVID-19 та після початку повномасштабної війни;
- проект співпраці з польським самоврядуванням у сфері закупівель реабілітаційного обладнання.

Камінь-Каширський (Волинська область)

- **Населення:** ~12 тис. осіб;
- **Медична система:**
- ЦРЛ, три сільські амбулаторії в межах громади;
- тісний зв'язок з обласною лікарнею у Луцьку (телемедичні консультації з 2023 року).
- **Ключові проблеми функціонування медичної сфери:**
- перевантаженість наявного штату лікарів (1 лікар на 2200 жителів);
- низький рівень цифровізації: електронна черга — лише в терапевта;
- посилення тиску на систему з боку внутрішньо переміщених осіб (близько 4 тис. у 2022–2024 роках).
- **Позитиви функціонування медичної сфери:**
- підтримка громади в розвитку пунктів медичної евакуації;
- потенціал для перетворення в субрегіональний реабілітаційний центр.

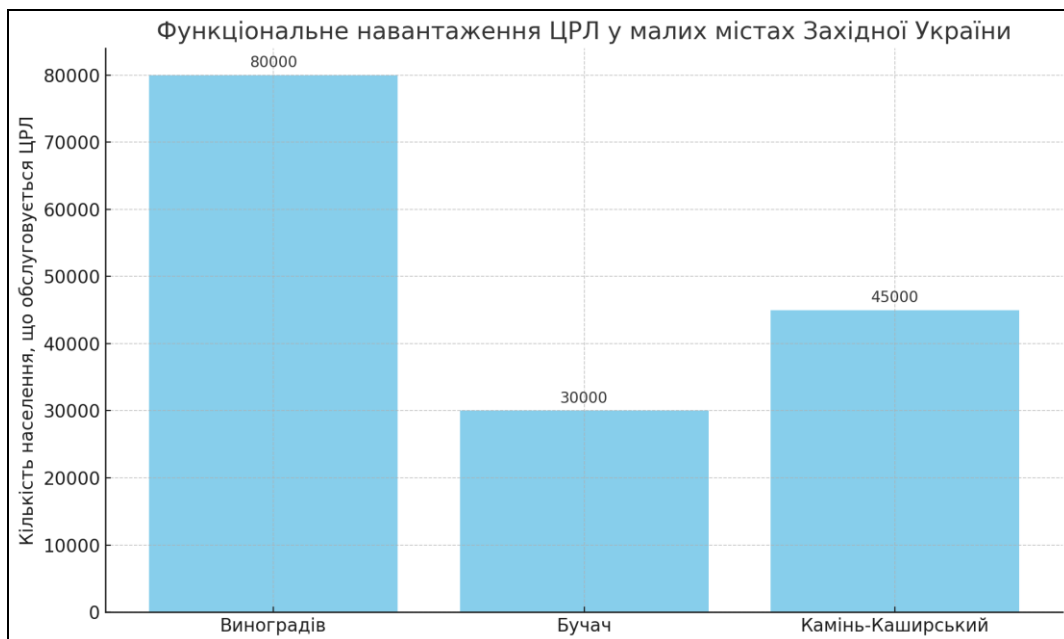


Рис. 1. Функціональне навантаження ЦРЛ у малих містах Західної України

Підвищення функціональності системи охорони здоров'я у малих міських поселеннях Західної України потребує міждисциплінарного підходу, врахування регіональних особливостей та впровадження гнучких моделей адаптації. Пропонуються наступні стратегічні напрями:

Розбудова міжмуніципальної кооперації та медичних кластерів, що передбачає створення госпітальних кластерів між суміжними громадами для спільного використання кадрових і матеріальних ресурсів, об'єднання ресурсів кількох ОТГ для підтримки спільної діагностичної бази, встановлення горизонтальних зв'язків між лікарнями першого рівня в

межах одного району.

Прикладом такого об'єднання може бути формування моделі «громадського госпіталю» для трьох містечок із єдиним діагностичним центром, лабораторією, виїзними фахівцями.

Розширення цифрової інфраструктури та телемедицини, яка повинна ґрунтуватися на впровадженні єдиної електронної системи пацієнта на рівні району, запровадження телеконсультацій для вузьких спеціалістів у співпраці з обласними центрами (кардіолог, ендокринолог, дерматолог), підвищення ІТ-грамотності медперсоналу.

Прикладом реалізації такого напрямку може бути створення «віртуальної клініки» на базі ЦПМСД з доступом до обласних медичних платформ.

Кадрова підтримка та стимулювання молодих фахівців, основою якої мали б бути програми державного замовлення на підготовку лікарів для слабоурбанізованих районів, надання житла, одноразових підйомних, земельних ділянок молодим лікарям, пілотні програми обміну кадрами з великими лікарнями обласного значення (ротаційна модель).

Ефективним прикладом для реалізації такого стратегічного напрямку може бути модель тримісячного стажування лікаря з обласного центру в місті районного значення.

Розробка цільових регіональних програм, що передбачає запровадження обласних субвенцій для модернізації лікарень у малих містах, створення фондів швидкого реагування на надзвичайні ситуації (епідемії, масовий потік ВПО), залучення коштів міжнародних партнерів (EU4Health, USAID, польські фонди).

Висновки. Функціональність системи охорони здоров'я міських поселень у слабоурбанізованих регіонах Західної України визначається комплексом взаємопов'язаних чинників – просторових, соціально-економічних, демографічних та інституційно-управлінських. Особливої актуальності це питання набуває в умовах зростаючої потреби населення в якісних медичних послугах, одночасно з наявною інфраструктурною та кадровою кризою.

Аналіз територіальної організації медичної допомоги засвідчив нерівномірність забезпечення послугами на регіональному рівні: віддаленість пацієнтів від медичних закладів, деградація матеріально-технічної бази та кадровий дефіцит створюють бар'єри для реалізації конституційного права на охорону здоров'я в малих містах.

Слабоурбанізовані західноукраїнські області (Тернопільська, Закарпатська, Волинська, Івано-Франківська) характеризуються високим ступенем соціальної вразливості, що виявляється у старінні населення, еміграційних процесах та зменшенні кадрового резерву в галузі медицини.

Проведений кейс-аналіз (Виноградів, Бучач, Камінь-Каширський) засвідчив, що місцеві медичні системи не справляються з навантаженням, мають обмежений потенціал модернізації без зовнішньої підтримки, але виявляють потенціал до відновлення при наявності партнерських ініціатив (громадськість, іноземні донори, телемедицина, міжмуніципальні проєкти).

Запропоновані стратегічні напрями розвитку (медичні кластери, цифровізація, кадрові програми, телемедицина, регіональні цільові програми) можуть слугувати основою для формування нової моделі організації медичної допомоги у малих містах – більш стійкої, доступної, інноваційної та відповідальної до потреб населення.

Подальше вдосконалення системи охорони здоров'я у слабоурбанізованих міських поселеннях можливе лише за умови інтеграції державної політики, регіональних ініціатив, освітніх програм, участі громадськості та міжнародної підтримки.

Список використаних джерел:

1. Боднар О.М. Соціально-географічні аспекти доступу до медичних послуг в Україні. Географія та сучасність. 2020. №36. С. 105–112.
2. Гриневич Л.М. Соціальна нерівність в Україні: регіональні аспекти та напрями подолання. Регіональна економіка. 2021. №2. С. 115–126.

3. Державна служба статистики України. Демографічний щорічник України. Київ: Держстат, 2023. Режим електронного доступу – <http://www.ukrstat.gov.ua>
4. Ковальчук Т. Т. Функціональна ефективність медичних послуг у сільських та малих міських громадах. Український соціум. 2022. №4 (77). С. 43–57.
5. Кузишин А.В., Галицька І.Б. Організація лікувально-оздоровчого туризму в Тернопільській області. Наукові записки ТНПУ. Серія: Географія. Тернопіль: СМП «Тайп». 2019. № 1 (46). С. 148-153.
6. Кузишин А.В., Галицька І.Б. Територіальна організація оздоровчо-відпочинкового туризму в Тернопільській області. Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія «Географічні науки», Херсон. 2019. Випуск 10. С. 180-186.
7. Кузишин А.В. Просторова диференціація соціальної сфери: орієнтири повоєнної відбудови України. Наукові записки ТНПУ. Серія: Географія. Тернопіль: СМП «Тайп», 2023. № 1 (54). С. 57-68.
8. Кузишин А.В. Регіональний вимір соціально-політичних процесів: теорія, методологія та практика суспільно-географічного дослідження: Автореферат дисертація на здобуття наукового ступеня доктора географічних наук за спеціальністю 11.00.02 – економічна та соціальна географія. Тернопіль, 2021. 40 с.
9. Національна служба здоров'я України (НСЗУ). Аналітичні панелі та звіти. 2022–2024. Режим електронного доступу – <https://nszu.gov.ua>
10. Стратегія розвитку системи охорони здоров'я України на 2023–2030 роки. Київ: МОЗ України, 2023. 62 с.
11. Соболев О.Ю., Товкай О.В. Місцева медицина та децентралізація: адаптація громад до викликів реформи. Науковий вісник УжНУ. Серія: Економіка. 2023. Вип. 4. С. 90–97.
12. Царик Л.П., Поплавська І.В. Організація соціальної сфери областей Подільського регіону: суспільно-географічне дослідження. Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: Географія, 2021. № 1 (50). С. 47-57.
13. Kuzyshyn A., Kuczabski A., Poplavska I., Zadvornyi S. Risk assessment of the social sphere development on the example of areas of the Carpathian-Podillia region (Ukraine). Czasopismo Geograficzne, 2022. 93(3): 473–493
14. EU4Health Programme (2021–2027). Strategic framework and national implementation in Eastern Europe. – Brussels: European Commission, 2022. – <https://health.ec.europa.eu>
15. OECD. Regions and Health Systems: Assessing Performance and Equity. Paris: OECD Publishing, 2021. 112 p.
16. USAID Health Reform Support Project. Enhancing access to healthcare services in rural and semi-urban communities of Ukraine. – 2023. <https://www.usaid.gov/ukraine>.

ВПЛИВ РЕЛОКАЦІЇ ПІДПРИЄМСТВ НА ТЕРИТОРІАЛЬНЕ ПЛАНУВАННЯ РЕГІОНІВ

Володимир ЛУЦЮК

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича
Чернівці, Україна

Abstract. *The materials reveal the geographical, socio-economic and political aspects of the relocation of enterprises in conditions of military aggression. Its impact on territorial planning and regional development is analyzed.*

Key words: *relocation, regional development planning, community development strategies.*

Військова агресія рф вимагає розробки інноваційних стратегій з метою підтримки економічної активності та захисту бізнесу в Україні, адже це не просто забезпечення економічного розвитку, але й підтримка ЗСУ. Переміщення підприємств стало важливим та необхідним заходом для збереження їх самих та пом'якшення військового впливу на економіку. Як розуміння важливості даного процесу Уряд України вжив комплексних заходів для полегшення переміщення підприємств з метою збереження економічної стабільності. Саме за таких умов, згідно з офіційними даними, станом на березень 2024 року, від початку повномасштабного вторгнення в Україні було зафіксовано 18 944 переїзди бізнесу з одного регіону в інший [1]. При чому в рамках урядової програми релокації було переміщено лише 840 підприємств, з яких 667 вже працюють на новому місці [1]. Як бачимо, більшість переміщених підприємств здійснюють релокацію самостійно, не користуючись

умовами урядових програм, що зумовлює їх самостійний вибір громад для переміщення. То ж і фактори вибору є різними. Так, з позиції безпеки та наближеності до європейських кордонів 23,7 % переміщених підприємств обрали для відновлення діяльності Львівську область, 14,3% - Закарпатську, близько 9% - Чернівецьку та Івано-Франківську області [2]. Цікавими є також обрання міста Києва та Київської області, як стратегічного бізнес-центру (дані території стали пунктом призначення для приблизно 28% усіх релокацій). Не дивлячись на підвищені ризики, логістичні переваги стали визначальними фактором при виборі місця переміщення підприємств, то ж деякі південні області також стали прилистом для релокованих підприємств [1].

Таким чином, географічне положення, логістичні умови, рівень суосільно-економічного розвитку поселень, активна позиція місцевих громад та органів влади, сприятлива податкова політика, наявність спрощених процедур для реєстрації та отримання дозволів вплинули на вибір нової локації для бізнесу. Все це привнесло свої зміни у економічну географію України, що простежується у наступних моментах: насамперед це перерозподіл галузей по території, що в майбутньому призведе до зміни спеціалізації регіонів; спостерігаємо формування нових промислових кластерів у західних і центральних регіонах України, створюючи спеціалізовані економічні зони, які приваблюють допоміжні підприємства та підтримуючі послуги; спостерігається реконфігурація ланцюгів доданої вартості через інтеграцію з європейськими ланцюгами поставок для переміщених підприємств; зміна в структурі зайнятості населення, адже не всі підприємства переїжджають разом із працівниками, а тому вирішується й проблема із працевлаштуванням місцевого населення тощо. Але такі, на перший погляд, позитивні тенденції супроводжуються й негативними наслідками, окрім того, що сама по собі причина релокації є військова агресія. Це і соціально-економічні, побутові та психологічні випробування релокованих працівників, а відповідно й додаткові навантаження на соціальні служби та ринок житла, потреби в реконструкції інфраструктури, включаючи транспортні мережі, лікарні, житло, освітні заклади та логістичні системи підтримки

Розуміючи усі проблеми та переваги, що пов'язані разом і переміщеннями підприємств на місцях приймаючих громад, управлінці почали впроваджувати дії в напрямку модифікації підходів до територіального планування в регіонах-реципієнтах. Тому локальні та регіональні плани розвитку коригуються з урахуванням потреб релокованих підприємств та їхніх працівників. Серед першочергових заходів варто виділити зосередження зусиль спрямованих на будівництво інфраструктури в безпечніших регіонах для спрощення переміщення, включаючи промислові парки, логістичні центри та житлові комплекси. Адаптивні зональні рамки з модульною інфраструктурою можуть тимчасово приймати галузі під час криз, мінімізуючи перерви завдяки заздалегідь спланованим коридорам переміщення та підготовленим промисловим майданчикам. Нові планувальні підходи акцентують увагу на зв'язку між житловими районами, промисловими зонами та транспортними вузлами, для оптимізації мобільності працівників та логістики. Для цього активно переглядають норми зонування територій громад для розміщення промислової діяльності в колишніх житлових або сільськогосподарських районах, з прискореними процесами схвалення для переміщених підприємств. Невідомими при розробці таких планів є впровадження ідей Сталого розвитку. Адже зусилля громад із перебудови та відновлення створюють можливості для впровадження стійких і сталих моделей розвитку, включаючи енергоефективні будівлі, виробництво відновлюваної енергії тощо. Переміщені підприємства можуть інтегрувати системи відновлюваної енергії, енергоефективні дизайни та принципи циркулярної економіки, встановлюючи стандарти сталого промислового зростання.

Серед інноваційних підходів у плануванні територій із врахуванням потреб релокації варто вказати формування «цифрових двійників для міського планування». Підхід моделювання розвитку громад за допомогою технології цифрових двійників дозволяє планувальникам симулювати різні сценарії переміщення та оптимізувати розвиток

інфраструктури для переміщених підприємств. Таким чином можна спрогнозувати різні сценарії у перебігу подій, а за умови активного використання ГІС, забезпечити гармонійну інтеграцію переміщених підприємств і громад. Ще одним раціональним підходом при планування розвитку громад із можливістю прийняття релокованих підприємств є так званий «поліцентричний підхід» - розподіл переміщених підприємств по кількох менших громадах замість концентрації в одному чи декількох великих містах. Такий підхід може зменшити навантаження на інфраструктуру та створити більш збалансований регіональний розвиток.

Оскільки багато релокованих підприємств, після перемоги, або залишаться на нових місцях, або ж разом із поверненням додому, залишать філії, цим самим зможуть зберегти новоутворені регіональні спеціалізації, радикально змінивши економічну географію України. Західний вектор релокації підприємств сприяє інтеграції з ринками, стандартами та логістичними центрами ЄС, потенційно прискорюючи європейську інтеграцію України.

Релокація підприємств в Україні внаслідок військових дій має багатовимірний вплив на географічні аспекти регіонального розвитку та територіальне планування. Переміщення підприємств в Україні радикально змінило регіональний розвиток і територіальне планування, пропонуючи можливості для економічного оновлення та одночасно виявляючи вразливості в регіонах, що приймають, та галузях, що переміщуються. Західний зсув економічної активності створює нові промислові центри, змінює ланцюги поставок та прискорює європейську інтеграцію, одночасно створюючи навантаження на інфраструктуру та соціальні системи в регіонах, що приймають. Ключові стратегії сталого розвитку включають створення зон стійкості з модульною інфраструктурою, впровадження сталих промислових практик, розробку всебічних програм навчання для вирішення розбіжностей на ринку праці та створення інтегрованих міських планувальних рамок, які враховують потреби промисловості, зберігаючи благополуччя громади. Приклади успішних переміщень в Україні та досвід постконфліктних регіонів підкреслюють важливість стабільної та безпечної інфраструктури, чітких правових рамок, диверсифікованих економічних основ та заходів соціальної інтеграції. Активно враховуючи ці аспекти та інтегруючи інноваційні підходи до територіального планування, Україна може перетворити переміщені промислові центри на довгострокові драйвери сталого розвитку, економічної стійкості та регіонального процвітання. Напрямки, обрані під час даного кризового періоду переміщення, ймовірно, формуватимуть економічну географію України на десятиліття вперед, підкреслюючи необхідність стратегічного планування, яке врівноважує негайну реакцію на кризу з довгостроковими цілями сталого розвитку.

Список використаних джерел:

1. Ярошенко, О. В. (2024). Релокація підприємств України в умовах воєнного стану: географічний аспект. Природнича освіта та наука, (2), 76-81.
2. Дудкін П., Дудкіна О., Паляниця В. Релокація бізнесу: інфраструктурні та логістичні аспекти. Галицький економічний вісник. 2024. Том 86. № 1. С. 126-133.

ОЦІНКА ДОТРИМАННЯ НОРМ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ЗОНУВАННЯ НАЦІОНАЛЬНИХ ПРИРОДНИХ ПАРКІВ В УКРАЇНІ

Надія МАКСИМЕНКО, Ольга ПАРХОМЕНКО

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна
Харків, Україна

Abstract. *The study calculated the norms of the area of functional zones according to DBN B.2.2-12:2019 for all NNPs. A comparative analysis of actual zoning and normative zoning was made for 25 Ukrainian NNPs whose zoning information is available on websites or other open sources. Significant deviations from the normative areas were identified.*

Key words: *national nature park, functional zoning, area standards.*

Ефективне зонування територій природоохоронних установ є важливою складовою раціонального управління природними ресурсами та забезпечення довгострокового збереження біорізноманіття. Світова практика показує, що чітке розмежування функціональних зон дозволяє не лише охороняти цінні природні комплекси, а й організовувати сталу рекреаційну діяльність та інтегрувати місцеві громади у процеси управління територіями [1; 2; 3].

Зонування територій природоохоронних установ у світовій практиці є ключовим елементом управління природними ресурсами. Функціональне зонування національних природних парків в Україні має здійснюватись відповідно до ДБН Б.2.2-12:2019 "Планування та забудова територій" [4], в де детально описуються вимоги до зонування територій НПП. Згідно з цим документом, при проектуванні територій НПП повинні виділятися наступні функціональні зони:

- Заповідна зона (не менше 20% від загальної території парку) – це зона суворої охорони, де дозволено лише наукове спостереження і мінімальне втручання людини. Основне завдання цієї зони – збереження природних екосистем в їх природному стані, без людського впливу.

- Зона регульованої рекреації (35% і більше від площі НПП) – включає території, які можуть бути використані для активного відпочинку та туризму, але з певними обмеженнями для збереження екологічного балансу.

- Зона стаціонарної рекреації (не менше 10% території парку) – може функціонувати інфраструктура, що забезпечує комфортне перебування відвідувачів, але з дотриманням природоохоронних вимог.

- Господарська зона (15-35% площі парку) – охоплює території населених пунктів, комунальних і інфраструктурних об'єктів.

У рамках дослідження проаналізовано доступність та актуальність інформації про площі функціональних зон у 53 НПП України [5]. Виявилось, що лише 19 парків надають чітку інформацію про площу зон на своїх офіційних сайтах, ще 5 парків (Шацький, Кам'янська Січ, Ічнянський, Верховинський, Великий Луг) мають такі дані у відкритих джерелах. 11 парків (Бузький Гард, Голосіївський, Джарилгацький, Кармелюкове Поділля, Кременецькі гори, Нижньодніпровський, Прип'ять-Стохід, Пирятинський, Слобожанський, Ужанський, Черемоський) надали лише картосхеми без конкретних цифр, а для решти 18 парків інформація відсутня взагалі. Отримані результати свідчать про необхідність удосконалення системи подання інформації про функціональні зони НПП. Запровадження єдиного підходу до звітності та забезпечення відкритого доступу до цих даних сприятиме кращому управлінню природоохоронними територіями та підвищенню їх відповідності правовим нормам.

На основі зібраних даних проведено розрахунок нормативних показників площі функціональних зон у кожному НПП, виходячи із їх загальної площі. Після цього для НПП, про зонування території яких є відомості, зроблено співставлення існуючих і нормативних площ. Всі 24 НПП умовно поділено на 6 груп, залежно від відповідності фактичних площ функціональних зон розрахунковим (нормативним) (Рис.1).



Рис.1. Відповідність функціонального зонування НПП нормативам (за відкритими даними)

1 група налічує 6 НПП, площі ФЗ яких є задовільними (Азово-Сиваський, Приазовський, Синьогора, Карпатський, Верховинський, Ічнянський). Серед них Азово-Сиваський є лідером за площею заповідної зони (75,2% від загальної площі парку), Ічнянський є лідером за площею зони регульованої рекреації (75,8 від загальної площі парку), а НПП Синьогора має найближчі до нормативних функціональні зони.

2 група налічує 2 НПП Галицький та Сколівські Бескиди, які мають наближені до задовільних площі функціональних зон. Зонування парку Галицький не можна назвати повністю задовільним через трохи меншу від нормативної площу зони регульованої рекреації (30% замість 35+% від загальної площі парку) та трохи більшу від нормативної площу господарської зони (35,1% замість 15-35% від загальної площі парку). Площі заповідної зони та регульованої рекреації НПП Сколівські Бескиди відповідають нормативним, проте зона стаціонарної рекреації має перевищення (40,9% замість 15-35% від загальної площі парку).

Група 3 характеризується менш наближеними до нормативних площами функціональних зон і налічує 6 парків (Вижницький, Гетьманський, Тузлівські лимани, Цуманська пуца, Королівські Бескиди, Великий Луг). Три з них мають перевищення площ господарської зони (Тузлівські лимани - 46,3%, Цуманська пуца - 69,7%, Великий Луг – 44,6%). НПП Гетьманський вирізняється великою площею зони регульованої рекреації – 80,7% від загальної площі і недостатньою площею заповідної зони - 16,2%. Недостатню площу заповідної зони також має НПП Вижницький - 18,7%, проте зони регульованої рекреації та господарської відповідають нормативним значенням (44,4% та 30,3% відповідно). НПП Королівські Бескиди вирізняється значним перевищенням площі зони стаціонарної рекреації (42,5% замість 10% від загальної площі парку).

Група 4 налічує 3 НПП (Дворічанський, Деснянсько-Старогутський, Святі Гори), зонування яких є далеким від задовільного. У двох парків площі господарської зони перевищують нормативні значення (Дворічанський - 57,2%, Деснянсько-Старогутський – 36,0%). Зона регульованої рекреації Деснянсько-Старогутського НПП є задовільною, а в парку Святі Гори ця зона складає 79,4%. Інші площі функціональних зон цих НПП є меншими від нормативних (заповідна зона Дворічанського – 17,5%, заповідна зона

Деснянсько-Старогутського - 15,7%, Святі Гори - 6,5%, замість 20% від загальної площі парку; площа регульованої рекреації Дворічанський - 23,0% замість 35+%).

5 група – 4 парки (Гомільшанські ліси, Залісся, Подільські Товтри, Ужанський) характеризуються повною невідповідністю фактичних площ зонувannya нормативним. Усі три парки мають значне перевищення площ господарської зони (Гомільшанські ліси - 75,5%, Залісся – 71,1%, Подільські Товтри – 94,1%, Ужанський – 70,7%) за рахунок інших функціональних зон.

6 група з 4-ох парків (Синевир, Яворівський, Кам'янська Січ, Шацький) не була проаналізована через різницю загальної площі та площі функціональних зон, наданої у відкритих джерелах та на офіційних сайтах.

Нажаль третина НПП України не надають (або не мають) затвердженої схеми організації території із вказаними площами функціональних зон, що ускладнює природокористування і збереження ландшафтного і біорізноманіття в них.

Проведене дослідження показало, що існують певні суперечності між теоретичними підходами до організації зонувannya територій НПП та практикою їх реалізації. З одного боку, нормативна база передбачає чіткі критерії розподілу територій парків на зони; з іншого боку, у багатьох випадках спостерігається невідповідність реальних площ функціональних зон нормативам, відсутність актуальних даних про зонувannya, а також недостатній рівень обґрунтування такого поділу. Це створює проблему – суперечливу ситуацію між необхідністю збереження природних комплексів відповідно до затверджених стандартів та фактичною практикою управління територіями НПП. Поряд з тим, не відпрацьовані механізми моніторингу цієї невідповідності. Існуючі суперечності заважають забезпеченню природоохоронного режиму НПП та ефективному рівню управлінської діяльності в цих природоохоронних установах.

Список використаних джерел:

1. Xifa Song, Yuting Wu, Siyu Chen, Le Wang, Diechuan Yang, Wei Zhang, Nan Liu. A framework for functional zoning of national parks based on biocultural diversity assessment / Global Ecology and Conservation Volume 51, June 2024, e02877. URL: <https://doi.org/10.1016/j.gecco.2024.e02877>.
2. Ferretti-Gallon K., Griggs E., Shrestha A., Wang G. National parks best practices: lessons from a century's worth of national parks management. *Int. J. Geoh Heritage Parks*, 9 (3). 2021, pp. 335-346, URL: [10.1016/j.ijgeop.2021.05.004](https://doi.org/10.1016/j.ijgeop.2021.05.004)
3. Kosmaryandi N. , Basuni S. , Prasetyo L.B. , Adiwibowo S. New idea for national park zoning system: a synthesis between biodiversity conservation and customary community's tradition. *J. Manaj. Hutan Trop. (J. Trop. For. Manag.)*, 18 (2) (2012), pp. 69-77, URL: [10.7226/jtfm.18.2.69](https://doi.org/10.7226/jtfm.18.2.69)
4. Планування та забудова територій. ДБН Б.2.2-12:2019. URL: <https://dreamdim.ua/wp-content/uploads/2019/07/DBN-B22-12-2019.pdf>.
5. Природно-заповідний фонд України. URL: <https://wownature.in.ua/oberihaymo/pryroдно-zapovidnyy-fond/>.

КУЛЬТУРНО-ГЕОГРАФІЧНІ ПІДХОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ЗМІНИ ГЕОКУЛЬТУРНОГО ПРОСТОРУ УКРАЇНИ У ХХ–ХХІ СТ. (НА ПРИКЛАДІ ПЕРЕЙМЕНУВАННЯ МІСТ)

Ярослав МАРИНЯК

Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка
Тернопіль, Україна

Abstract. The article discusses the main cultural and geographical approaches to the study of renaming: critical toponymic, palimpsest, and geoconceptual. The renaming of geographical objects is a complex interdisciplinary problem that has a cultural and geographical dimension. Therefore, given the complex, multifaceted, often contradictory nature of the phenomenon under study, the presence of political, historical, social, and, of course, cultural aspects (both in the anthropological and “branch” sense of the concept of culture), the research methodology is simply obliged to be interdisciplinary. As a component of cultural geography, critical toponymy studies the issues of toponymic politics, that is, the formation of praxeological application of the theory. The transition of politics into cultural anthropology makes it possible to turn decommunization into de-

Russification, as well as to get rid of the legacy of totalitarianism through the destruction of imperial Russianness. The first works on toponymy using the conceptual framework of critical geography appeared in the English-speaking academic environment in the 1980s. During this period, the study of place names moved away from traditional research toward a critical understanding of the socio-political and symbolic role of place names, the politics of nomination and its political results, as well as related socio-economic and other processes. In the 1990s and 2000s, the number of publications in the field of critical toponymy increased due to the theoretical and methodological expansion of the field of research and the use of examples from different regions of the world. The works of geographers based on the application of critical social theory have brought significant progress in explaining the motivations and values involved in the nomination process, in understanding other socio-cultural and political processes involved in the “creation, overthrow and revision” of place names. Particular attention was paid to the cultural politics of naming geographical objects, such as who controls the nomination process and who does not. The experience of the countries of Central and Eastern Europe, where the relevant processes took place, was used for comparative analysis.

Key words. *Cultural and geographical approaches, geocultural space.*

Після проголошення незалежності України прийшов час вирішувати питання ліквідації колоніальної спадщини у назві поселень. Слід відзначити, що цей процес проходив імпульсивно, тобто оголошувались, активізувались одні завдання однак втілення не набувало чинності. Політика в культурній спадщині знаходилась у фарватері політичних процесів, які у свою чергу проходили зміну політичної свідомості.

Від весни 2015 року декомунізація стала однією з найпопулярніших тем в українських ЗМІ, предметом регулярних гарячих дискусій не лише для політиків та журналістів, але й для політологів, істориків, культурологів та діячів культури. Однак доречно передусім з'ясувати сенс цього терміну, чи, власне, окреслити різні значення, що надаються йому в сучасній Україні, адже без цього неможливо виразно окреслити об'єкт нашого дослідження.

У вузькому сенсі, декомунізацією сьогодні зазвичай називають впровадження так званих «декомунізаційних законів», ухвалених Верховною Радою України 9 квітня 2015 р. Це – Закони України «Про правовий статус та вшанування пам'яті борців за незалежність України у XX столітті» (№ 314-VIII), «Про увічнення перемоги над нацизмом у Другій світовій війні 1939-1945 рр.» (№ 315-VIII), «Про доступ до архівів репресивних органів комуністичного тоталітарного режиму 1917–1991 років» (№ 316-VIII), «Про засудження комуністичного та націонал-соціалістичного (нацистського) тоталітарних режимів в Україні та заборону пропаганди їхньої символіки» (№ 317-VIII).

Вступ. Перейменування є культурно-географічною проблемою, тому важливо опиратися на підходи до дослідження цього питання. У вітчизняній географії часто недооцінюють роль нематеріальних чинників в зміні географічного простору. Між тим події останніх десятиліть показують усю потужність культурно-інформаційної дії на пострадянський простір і тому виникає завдання позбутися колоніальної спадщини радянського союзу. Особливо актуальними ці питання є після 2022 р., коли змістився тренд із політичного на культурно-географічний феномен.

Перейменуваннями географічних об'єктів є складною міждисциплінарною проблемою, у якої є і культурно-географічний вимір. Тому, з огляду на складний, багатогранний, часто суперечливий характер досліджуваного явища, наявність у ньому політичних, історичних, соціальних і, звичайно ж, культурних аспектів (як в антропологічному, так і в «галузевому» розумінні поняття культура), методологія дослідження просто зобов'язана бути міждисциплінарною.

По-перше, зміни імені місця може відбуватися за ініціативою соціальної, або етнічної групи. Це важливий аспект зміни геокультурного простору «знизу». По-друге, зміна назви міста призводить до зміни назви міського співтовариства і, як наслідок, до складання нової ідентичності.

Подальший розвиток цього процесу призводить до формування нового стану міського ландшафту. По-третє, масові (множинні) перейменування, ініційовані новими політичними елітами, трансформують геокультурні простори країн, закладаючи основу для нових - національних - картин світу. У цьому ж напрямі «працюють» перейменування на культурних кордонах країн чи регіонів.

У дослідженнях змін геокультурного простору під впливом перейменувань географічних об'єктів і зміни просторових культурних кодів оформилося три культурно-географічні підходи, які взаємодоповнюють один одного: критико-топонімічний, геоконцептуальний і палімпсестний.

Як складова культурної географії критична топоніміка вивчає питання топонімічної політики, тобто формування праксеологічного застосування теорії. Перехід політики в культурну антропологію дає можливість перетворити декомунізацію на дерусифікацію, а також позбутися спадщини тоталітаризму через знищення імперської російськості. Особлива увага зосереджена на питаннях символічного спротиву та соціальної справедливості, комерціалізації права на нові географічні назви, на проблеми політичних технологій.

Перші праці з топоніміки з використанням концептуальних критичної географії появились у англomовному академічному середовищі в 1980-х роках. У цей період вивчення географічних назв відійшло від традиційних досліджень у бік критичного осмислення соціально-політичної і символічної ролі топонімів, політики номінації та її політичних результатів, а також пов'язаних з нею соціально-економічних і інших процесів.

Тут слід виділити праці соціального географа М. Азарьяху (Університет Хайфи, Ізраїль), що опублікував серію досліджень по критичному аналізу політики урбономінації на прикладі міст Німеччини, Австрії та Ізраїлю різних періодів, де були виділені дві ключові функції урбанонімів – орієнтаційна утилітарна й символічна комеморативна. Він також відмічав, що міська географічна номенклатура служить цілям правлячого політичного режиму, і, використовуючи назви вулиць, влада може впровадити «офіційну версію минулого в семіосферу», де, таким чином, «минуле створюється сьогоденням» [1].

У 1990-2000-х рр. кількість публікацій в руслі критичної топонімії зростає у зв'язку з теоретико-методологічним розширенням поля досліджень та використанням прикладів з різних регіонів світу. Праці географів, побудовані на застосуванні критичної соціальної теорії, принесли значні успіхи в поясненні мотивацій та цінностей, включених в процес номінації, до розуміння інших соціокультурних і політичних процесів, залучених «в створення, повалення й ревізії» географічних назв. Особливу роль в становленні культурологічних теорій. Далі з'явилися нові дослідження в області критичної топонімії, сфокусовані на питаннях націоналізму, колоніалізму і постколоніалізму, політики самовизначення, а також простору громадської пам'яті. Особлива увага приділялася питанням культурної політики найменування географічних об'єктів, таким, наприклад, як хто контролює процес номінації, а хто ні. Сучасні дослідники шукають шляхи реполітизації топоніміки.

На сьогодні відомо п'ять категорій критичної топоніміки, які застосовуються при дослідженнях, а саме у англomовному середовищі :

- постперехідні (перейменування унаслідок зміни влади або політично-економічного ладу;
- колоніальні та постколоніальні(топонімічна політика в колоніях та створення нових держав);
- постконфліктні та примирення (наприклад, топоніми ПАР після падіння системи апартеїду);
- політичній економії та соціальній справедливості (наприклад, комерціалізація топоніміки);
- влада, незалежність і міжнародні відносини (питання використання таких топонімів, як Мальвінські і Фолклендські острови.

Сутністю критичної топоніміки є формування топонімічного простору тобто створення нового геокультурного простору.

В Україні є серйозні напрацювання з критичної топоніміки, які представлені працями Gnatiuk O., Melnychuk A. (2020); Лабінська Г. (2016); О. Шаблія (2019) та несуть нові погляди на топоніміку України у контексті світової топонімічної науки.

У рамках палімпсестного підходу перейменування розглядається не просто як культурний артефакт, але як важливий механізм формування нового стану міського ландшафту [2]. З новим ім'ям міста складається і нове ім'я городян, нова міська історія і нова ідентичність міського співтовариства. Колишні імена міста часто актуалізуються в нових політичних і бізнес-ситуаціях, що дозволяє вибудовувати нові проекти міського розвитку.

Геоконцептуальний підхід до перейменувань націлений на дослідження нових геокультурних просторів та механізмів їх формування. Під концептуалізацією геокультурного простору розуміється системна культурна інновація, націлена на створення нової географічної картини світу [2]. Вона є процесом свідомого конструювання за допомогою нових просторових культурних кодів нового культурно-географічного простору. Після надбання незалежності багато країн здійснюють концептуалізацію їх геокультурних просторів. Це сталося, наприклад, в результаті масових перейменувань назв балтійських міст в першій третині XX ст.: німецькі назви міст були замінені на національні. В результаті формуються нові геокультурні простори. У таких випадках, при повній зміні просторового культурного коду попередній пласт історії країн «стирається». Такі ситуації, коли масові перейменування спрямовані на прикріплення національної мови до національної території шляхом виключення іноземних топонімів деякі дослідники вважають топонімічною чисткою простору.

Це наочно демонструє необхідність розглядати сучасний процес перейменування в Україні в ширшому контексті суспільної культурної трансформації, охоплюючи аналізом не лише дії безпосередніх (політичних чи політизованих) чинників та їх прямі наслідки, а й світоглядне підґрунтя і культурний ґрунт, що з нього «виростають» такі дії й така їх рецепція різними групами суспільства.

Джерельна база та методи дослідження складається з кількох основних масивів. Головними джерелами для дослідження декомунізації як державної політики, а також процесу їх практичного впровадження мають стати, безперечно, самі чотири «декомунізаційні закони» й супутні правові документи, що з'явилися в ході їх розгляду у т.ч. Декомунізаційні закони були відображенням настроїв суспільства [5-8].

Ще одним важливим джерелом відомостей про процес декомунізації в різних регіонах України стали численні новинні повідомлення електронних та друкованих ЗМІ, матеріали громадських кампаній що виникали в ході цього процесу (петиції, відкриті листи, заяви, дискусії в соціальних мережах). Опубліковано також чимало досліджень, де тема декомунізації не є головною, а розглядається як один із складників ширшого процесу, що його наслідком стали ті чи інші зміни в «історичній свідомості» українського суспільства.

Для компаративного аналізу були використано досвід країн Центрально-Східної Європи, де проходили відповідні процеси. Цей процес вже має історію: це історія Центрально-Східної Європи, Балкан і країн Балтії, у яких те, що ми називаємо «декомунізацією», тривало від початку 1990-х років. Зазвичай цей процес включав відкриття архівів спецслужб, у деяких країнах – люстрацію, топографічні (sic) перейменування, перегляд історії з наголосом на те, що комунізм був неприродним явищем для східноєвропейських націй.

Натомість інша значна частина українського суспільства, а також політичних, культурних, наукових еліт уже з перших днів незалежності України намагалася повторити у нас те, що раніше зробили західні сусіди – усунення комуністичних пам'ятників і топонімів, засудження злочинів тоталітарного режиму, навіть люстрацію. Зауважу: тоталітарне минуле є не єдиною (а може, й не головною) перешкодою для розвитку України, а настрої очікування декомунізації в українському суспільстві 2014 року, безперечно, були, але не панували. Однак ці уточнення не є запереченням важливості проблеми.

З огляду на практичну неможливість усебічно проаналізувати в межах цієї праці увесь

широкий процес декомунізації в Україні, наново актуалізований подіями «Революції гідності», далі ми зосередимося головним чином на аналізі процесу прийняття та практичного впровадження «декомунізаційних законів» від 9.04.2015 року, а також – на впливі цієї діяльності на суспільні уявлення про історичне минуле, про культурну спадщину України, на колективні ідентичності.

Той процес, що його ми називаємо декомунізацією, викликав чимало суспільної уваги, активну теоретичну та політичну рефлексію ще до того, як «декомунізаційні закони» набули чинності. Відтоді про українську декомунізацію вітчизняними й зарубіжними науковцями та різноманітними експертами опубліковано вже десятки праць, сотні дописів та інтерв'ю у ЗМІ.

У якості джерел інформації є картографічні матеріали, топонімічні довідники, офіційні документи країн Центрально-Східної Європи. Вибір часових рамок дослідження (XX–XXI ст.) пов'язаний з наміром зафіксувати дорадянський, радянський та пострадянський стан культурно-географічного простору.

Типи перейменувань. Сфера топонімії є не лише міждисциплінарною областю досліджень, але і важливою складовою політики будь-якої держави; при цьому топонімічна – ширше ономастична – політика країни спирається на державну ідеологію. Тому географічні назви змінюються як в силу природних(мовних, природних, соціокультурних) причин, так під впливом ідеологічних та політичних установок. У дослідженні перейменувань необхідно відповісти на важливе теоретико-методологічне питання «Що вважати перейменуванням?». У цій роботі під перейменуванням розуміється будь-яка офіційна зміна імені місця (навіть, якщо міняється тільки одна буква).

Спираючись на положення геоконцептуального підходу, усі перейменування географічних об'єктів можна розділити на дві великі групи – концептуальні, в основі яких лежать ідеологічні установки та політичні ідеї, і неконцептуальні. Серед неконцептуальних перейменувань виділяються два типи – перейменування немілозвучних та частотних назв і «формальні» перейменування. Що стосується частотних назв, необхідність їх перейменування очевидна: вони не сприяють створенню оригінального образу місця та утрудняють ідентифікацію його жителів. Часто непросто відрізнити «формальні» перейменування від концептуальних, особливо в ситуації мікрозмін топоніма, наприклад, Черновци – Чернівці, Тарнополь – Тернопіль. У таких випадках потрібно спеціальне дослідження, щоб зрозуміти мотиви і причини перейменування.

Виділяється три типи концептуальних перейменувань географічних об'єктів, що репрезентують різні культурно-географічні ситуації: країн, регіонів та локальних. Концептуальні перейменування країн – повсюдні, або масові площадкові, перейменування, що охоплюють територію усієї країни та формують новий геокультурний простір. Вони пов'язані з ідеологічно побудованою топонімічною політикою держави. Мета таких перейменувань – створення не лише нових сенсів та нових образів окремих місць, але й новою – національною інтерпретацією історії країни, яка б відповідала новій ідеології; при цьому на основі нового (оновленого) геокультурного простору це зробити набагато простіше. Вважається, що для більшості постсоціалістичних країн були дві ідеологічні хвилі масових перейменувань, радянська і сучасна національно орієнтована, а в колишній НДР – три: нацистська, соціалістична і «демократична». Але реальна картина набагато складніша.

Концептуальні регіональні перейменування характерні для спірних і потенційно спірних між державами територій. Такий механізм перейменувань можна назвати лінгвістичною націоналізацією для Молдови. У цьому та інших подібних прикладах держава здійснює масові перейменування на непідконтрольних йому територіях на основі державної мови. Концептуальні локальні перейменування відбивають локальні культурно-географічні ситуації. Про мотиви перейменувань. Серед основних мотивів перейменувань виділяються наступні: статусні, національні перейменування, дерадянізація і дерусифікація простору, «нова русифікація» простору.

Статусні перейменування є різновидом ідеологічно мотивованих перейменувань.

Один з найпоширеніших мотивів – впровадження національних назв на державній мові. Нові назви, з одного боку, вказують на нову державну і/або ідеологічну приналежність конкретній території, з іншого боку, відображають етнокультурні пріоритети нової державної ідеології. При цьому такі дії часто мотивують як актуалізація національних топонімів або як повернення «історичних назв».

Зміна геокультурного простору країн Балтії в XX-XXI ст. Балтійський регіон пострадянського простору включає три країни – Естонія, Латвія і Литва. За цей період перше масове перейменування балтійських міст і внутрішньоміські перейменування доводиться на 1917-1920 рр. у зв'язку із створенням нових національних держав. Цікаво, що при перейменуваннях у ряді випадків зберігалися семантичні значення топонімів. Оскільки між двома світовими війнами країни існували як незалежні, національні назви міст закріпилися в суспільній свідомості.

У XX ст. країни регіону випробували ще декілька хвиль концептуалізації свого простору. У 1939-1940 рр. незалежні держави оголошуються республіками у складі СРСР. Наступна хвиля перейменувань пов'язана з німецько-нацистською окупацією, яка супроводжувалася корінною переробкою політичного та культурного просторів. З 1941 р. всюди містам регіону повертаються німецькі дореволюційні назви. Після відходу німецьких військ в 1944 р. балтійські держави знову стають радянськими, і здійснюється повернення довоєнних (естонських, латиських, литовських) назв міст.

Для дослідження трансформації геокультурного простору у пострадянський період було розглянуто: в Латвії 23 об'єкти, в Литві – 10 об'єктів і в Естонії – 15.

Зміна геокультурного простору країн Центрально-Східноєвропейського регіону (Західна Україна, Західна Білорусія), «прожили» свою історію, що відрізняє їх від інших регіонів.

Для України як великої держави розглянемо зміни топонімії лише обласних центрів. Упродовж останнього століття половина обласних центрів України змінювала свої назви. За цей період основними процесами зміни геокультурного простору країни були радянізація, дерадянізація та українізація простору. Також можна відмітити історичну циклічність перейменувань, пов'язану з іноземними завоюваннями території.

Перша хвиля радянізації регіонального простору здійснювалася, як і на усій території радянської держави, відповідно до взаємодоповнюючих один одного принципами: знищення царської топонімічної спадщини та насадження нового радянського. Олександрівськ, Єлизаветград, Катеринослав. При цьому радянська влада намагалася витримувати регіональний підхід, називаючи міста на честь комуністичних лідерів, що мають відношення до цього регіону або міста. Тому Єлизаветград хоч і ненадовго стає Зіновєвськом, Маріуполь – Ждановим, а Луганськ – Ворошиловградом.

У часи нацистською окупації Львову повернули німецьку назву – Лемберг, Ужгороду – Унгвар, а Сталіно (нинішній Донецьк) – Юзівкою.

Цікаво, що перша хвиля дерадянізації усього простору СРСР, включаючи і Україну, ініційована самою радянською владою. Вона була оформлена законодавчо у вигляді Указу Президії Верховної Ради СРСР, в якому заборонялося привласнювати географічним об'єктам імена живих людей (Ворошиловград знову стає Луганськом). Проте саме цей Указ стимулював другу хвилю радянізації простору в 1970-80-гг., коли великим та малим містам стали привласнювати імена радянських лідерів, що померли. На цьому етапі в 1970 р. вже після смерті К. Ворошилова другий раз привласнюють його ім'я.

Перебудова породила другу хвилю дерадянізації простору СРСР. В Україні перейменовували два обласних центри – Жданов та Ворошиловград.

На тлі процесів радянізації / дерадянізації на території України можна виділити три хвилі українізації – в 1920-60-і рр., за часів перебудови і у наш час. Процес українізації культурного простору в післявоєнний період на Західній Україні здійснювався паралельно з процесом розмивання польської культурної спадщини. Приміром, Тернополь в 1944 р., став Тернополем. Інший приклад деполонізації й українізації – перейменування названого по

імені польського гетьмана Станіслава Потоцького міста Станіславова (польський варіант назви міста) спочатку в Станіслав, а пізніше в Івано-Франківськ.

І, нарешті, третя хвиля українізації простору України, що системно охопила усі ієрархічні рівні простору, - внутрішньоміський, міський, районний і обласний, пов'язана з прийняттям ряду нормативних актів. Серед них широкий громадський резонанс, що мав, Закон України "Про засудження комуністичного і націонал-соціалістичного(нацистського) тоталітарних режимів і замкнете пропаганди їх символіки", в якому радянська символіка, включаючи внутрішньоміські назви і пам'ятники, прирівнюється до нацистських. Реалізація Закону на обласному рівні привело до перейменування в 2016 м. Дніпропетровська в Дніпро, а Кіровограду – в Кропивницький.

Основні віхи перейменувань на території Молдови в цілому схожі з сусідніми країнами. Специфіка полягає в румунізації топонімічної спадщини, коли Молдова входить до складу Румунії, і його дерумунізації, коли вона стає частиною СРСР. З 1989-1991 рр. процес румунізації топонімічної спадщини знову стає ведучим; він посилюється у зв'язку з переходом країни з кирилиці на латиницю.

Висновки. Європейські країни, які постраждали від комуністичного режиму, перейменовували топоніми за подібним до України сценарієм. Перша хвиля відбулася наприкінці 80-х – на початку 90-х років минулого століття, а до другої призвела російська агресія проти України. Країни зрозуміли, що потрібно актуалізувати цей процес та позбавитися назв, що досі символізували комуністичну владу, росію та її імперські прагнення.

Литва та Латвія були серед тих країн, які пройшли основний етап декомунізації одразу після проголошення незалежності. Топонімам почали повертати історичні назви чи присвоювати імена національних героїв, інтелігенції, митців.

У Польщі процес перейменування радянських топонімів після проголошення незалежності відбувався досить стихійно. Місцева влада або мешканці ініціювали повернення топонімам назв міжвоєнного періоду або назв на честь національних героїв. Після ухвалення у 2016 році закону щодо заборони пропаганди комунізму та інших тоталітарних систем, через найменування громадських місць, знову постала потреба змінити назви топонімів, але цього разу це ініціювали виконавча влада та польський інститут національної пам'яті.

Натомість в Албанії декомунізація так і не відбулася, хоч і були заборонені тоталітарний режим і комуністична партія. Нездатність країни радикально порвати з жорстокою комуністичною диктатурою *спотворила її пам'ять про минуле та зашкодила переходу від посттоталітарного суспільства до демократії*. Однак, в суспільстві вже виникають запити на перейменування топонімів. Так, в лютому 2022 року було зареєстровано петицію із закликом до влади заборонити прославляння колишньої албанської комуністичної диктатури, заборонити демонстрацію її символів, а також переглянути назви шкіл, вулиць, площ і установ.

Цікаво, що після вторгнення росії в Україну у знак солідарності з нами, ряд іноземних країн, як-от Польща, Чехія, Литва, Латвія, Швеція, Канада перейменовували вулиці та площі, на яких розташовуються російські дипломатичні представництва. Тепер ці вулиці носять назви: «Українських героїв», «Вільної України» чи «Героїчного Маріуполя». І хоча, попередні назви не були радянськими чи комуністичними, їх перейменування свідчить, наскільки вагомими значущими можуть бути назви наших вулиць.

Список використаних джерел:

1. Azaryahu M. Renaming the Past: Changes in "City Text" in Germany and Austria, 1945-1947 // History and Memory. 1990. Vol. 2. No. 2. P. 32–53.
2. Azaryahu M. The critical turn and beyond: the case of commemorative street naming // ACME: An International E-Journal for Critical Geographies [Electronic]. 2011. Vol. 10. No. 1. Pp. 28–33. URL: <http://www.acme-journal.org/index.php/acme/article/view/883/739> (дата звернення: 24.03.2025).
3. Gnatiuk O., Melnychuk A. (2020). Geopolitics of geographical urbanonyms: evidence from Ukrainian cities. Acta Universitatis Carolinae Geographia. 55(2). 255–268. Doi: <https://doi.org/10.14712/23361980.2020.19>.

4. Дерусифікація та декомунізація назв: як змінюються українські міста ti-ukraine.org. [https://ti-ukraine.org/research/derusyfikatsiya-ta-de...](https://ti-ukraine.org/research/derusyfikatsiya-ta-de-)
5. Закон України № 314-VIII «Про правовий статус та вшанування пам'яті борців за незалежність України у XX столітті». Відомості Верховної Ради, 2015, № 25, ст. 190.
6. Закон України № 315-VIII «Про увічнення перемоги над нацизмом у Другій світовій війні 1939-1945 років». Відомості Верховної Ради, 2015, № 25, ст.191.
7. Закон України № 316-VIII «Про доступ до архівів репресивних органів комуністичного тоталітарного режиму 1917 – 1991 років». Відомості Верховної Ради, 2015, № 26, ст.218.
8. Закон України № 317-VIII «Про засудження комуністичного та націонал-соціалістичного (нацистського) тоталітарних режимів в Україні та заборону пропаганди їхньої символіки». Відомості Верховної Ради, 2015, № 26, ст. 219.
9. Лабінська Г. Топоніміка : навч. посібник. Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2016. 274 с.
10. Шаблій О. Суспільна географія: книга четверта. У пошуках істини [Вибрані праці] Львів: ЛНУ імені І. Франка, 2019. С.63-68.

ТРАНСФОРМАЦІЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТА ЛІСОВИХ ЛАНДШАФТІВ ЛУЦЬКОГО РАЙОНУ

Михайло МЕЛЬНИЙЧУК, Валентина СТЕЛЬМАХ, Ірина ЄРКО

Волинський національний університет імені Лесі Українки
Луцьк, Україна

Abstract. *The scientific study substantiates and analyzes the transformation of agricultural and forest landscapes of the Lutsk district within its current borders during economic use. A set of measures aimed at reducing the impact and preserving landscapes is proposed.*

Keywords: *transformation, landscape, erosion, deflation.*

Постановка науково-практичної проблеми, актуальність, новизна дослідження. Аналіз останніх публікацій за темою дослідження. Форми впливу людського суспільства на природне середовище різноманітні, але їх можна об'єднати в декілька груп: землеробство, випас худоби, лісове господарство, будівництво, розробка корисних копалин та рекреаційне використання. Деякі з них, як-от будівництво і добування корисних копалин, займають порівняно малі території, але спричиняють значні зміни, часто повністю трансформуючи ландшафт. Інші, зокрема сільське та лісове господарство, змінюють довкілля менш радикально, проте охоплюють значно більші площі. [2].

У роботі вперше детально проаналізовано трансформацію сільськогосподарських та лісових ландшафтів Луцького району в сучасних межах. Досліджено питання ефективнішого використання ландшафтів у народному господарстві та розроблено комплекс заходів для зменшення антропогенного впливу й збереження ландшафтів.

Питання антропогенізації природних зон України частково розглядалися в галузевих науках, зокрема геолого-геоморфологічного (П. А. Тутковський; В. Г. Бондарчук) та геоботанічного (Е. М. Лавренко; І. Х. Удра) напрямків. Серед комплексних досліджень недостатньо оцінена монографія «Нариси про природу і сільське господарство Українського Полісся» - перша спроба вивчення сільськогосподарських ландшафтів окремої природної зони України. Пізніше роль антропогенного чинника у перебудові ландшафтних комплексів розглядалася в працях Ф.М. Мількова, О.М. Маринича, П.Г. Шищенка, І.О. Запольського, Б.М. Лісецького, С.І. Кукурудзи, Г.І. Денисика, О.В. Тімця, В.М. Петліна та ін [6].

Основи теорії глобального антропогенного ландшафтознавства розроблені Ф. М. Мільковим. Його головним завданням є вивчення процесів антропогенізації ландшафтної сфери Землі в цілому та її окремих варіантів. Регіональне антропогенне ландшафтознавство перебуває на стадії становлення й активних наукових пошуків. Воно формується завдяки розвитку регіональних досліджень антропогенних ландшафтів. Суть таких досліджень – у вирішенні трьох основних завдань і пов'язаних з ним проблем:

- визначення районів співвідношення антропогенних та натуральних ландшафтних комплексів шляхом детального вивчення історико-географічних особливостей їх формування.
- аналіз сучасної структури антропогенних ландшафтів регіонів із пов'язаних з їх розвитком антропогенних процесів.
- районування антропогенних ландшафтів, що включає в себе обґрунтування та виділення різних за змістом і рангом їх територіальних структур [6].

Луцький район – аграрний, з сільським господарством як головною галуззю (рис.2). Це підтверджується як статистично (70,2% площі району – землі сільськогосподарського призначення), так і тим, що сільгоспугіддя наявні в усіх видах землекористування, крім земель державного запасу [5].

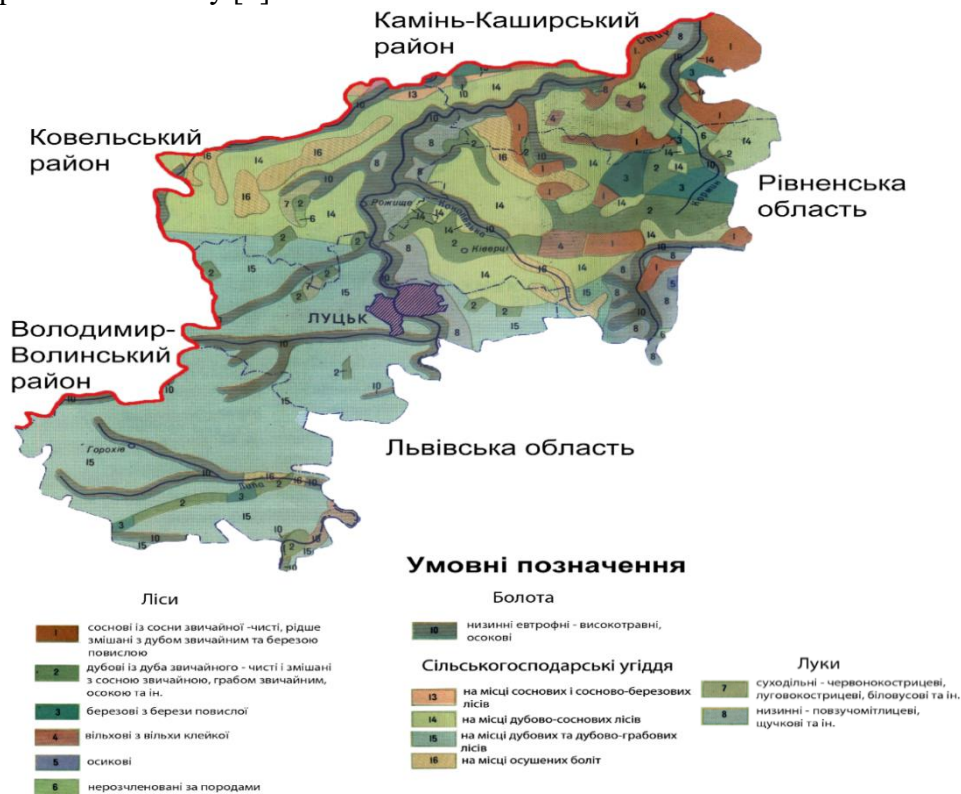


Рис.2. Карта рослинності Луцького району (складена за [1])

Діяльність людини на таких значних площах суттєво змінює природні ландшафти. Найбільший вплив спричиняють розорювання ґрунтів та меліорація, які призводять до ерозійних процесів. У Луцькому районі висока розораність – орні землі становлять 76,9% від загальної площі сільськогосподарських угідь. Тому не дивно, що численні негативні явища пов'язані саме з цим процесом.

Процес обробки ґрунту призводить до посилення мінералізації органічних і гумових залишків, розпилення і втрати поживних речовин. В результаті, втрати гумусу через нераціональне використання земель складають 0,25 – 0,5 т/га в рік, що знижує врожайність у 2-3 рази. В процесі обробки і порушення ґрунтових часточок с/г знаряддями ґрунти перетворюються в суцільну безструктурну масу, що погіршує їх водно-фізичні і повітряно-фізичні властивості. На виснажених землях інтенсивно розвиваються процеси ерозії та дефляції, поширюються бур'яни, знижується врожайність.

Проте збіднення ґрунтів при розорюванні можна контролювати. Раціональна система землеробства з внесенням органічних і мінеральних добрив, періодичним травосіянням та якісною агротехнікою здатна не лише зберегти родючість, але й покращити властивості ґрунтів. Такі культурні ґрунти дають вищі врожаї, ніж цілинні.

У 2020 році на території господарств Луцького району було проведено інвентаризацію порушених земель. В результаті було виявлено й обстежено 546,2 га таких земель. З них 15,3 га вже рекультивовано, а для 43,5 га розроблено проекти рекультивації: 2,4 га під рілля, 6,1 га під сінокіс, 2,3 га під пасовища та 32,7 га під ліс. Важливим заходом покращення якості ґрунтів є вапнування кислих ґрунтів, а також застосування гербіцидів та добрив. Планується провапнувати 37782 га ґрунтів, із них у першу чергу — 5574 га [5].

Іще одним важливим елементом системи землеробства для покращення якості ґрунтів та підвищення врожайності сільгоспкультур є захисне лісорозведення. Враховуючи, що

частина Луцького району знаходиться в зоні Полісся з достатньо високим відсотком захищеності території існуючими лісонасадженнями, схемою передбачається створення лише окремих видів захисних лісонасаджень: лісосмуги навколо господарських дворів, лісосмуги навколо водойм, захисні смуги лісів вздовж автомобільних доріг та суцільне лісонасадження на пісках. Площі земель, відведених під захисні лісові насадження в розрізі угідь, наведені в таблиці 1.

Таблиця 1

Площі земель під захисні лісонасадження*

	Найменування угідь і площа в га						
	Всього	В тому числі					
		Рілля	Сіножаті	Пасовища	Пісок	Порушені землі	Госп двори
Лісосмуги навколо госпдворів	30	-	-	-	-	-	30
Лісосмуги навколо водойм	28	-	14	12	4	-	-
Лісосмуги навколо автомобільних доріг	48	-	-	-	-	48	-
Лісонасадження на пісках	264	-	-	-	248	16	-
Всього	370	-	14	12	252	64	30

*укладено авторами за даними Луцького управління сільського господарства за 2022 р.

Знеліснення, суцільне розорювання, безструктурність і розпиленість ґрунтів, зруйнованих важкими машинами, сприяють розвитку ерозії. Луцький район належить до ерозійнонебезпечних територій, адже в колишніх Луцькому та Горохівському районах таких земель було багато. Небезпека ерозії зросла також за рахунок поліських районів, де свого часу проводилась осушувальна меліорація.

В боротьбі за створення достатку продовольчих товарів для населення і сировини для промисловості, велике значення має правильне використання земельного фонду, зокрема зрошених і осушених земель. Оскільки на території району знаходяться болота (колишні Ківерцівський, Маневийський та Рожищенський райони — 1826 га) та перезволожені землі, їх осушення й освоєння стало першочерговим завданням. Осушення боліт дозволило розширити площі під кормові угіддя, вирощування картоплі, овочів, зернових і технічних культур. З боліт було взято багато торфу для використання як добрива, особливо у складі компостів. Осушування здійснювалось завдяки функціонуванню меліоративних систем [7]. Звичайно, позитивна роль осушення незаперечна, але в гонитві за його перевагами було забуто про важливий аспект — взаємозв'язок компонентів навколишнього середовища, його цілісність.

На даний час осушувальні меліорації за широтою впливу на природні комплекси виходять з місцевого на регіональний рівень. У процесі осушення змінюються водно-фізичні властивості ґрунтів: зі зниженням ґрунтових вод і відводом гравітаційної води зменшується повна вологоємність торфовищ і мінеральних ґрунтів, знижується об'ємна вологість верхніх шарів ґрунту, збільшується коефіцієнт фільтрації. Як наслідок, створюються сприятливі умови для розвитку дефляційних процесів. Дослідженнями на меліоративних землях Волинського Полісся встановлено значний вплив дефляції на ці території — постійна дія вітру руйнує генетичний профіль ґрунту, формуючи деформовані профілі, які відрізняються від вихідного стану.

У мінеральних ґрунтах через сорбуючу дію вітру збільшується вміст піщаної фракції, втрачається переважно пилювата фракція. Кількість кремнезему в одному горизонті зростає зі збільшенням ступеня еродованості. В орному горизонті сильно еродованих ґрунтів зменшується CaO , MgO , K_2O . З усіх агрохімічних показників найстійкіший взаємозв'язок спостерігається між ступенем еродованості ґрунтів і вмістом гумусу: зі збільшенням ступеня еродованості кількість гумусу зменшується, досягаючи мінімуму у сильно еродованих ґрунтах. Органогенні ґрунти під впливом сільськогосподарського використання поступово втрачають гумінові кислоти, що призводить до руйнування структурних агрегатів. Під дією

дефляції зменшується потужність торфу, зростає ступінь розкладання і збільшується зольність. У торфово-болотних ґрунтах швидко зростає вміст кремнезему, збільшується кількість CaO, MgO, FeO, Al₂O₃; зменшується вміст загального азоту і P₂O₅ [5; 7].

Таким чином, під дією дефляції відбуваються глибокі зміни як мінеральних, так і органічних ґрунтів, що погіршує їх агровиробничі властивості. Використовувати такі ґрунти в сільському господарстві слід з обов'язковим застосуванням ґрунтозахисних заходів, які призупиняють дефляцію і відновлюють родючість еродованих земель [7].

Значних змін на теренах Луцького району зазнали й лісові ландшафти. Район багатий на ліси, його лісистість становить 33,6% [8], що визначає значення лісового господарства в економіці району. Загальна площа лісів станом на 01.01.2022 року становить 30352 га. Ліси району представлені окремими урочищами і зосереджені переважно в північній частині району (рис.3).



Рис.3. Карта лісів Луцького району (складена за [1])

Як відомо, вплив лісу на оточуюче середовище величезний. Ліс пом'якшує коливання температури повітря, створює більш сприятливий температурний режим в ґрунтах, покращує їх фізичні й хімічні властивості, збільшує відносну вологість повітря, зменшує швидкість вітру та збагачує повітря киснем. Водночас ліс є важливою сировиною для народного господарства, і втручання людини у природний розвиток лісових ландшафтів суттєво їх змінює. На формування антропогенних лісових ландшафтів значно впливають способи лісочористування і форми ведення лісового господарства, особливо способи рубок.

При суцільних рубках протягом одного року видаляється весь деревостан на лісосіках певної ширини або на великій площі без обмеження ширини. Умовно-суцільні рубки відрізняються тим, що на корені залишається маломір і дрібнолистяні породи. При поступових рубках деревостан вирубується в кілька прийомів за 20-40 років, поєднуючись із лісовідновленням. Вибіркові рубки передбачають вирубування лише частини дерев. До доглядових заходів належать також санітарні рубки, спрямовані на оздоровлення насаджень шляхом видалення хворих і пошкоджених дерев [9].

Лісорозробки викликають сильні порушення в біологічному кругообігу і в ґрунтах. При вирубці лісу і розорюванні різко збільшується освітленість (80-90 разів), підвищуються суми активних температур, різко зростають добові амплітуди температур повітря і ґрунту, знижується відносна вологість повітря і т.д. При рубках з ґрунту видаляється величезна кількість азоту, фосфору, калію та інших поживних речовин. Відновити порушений баланс живлення в ґрунті лише за рахунок біологічної акумуляції без активних господарських заходів неможливо.

Важливими факторами, що впливають на рівень ґрунтової родючості в лісі, є лісова підстилка, дернина й органічна речовина ґрунтових горизонтів, їх потужність, співвідношення та

властивості. Лісова підстилка, особливо дрібнолистяних лісів, є джерелом поживних речовин, насамперед азоту, і сприяє покращенню водно-фізичних властивостей ґрунту. При суцільному розкорчовуванні відбувається видалення не тільки шару лісової підстилки, але й дернини. До знищення лісової підстилки призводить також лісові пожежі та урагани.

Безсистемна вирубка лісу призводить і до різкого скорочення тваринного світу, створюються сприятливі умови для розмноження комах-шкідників, тобто, для захворювання лісу.

Суцільні рубки призводять до виникнення одновікових одновидових деревостанів – лісових монокультур. В таких насадженнях часто відсутній чагарник, ґрунт осушується, на пересіченому рельєфі розвивається ерозія. Ще більш несприятлива ситуація виникає при умовно-суцільних рубках, які фактично є порушенням правил експлуатації лісових ресурсів: на лісосіці залишається значна частина дрібних дерев, а іноді крупних із технічними вадами (сучковаті, загнілі, викривлені). Дерев, що залишилися, через рік-два після рубки сильно змінюються через різку зміну умов приростання. Наприклад, ялина, не витримуючи сильного освітлення, всихає і на сирих ґрунтах вивалюється з коренем. Утворюються завали із сухих дерев, що слугують житлом для шкідників. Вирубка переходить в антисанітарний стан.

Отже, сучасні процеси в лісових ландшафтах, що відбуваються під впливом антропогенного чинника, найбільш повно характеризуються зміною деревних порід (хвойних – дрібнолистяними), що знижує екологічну цінність лісу. Основною причиною зміни порід є зміна лісорослинних умов, які стають несприятливими для хвойних.

Основними заходами збереження сільськогосподарських ландшафтів є захисна система обробітку ґрунту, в основі якої – безполіцевий обробіток з метою залишення стерні на поверхні. У цій системі раз у 4-5 років поле обробляється глибокорозпушувачем без застосування полицевих плугів, після чого на поверхні залишається до 80% стерні. Наступні 3-4 роки замість оранки поле обробляють культиватором на глибину 10-12 см, залишаючи до 70% стерні на поверхні [2]. Передпосівний обробіток проводиться тим же культиватором на глибину 8-10 см або голчатою бороною. Сівба по полю, покритому стернею, проводиться спеціальними зернопресовими сівалками в напрямку з півночі на південь, тобто, впоперек напрямку напучуючи вітрів.

Важливим у збереженні сільськогосподарських ландшафтів є заходи боротьби з ерозією та дефляцією. На еродованих та ерозійнонебезпечних ґрунтах корисними є коткування і повторні посіви. Повторні посіви, крім захисту ґрунту від вітру в весняний або осінній період, є додатковим резервом збільшення кормів. Коткування рекомендується проводити до посіву на всій площі орних земель [5].

Широкомасштабні меліоративні роботи порушили також стійку рівновагу водойм, що призвело до активізації ерозії. Проте меліорація залишається важливим аспектом ведення сільського господарства за умови її науково обґрунтованого і територіально доцільного проведення. У Луцькому районі значну увагу приділяють реконструкції осушувальних систем. У зв'язку із змінами лісових ландшафтів, основними завданнями ведення лісового господарства на території лісгоспів Луцького району разом з вирощуванням і використанням насаджень для задоволення потреб народного господарства і населення в деревині і інших продуктах лісу, є підвищення санітарно-гігієнічних і естетичних функцій лісу, є поселення водоохоронної і ґрунтозахисної ролі, покращення кліматичних умов [8; 9].

Розміри рубок головного користування і лісовідновлювальних рубок повинні регламентуватись розрахунковою лісосікою за принципами збереження лісів 1 групи і врівноваження приросту, рубки і відновлення в лісах 2 групи. Для підвищення господарської цінності лісів, зменшення відпаду і всихання дерев, підвищення продуктивності насаджень необхідно збільшити площу під рубками догляду і санітарними рубками.

Поряд з лісовикористанням на території району проводиться і лісовідновлення. Поряд з лісовикористанням на території району проводиться й лісовідновлення. Існує два методи створення лісу – природне відновлення і штучне лісорозведення [8; 9]. Природне відновлення, хоч і є порівняно дешевшим методом, не може дати високих результатів, адже відновлення в умовах району не завжди відбувається бажаними для господарства породами і

не завжди виходять високопродуктивні насадження. Тому на території держлісфонду відновлення лісів слід здійснювати штучним шляхом [8; 9].

Обсяги лісокультурних заходів залежать від розміру головного користування, наявності в лісовому фонді непокритих лісом площ, масштабів меліоративних робіт та інших факторів. Основними найбільш доцільними породами є сосна звичайна і дуб звичайний.

На перспективу повинно набути більшого розвитку побічне користування лісом: заготівля насіння сосни, жолудів, березового соку, грибів, ягід і лікарських рослин. Зростатиме також виробництво продукції тваринництва (сіна).

Крім цього, передбачаються такі заходи щодо покращення ведення лісового господарства: проведення ґрунтово-лісопатологічного обстеження держлісфонду району з картографуванням ґрунтів і типів лісу; захист лісу від ентомо- і фітошкідників; реконструкція малоцінних насаджень, введення технічно-цінних порід; покращення сіножатей (розчистка чагарників, меліоративні роботи), підсів трав; охорона лісу від пожеж і самовільних рубок [8; 9].

Висновки та перспективи використання результатів дослідження. Проведені дослідження дозволяють зробити висновки, що господарська діяльність на теренах Луцького району має значний вплив на сільськогосподарські та лісові ландшафти, і лише дотримання правильних умов господарювання дасть можливість зберегти ці ландшафти.

Для повного вивчення трансформаційних процесів у ландшафтах району потрібно продовжити дослідження змін ландшафтів при пасовищному використанні території та впливу господарської діяльності на стан річок і водоймищ, прокладанні доріг, сільській та міській забудові. Таке комплексне вивчення дасть можливість визначити інтегрований показник антропогенного навантаження на ландшафти району та розробити систему заходів з їх раціонального використання та збереження.

Список використаних джерел:

1. Атлас Волинської області. Москва, 1991. 42 с.
2. Бойко Т. О., Бойко П. М., Плугатар Ю. В. Екологічне лісознавство. Херсон : Олді+, 2019. 268 с.
3. Гуцуляк В. М. Ландшафтознавство: Теорія практика : навч. посіб. Чернівці : Книги-XXI, 2008. 168 с.
4. Гродзинський М. Д. Ландшафтна екологія : навч. підруч. Київ : Знання, 2014. 550 с.
5. Ґрунти Волинської області : монографія / за ред. М. Й. Шевчука, М. І. Зінчука, П. Й. Зінчука. 2-ге вид., перероб. і допов. Луцьк : Вежа-Друк, 2016. 144 с.
6. Денисик Г. І. Нариси з антропогенного ландшафтознавства : навч. посіб. Вінниця : Гіпаніс, 2001. 172 с.
7. Дроздик Е. О. Динаміка агрохімічних властивостей меліорованих ґрунтів Волинського Полісся під дією вітрової ерозії. Україна та глобальні процеси: геогр. вимір: зб. наук. пр.: у 3 т. Київ; Луцьк: Вежа, 2000. Т. 2. 309 с.
8. Ковальчук І. П., Юровчик В. Г. Конструктивна географія лісів і лісового господарства Волинської області: монографія. Київ: Національний університет біоресурсів і природокористування України, 2010. 204 с.
9. Стельмах В. Ю., Мельнічук М. М. Лісові ландшафти Рівненської області: конструктивно-географічний аналіз та геоекологічні засади оптимізації : монографія. Луцьк : ПП Іванюк В. П., 2021. 200 с.
10. Петлін В. М. Конструктивне ландшафтознавство. Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2006. 357 с.

ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИЙ ПОТЕНЦІАЛ НАСЕЛЕННЯ ЯК НАУКОВА КАТЕГОРІЯ

Станіслав МИРОНЮК

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича
Чернівці, Україна

Abstract. The features of the definition of the concept of "intellectual potential" as a socio-geographic category are considered. Scientific works are analyzed with the aim of a comprehensive understanding of this concept as an important identifier of the economic and social development of individual territorial communities or districts, regions in the conditions of decentralization and war. The place of intellectual potential in maintaining economic and social security as components of national security in modern conditions is determined.

Key words: intellectual potential, education, war, decentralization, territorial community.

Інтелектуальний потенціал сьогодні розглядається як один із ключових ресурсів розвитку суспільства та економіки. З переходом до інформаційної епохи знання та інтелект набули пріоритету над традиційною матеріальною економікою. Якщо в індустріальній економіці головну роль відігравали природні ресурси і капітал, то нині визначальними чинниками є інтелектуальний капітал (Т. Стюарт, 1997), який включає в себе інтелектуальний розвиток та інтелектуальний потенціал. В результаті інтелектуальний потенціал нації, як сукупна здатність суспільства до генерації та використання знань, став фундаментом прогресивного розвитку суспільства.

Поняття «інтелектуальний потенціал» використовують у різних галузях – соціології, економіці, філософії, педагогіці, психології, освіті, географії та інших. Кожна дисципліна акцентує окремі грані цього феномену: від колективної інтелектуальної спроможності суспільства до індивідуальних когнітивних здібностей. Водночас міждисциплінарні дослідження сходяться на думці, що розвиток інтелектуального потенціалу є вирішальним для інновацій, конкурентоспроможності та добробуту, зокрема якості життя населення.

Сьогодні, коли Україна перебуває в стадії війни із рф, а також відбувається процес децентралізації, безумовно, що важливим аспектом розвитку територіальних громад в усіх регіонах є їх інтелектуальний потенціал та інші економічні ресурси (земля, праця, капітал тощо). Саме в період післявоєнної відбудови важливим чинником економічного та соціального відновлення та зростання буде наявність висококваліфікованих працівників із високим рівнем освіти, в тому числі професійної, вмінь, знань, навичок тощо. Тому виокремлення розуміння для наукових досліджень інтелектуального потенціалу територіальних громад є досить важливим та перспективним напрямом наукових досліджень.

Ідеї про визначальну роль інтелекту у розвитку суспільства мають глибоке коріння. Ще на початку ХХ ст. у філософських концепціях (наприклад, В. Вернадського) з'явилася думка про ноосферу, як сферу людського розуму, хоча сам термін «інтелектуальний потенціал» тоді не вживався. У другій половині ХХ ст., із зростанням ролі в суспільстві та економіці науки і технологій, наближені поняття до інтелектуального потенціалу, почали вживатися як наукові категорії. Так, економісти США, Нобелівські лауреати Теодор Шульц і Гері Беккер запровадили теорію людського капіталу (1960-ті рр.), що оцінює знання та навички людей як форму капіталу. Паралельно у західноєвропейській країнах розвивалася ідея «суспільства знань» (Ф. Махлуп, П. Друкер, Д. Белл та ін.), що підкреслювала зростаюче значення інформації, освіти і наукового потенціалу в економічному розвитку будь якого регіону, держави чи світу загалом. Зокрема, економіст Фріц Махлуп у 1962 р. здійснив обчислення «виробництва знань» в економіці США, а соціолог Даніел Белл у книзі «Настання постіндустріального суспільства» (1973) обґрунтував зміщення економічного центру ваги до знання та інформації [1].

У вітчизняній науці близькими були поняття «науково-технічний потенціал» та «інтелектуальні ресурси», якими оперували в контексті вивчення науково-технічної революції. Після здобуття Україною незалежності увага змістилася до проблем розвитку національного інтелектуального потенціалу як чинника інтеграції у світову економічну систему. Уже напочатку 2000-х років українські вчені (В. Геєць, Б. Патон, В. Куценко, Б. Маліцький, Є. Марчук, А. Жарінова тощо) активно досліджували формування та використання інтелектуального потенціалу, спираючись як на власні наукові дослідження, так і на значний доробок зарубіжних вчених, переважно економістів [2].

Історичні оцінки інтелектуального потенціалу суспільств проводились як через якісні аналізи, так і кількісні показники. Цікавим є приклад пізнього періоду радянського союзу, коли обчислений індекс – «коефіцієнт інтелектуалізації молоді» продемонстрував падіння союзу з 3-го місця у світі (1950-ті роки) на 57-ме (станом на 1987 р.). Цей спад відображав системні проблеми у формуванні та відтворенні інтелектуальних ресурсів, що згодом проявилось у масових еміграціях молодих перспективних науковців та фахівців за кордон, що отримав назву «міграція сірої речовини» або «відплив умів». Отже, історичний досвід засвідчує, що без належної уваги до розвитку та утримання інтелектуального потенціалу жодне суспільство не

може забезпечити стійкий суспільний, економічний, культурний, інформаційний розвиток.

Економіка, а також суміжні науки – управління та адміністрування, менеджмент організацій підходять до інтелектуального потенціалу з точки зору ресурсів, що забезпечують інновації, продуктивність і конкурентоспроможність підприємств. У цьому контексті інтелектуальний потенціал часто розглядається як початкова база для формування інтелектуального капіталу, який охоплює знання, вміння, досвід працівників (людський капітал), а також нематеріальні активи організацій (патенти, технології, бренди, ноу-хау, ділову репутацію). Варто відмітити, що в сучасних дослідженнях, інтелектуальний потенціал підприємства (компанії) – це поєднання здібностей носіїв знань (персоналу) і спроможності самої компанії створювати умови для реалізації цих здібностей, їх розвитку та перетворення на активи [1].

Соціологія розглядає інтелектуальний потенціал переважно в масштабах суспільства, соціальних груп і класів. Соціологи аналізують його як ресурс соціального розвитку, пов'язаний зі станом освіти, науки, інтелігенції та «креативного класу». Вітчизняні науковці наголошують, що інтелектуальний потенціал суспільства є важливою умовою соціального прогресу, а його зростання – запорука підвищення якості життя.

З позицій психології та педагогіки інтелектуальний потенціал трактується як характеристика окремої особистості – її розумові здібності, задатки та можливості інтелектуального розвитку. У психології під інтелектуальним потенціалом індивіда часто розуміють рівень інтелектуальних здібностей (як актуальний, так і потенційно досяжний).

В суспільній географії інтелектуальний потенціал регіону визначають як системну сукупність освітнього, наукового, інноваційного та культурного потенціалів, зумовлених історично і чинниками розвитку даної території. Фактично, це інтегральна характеристика здатності регіональної спільноти створювати і накопичувати нові знання, технології, продукти. Вона залежить від наявності в регіоні навчальних закладів, науково-дослідних установ, висококваліфікованих кадрів, інноваційних підприємств, а також від ступеня їх взаємодії. Кількісно інтелектуальний потенціал регіону можна оцінити через систему показників, аналогічних національним: частка населення з вищою освітою, чисельність науковців і інженерів, обсяг інноваційної продукції, кількість заявок на патенти тощо.

Таким чином інтелектуальний потенціал є досить важливою науковою категорією і відображає особливості розвитку економіки та суспільних відносин.

Список використаних джерел:

1. Лапотков, В. (2024). Поняття і види інтелектуального потенціалу компаній в ІТ-секторі. Економіка та суспільство, (61). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-61-94>
2. Ситник Й.С. (2012). Інтелектуальний потенціал як фактор інтелектуалізації систем менеджменту підприємства. Вісник НТУ «ХПІ». Серія: Економічні науки, №15(1291), 53-58.

УПРАВЛІННЯ ВІДХОДАМИ У ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАДАХ (НА МАТЕРІАЛАХ ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ)

Світлана НОВИЦЬКА, Любов ЯНКОВСЬКА

Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка
Тернопіль, Україна

Abstract. The article analyzes the state of organization of waste management and treatment in territorial communities. The main regulatory legal acts and documents of state and regional planning on which the waste management process is based are considered.

The waste management process is based on state planning documents and regulations, in particular: The Laws of Ukraine “On Environmental Protection”; “On the Basic Principles (Strategy) of the State Environmental Policy of Ukraine until 2030”; “On Waste”; “On Ensuring Sanitary and Epidemiological Well-Being of the Population”; “On Environmental Impact

Assessment”; “On Strategic Environmental Assessment”; the National Waste Management Strategy in Ukraine until 2030; and the National Waste Management Plan until 2030. The main changes in waste management envisaged by the Law “On Waste Management” on July 9, 2023 are a new effective permitting system, decentralization of waste management; multi-level planning; infrastructure development; European principles – waste management hierarchy, extended producer responsibility, “polluter pays”. The Regional Waste Management Plan for Ternopil Region until 2030 proposes to divide Ternopil Region into 4 coverage areas (clusters) based on optimal logistics: Ternopil, Berezhany, Kremenets and Chortkiv. The implementation of the Regional Waste Management Plan in Ternopil Region until 2030 will contribute to the creation of an integrated waste management system in Ternopil region, considering local waste management needs, and ensuring sustainable environmental development of the region.

Key words: management, waste, legislative acts, territorial communities.

Для територіальних громад доволі гостро стоїть проблема управління відходами, яка уже давно потребує свого вирішення, зокрема питання перевантаження наявних полігонів побутових відходів (ПВ), їх негативний вплив на атмосферне повітря, воду, ґрунт, біоту, здоров'я людей; порушення правил проектування та експлуатації діючих та утворення стихійних звалищ.

Також 13 грудня 2023 року вступив в силу Наказ Міністерства розвитку громад, територій та інфраструктури України «Про затвердження Методики роздільного збирання побутових відходів», яка визначає єдині підходи до організації роздільного збирання побутових відходів в межах території територіальних громад, що є складовою системи управління побутовими відходами, та застосовується під час розроблення правил благоустрою населених пунктів та місцевих планів управління відходами, що актуалізує важливість змін поводження з відходами, зменшення їх кількості [3].

Процес управління відходами базується на документах державного планування та нормативно-правових актах, зокрема: Законах України „Про охорону навколишнього природного середовища”; „Про основні засади (стратегію) державної екологічної політики України до 2030 року”; „Про відходи”; „Про забезпечення санітарного та епідеміологічного благополуччя населення”; „Про оцінку впливу на довкілля”; „Про стратегічну екологічну оцінку”; Національній стратегії управління відходами в Україні до 2030 року; Національному плані управління відходами до 2030 року.

9 липня 2023 року набув чинності Закон України «Про управління відходами», який визначає правові, організаційні, економічні засади діяльності щодо запобігання утворенню, зменшення обсягів утворення відходів, зниження негативних наслідків від діяльності з управління відходами, сприяння підготовці відходів до повторного використання, рециклінгу і відновленню з метою запобігання їх негативному впливу на здоров'я людей та навколишнє природне середовище [1].

Основні зміни в управлінні відходами, які передбачає цей закон: нова дієва дозвільна система, децентралізація управління відходами; багаторівневе планування; розбудова інфраструктури; європейські принципи – ієрархія управління відходами, розширена відповідальність виробника, «забруднювач платить» [6].

Беззаперечним позитивним моментом згаданого закону є **розподіл повноважень та чіткі правила співпраці, адже в ньому чітко урегульоване питання розділення повноважень між міністерствами, органами місцевого самоврядування та місцевими органами влади.** Відтепер встановлено належне регулювання ринку відходів, прописані чіткі правила співпраці органів місцевого самоврядування, інвесторів, переробних підприємств, виробників продукції та товарів, що дозволяють надавати якісні та доступні послуги у сфері управління відходами. Постановою Кабінету Міністрів України від 7 липня 2023 р. № 695 затверджено «Порядок здійснення контролю за виконанням інвестиційних програм у сфері управління побутовими відходами, згідно з вимогами якого контроль за виконанням

інвестиційних програм суб'єктів господарювання здійснюватиметься виконавчими органами сільських, селищних, міських рад» [4].

Відповідно до ст. 1 цього Закону сам термін «управління відходами» трактується як комплекс заходів із збирання, перевезення, оброблення (відновлення, у тому числі сортування, та видалення) відходів, включаючи нагляд за такими операціями та подальший догляд за об'єктами видалення відходів. Запропоноване трактування терміну чітко узгоджується з поданим в Директиві Європейського Парламенту та Ради 2008/98/ЄС про відходи.

Система управління побутовими відходами - комплекс заходів із збирання, перевезення та оброблення побутових відходів, включаючи створення та забезпечення діяльності об'єктів, нагляд за ними та подальший догляд за об'єктами видалення побутових відходів, а також діяльність суб'єктів господарювання, що здійснюють окремі операції з управління побутовими відходами в межах територіальної громади або декількох територіальних громад.

Відповідно до статті 4 ієрархія управління відходами впроваджується центральними та місцевими органами виконавчої влади, органами місцевого самоврядування, підприємствами, установами та організаціями з метою запобігання утворенню відходів; підготовки відходів до повторного використання; рециклінгу; відновлення відходів (у тому числі виробництва енергії); видалення відходів.

Територіальні громади (згідно ст. 11 щодо права власності на відходи) є власниками відходів, переданих їх утворювачами або попередніми власниками до систем управління побутовими відходами. Перехід права власності на відходи до інших суб'єктів здійснюється на підставі договору між органом місцевого самоврядування та суб'єктом господарювання у сфері управління відходами або між суб'єктами господарювання у сфері управління відходами. Організації розширеної відповідальності виробника є власниками відходів, прийнятих, зібраних або отриманих в інший спосіб у результаті діяльності такої організації.

Витрати, збитки та шкода, заподіяна забрудненням або іншим негативним впливом відходів на навколишнє природне середовище, відшкодовуються в судовому порядку за позовом органу місцевого самоврядування або місцевого органу виконавчої влади.

До повноважень сільських, селищних, міських рад у сфері управління відходами (згідно ст. 26) належить: участь у реалізації державної політики у сфері управління відходами; участь у розробленні та реалізації регіональних планів управління відходами; затвердження місцевих планів управління відходами; вирішення питань щодо розміщення на території відповідних територіальних громад об'єктів оброблення відходів; створення пунктів роздільного збирання побутових відходів.

До повноважень виконавчих органів сільських, селищних, міських рад у сфері управління відходами належить: розроблення та реалізація місцевих планів управління відходами; організація управління побутовими відходами, відходами будівництва та знесення; визначення у встановленому порядку суб'єктів господарювання, які здійснюють збирання, перевезення, відновлення та видалення побутових відходів; визначення адміністратора послуги з управління побутовими відходами; запровадження роздільного збирання побутових відходів та забезпечення виконання цільових показників щодо підготовки для повторного використання та рециклінгу побутових відходів; організація роботи пунктів роздільного збирання побутових відходів; забезпечення ліквідації несанкціонованих сміттєзвалищ у межах населених пунктів; передача відходів, власник яких не встановлений, суб'єктам господарювання у сфері управління відходами для їх оброблення; надання інформації, проведення роз'яснювальної та просвітницької роботи серед населення щодо управління відходами; визначення одиниці вимірювання обсягу наданої послуги з управління побутовими відходами; затвердження норм надання послуги з управління побутовими відходами; затвердження інвестиційних програм суб'єктів господарювання у сфері управління побутовими відходами; встановлення тарифів на послугу з управління побутовими відходами, а також тарифів на збирання, перевезення, відновлення, видалення побутових відходів окремо за видами побутових відходів; укладення договорів з організаціями розширеної

відповідальності виробників щодо запровадження приймання та роздільного збирання видів побутових відходів, на які поширюється розширена відповідальність виробника [1].

Органи місцевого самоврядування здійснюють й інші повноваження у сфері управління відходами відповідно до Закону, зокрема під час проектування житлових та нежитлових будинків передбачаються будівництво та облаштування контейнерних майданчиків для роздільного збирання побутових відходів, урн для збирання побутових відходів; житлові масиви і внутрішньодворові території, дороги загального користування, зупинки громадського транспорту та інші об'єкти благоустрою населених пунктів, а також місця проведення масових заходів обладнуються контейнерними майданчиками для роздільного збирання побутових відходів, урнами для збирання побутових відходів; територіальні громади на засадах співробітництва можуть спільно фінансувати будівництво, реконструкцію та/або утримання об'єктів оброблення побутових відходів, реалізовувати спільні проекти, спільно фінансувати (утримувати) підприємства, установи та організації комунальної форми власності, утворювати спільні комунальні підприємства, установи та організації, спільний орган управління. Порядок організації співробітництва територіальних громад визначається Законом України "Про співробітництво територіальних громад".

Згідно ст. 32 у територіальних громадах з чисельністю населення понад 500 тисяч осіб рішенням міської, сільської, селищної ради визначається адміністратор послуги з управління побутовими відходами. В інших територіальних громадах адміністратор послуги з управління побутовими відходами визначається рішенням міської, сільської, селищної ради. Адміністратором послуги з управління побутовими відходами визначається виключно комунальне підприємство. У рамках співробітництва територіальних громад органи місцевого самоврядування можуть прийняти рішення про визначення єдиного адміністратора послуги з управління побутовими відходами для декількох територіальних громад. Адміністратор послуги з управління побутовими відходами не може здійснювати іншу діяльність, крім діяльності, пов'язаної з адмініструванням послуги з управління побутовими відходами [1].

Адміністратор послуги з управління побутовими відходами: забезпечує функціонування муніципальної системи управління побутовими відходами; укладає за дорученням органу місцевого самоврядування договори із суб'єктами господарювання на виконання окремих операцій з управління побутовими відходами; укладає договори із споживачами про надання послуги з управління побутовими відходами; створює єдину інформаційну базу споживачів для здійснення нарахувань за надану послугу з управління побутовими відходами, обліку стану оплати та заборгованості; проводить претензійно-позовну роботу з боржниками та інформаційні заходи щодо дотримання споживачами вимог нормативних документів у сфері управління побутовими відходами; проводить розрахунок середньозваженого тарифу і подає його у встановленому порядку до органу місцевого самоврядування.

Послуга з управління побутовими відходами є комунальною послугою і надається відповідно до законодавства про житлово-комунальні послуги та правил, встановлених Кабінетом Міністрів України, з урахуванням регіональних та місцевих планів управління відходами та правил благоустрою населеного пункту. До складу послуги з управління побутовими відходами входять операції із збирання, перевезення, відновлення та видалення побутових відходів. Суб'єкти господарювання, які здійснюють збирання та перевезення побутових відходів, визначаються органами місцевого самоврядування на конкурсних засадах у порядку, встановленому Кабінетом Міністрів України. Виконавчий орган місцевої ради на конкурсних засадах може визначити декількох суб'єктів господарювання, які здійснюють господарську діяльність із збирання та перевезення побутових відходів, на території територіальної громади за територіальним принципом та/або за видами побутових відходів (змішані, великогабаритні, ремонтні, небезпечні). Суб'єкти господарювання, які здійснюють відновлення та видалення побутових відходів, визначаються органами місцевого самоврядування відповідно до регіонального та місцевих планів управління відходами у порядку, встановленому Кабінетом Міністрів України [1].

Органи місцевого самоврядування можуть створювати пункти роздільного збирання побутових відходів. Кількість, розташування, а також спосіб організації діяльності пунктів роздільного збирання побутових відходів та джерела фінансування витрат на здійснення роздільного збирання побутових відходів у пунктах роздільного збирання побутових відходів у межах територіальної громади визначаються місцевим планом управління відходами.

Роздільне збирання побутових відходів здійснюється за такими системами збирання побутових відходів: контейнерною (система, що передбачає регулярне (за графіком) перевезення побутових відходів, зібраних в контейнери, на об'єкти відновлення чи видалення); безконтейнерною (система, що передбачає регулярне (за графіком) перевезення побутових відходів, зібраних в пластикові пакети, на об'єкти відновлення чи видалення); у пунктах роздільного збирання побутових відходів (зокрема мобільні, оснащені транспортними засобами); за заявкою споживача [3].

Роздільне збирання відходів в межах території територіальних громад здійснюється для таких видів відходів, як папір і картон, пластик, скло, метал. При цьому створюються умови для забезпечення роздільного збирання біовідходів, текстилю, небезпечних відходів у складі побутових та інших видів відходів, що підлягають роздільному збиранню, зокрема відходів деревини, великогабаритних та ремонтних відходів, відходів зелених насаджень, упаковки, електричного та електронного обладнання, батарей та акумуляторів.

У разі якщо витрати на роздільне збирання побутових відходів хоча б одного виду покриваються за рахунок тарифу на послугу з управління побутовими відходами, управління пунктами роздільного збирання побутових відходів, включаючи їх утримання та обслуговування, здійснюється суб'єктом господарювання, що здійснює господарську діяльність із збирання та перевезення побутових відходів на території територіальної громади.

Згідно статті 52 для кожної територіальної громади розробляються та затверджуються «Плани управління відходами територіальної громади». Порядок розроблення, погодження та затвердження місцевих планів управління відходами затверджується Кабінетом Міністрів України. Місцеві плани управління відходами розробляються протягом одного року з дня набрання чинності регіональним планом управління відходами у відповідній області.

Місцевий план управління відходами оновлюється протягом шести місяців з дня внесення змін до регіонального плану управління відходами.

Місцеві плани управління відходами мають узгоджуватися з регіональними планами управління відходами. Цільові показники, встановлені регіональними планами управління відходами, є обов'язковими для перенесення до місцевих планів управління відходами і можуть бути скориговані лише на підставі обґрунтування, наведеного в місцевому плані управління відходами [1].

Орган місцевого самоврядування на основі показників оцінки досягнення цілей та здійснення заходів один раз на два роки здійснює оцінку ефективності реалізації місцевого плану управління відходами та оприлюднює її результати на своєму офіційному веб-сайті.

У 2020 році був розроблений «Регіональний план управління відходами (РПУВ) у Тернопільській області до 2030 року», який є комплексом взаємопов'язаних завдань і заходів, узгоджених за строками та ресурсним забезпеченням з усіма задіяними виконавцями, спрямованих на забезпечення сталого управління відходами в регіоні, враховуючи принцип співробітництва органів місцевого самоврядування. Проведений в цьому РПУВ аналіз засвідчив, що в територіальних громадах області ситуація з обранням надавача послуг з вивезення ПВ без конкурсу є розповсюдженим явищем. Згідно з даними звітності за формою 1-ПВ у Тернопільській області послугами зі збирання та вивезення ПВ охоплено 67% населення. За даними органів місцевого самоврядування послуга з централізованого збирання та вивезення ПВ надається в 204 населених пунктах Тернопільської області, що складає орієнтовно 19,2% населених пунктів області. При цьому тариф за відповідні послуги встановлений лише в 52 населених пунктах, що складає орієнтовно 4,9% населених пунктів області [5].

В «Регіональному плані управління відходами у Тернопільській області до 2030 року»

запропоновано поділ Тернопільської області на 4 території охоплення (кластери) на основі оптимальної логістики: Тернопільський, Бережанський, Кременецький і Чортківський. Побудова і забезпечення функціонування кластерів поводження з ПВ у Тернопільському регіоні буде здійснюватися як з ініціативи органів державної влади, так і приватних компаній та обумовлюватись оптимальною логістикою для зменшення витрат. Робочою групою розробників РПУВ було враховано наступні критерії визначення територіальних меж кластерів в Тернопільській області: рекомендоване охоплення населення 150 – 400 тис. мешканців; потенціал створення регіонального полігону ПВ в кожному кластері; плани та перспективи створення об'єктів поглибленого перероблення ПВ (у т.ч. з отриманням енергії) та їх технологічні параметри; мінімізація витрат на транспортування та захоронення відходів; мінімізація обсягів захоронення відходів; врахування поточної та перспективної адміністративної структури області; тенденції соціально-економічного розвитку районів Тернопільської області, передусім, завдяки розвитку підприємницького сектору місцевої економіки; усталені зв'язки між громадами, районами, проекти співробітництва територіальних громад тощо [5].

Реалізація «Регіонального плану управління відходами у Тернопільській області до 2030 року» сприятиме створенню цілісної системи управління поводженням з відходами Тернопільщини, урахуванню місцевих потреб щодо поводження з відходами, забезпеченню сталого екологічного розвитку регіону.

Список використаних джерел:

1. Закон України «Про управління відходами». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2320-20#Text> (дата звернення 4.05.2025 року).
2. Закон України «Про благоустрій населених пунктів», від 6 вересня 2005 року № 2807-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2807-15#Text> (дата звернення 30.04.2025 року).
3. Наказ Міністерства розвитку громад, територій та інфраструктури України «Про затвердження Методики роздільного збирання побутових відходів». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0168-24#Text> (дата звернення 01.05.2025 року).
4. Порядок здійснення контролю за виконанням інвестиційних програм у сфері управління побутовими відходами. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/695-2023-%D0%BF#n12> (дата звернення 01.05.2025 року).
5. Регіональний план управління відходами у Тернопільській області URL: https://ecology.te.gov.ua/media/documents/regionalnij-plan-upr/2022/11/%D0%A0%D0%B5%D0%B3%D1%96%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B8%D0%B9_%D0%BF%D0%BB%D0%B0%D0%BD_%D1%83%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BB%D1%96%D0%BD%D0%BD%D1%8F_%D0%B2%D1%96%D0%B4%D1%85%D0%BE%D0%B4%D0%B0%D0%BC%D0%B8_%D0%B2_%D0%A2%D0%B5%D1%80%D0%BD%D0%BE%D0%BF%D1%96%D0%BB_LwH0EQt.pdf (дата звернення 30.04.2025 року).
6. Сайт Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України. URL: <https://mepr.gov.ua/upravlinnya-vidhodamy/> (дата звернення 30.04.2025 року).
7. Управління та поводження з відходами. Частина 2. Тверді побутові відходи: навчальний посібник / Петрук В. Г., Васильківський І. В., Кватернюк С. М. та ін. Вінниця: ВНТУ, 2015. 100 с. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/52157701.pdf> (дата звернення 30.04.2025 року).

КОМУНІКАЦІЙНІ МЕРЕЖІ ТА РОЛЬ ГЕОГРАФІЧНОЇ НАУКИ У ЇХ ДОСЛІДЖЕННЯХ

Сергій ПУГАЧ

Волинський національний університет імені Лесі Українки
Луцьк, Україна

Abstract. *The definitions of the concepts of ‘communication’, ‘communication network’ and ‘social media’ are analysed. The role of geographical science in the study of communication networks is investigated. Geographers integrate knowledge from social science, urban studies, economics, engineering, etc. to understand how communication networks shape space and society.*

Key words: *communications, communication networks, social media, geographical science.*

Географічна наука досліджує просторову організацію комунікаційних мереж й те, яким чином вони формують економічні та соціальні зв'язки. Транспортні мережі (автомагістралі, залізниці, система аеропортів та аеродромів, трубопроводи та ін.) на різних масштабних рівнях структурно впорядковують простір. У той же час й сама людська життєдіяльність постійно формує попит на пересування. Схожим чином нові інформаційно-комунікаційні технології роблять міста осередками інновацій, які стають рушіями економічних та соціальних змін у регіонах. Водночас обидва типи інфраструктур інтегрують віддалені території у глобальну мережу комунікацій. Географічний підхід до вивчення мереж враховує їх просторову структуру, аналіз потоків, а також взаємодію з соціально-економічним контекстом.

Взаємодія між вузлами мережі називається зв'язками або комунікаціями. На нашу думку, більш доцільно вживати термін комунікації через його більший ступінь «науковості» та меншу неоднозначність. Комунікації давно вже займають провідну роль у соціально-економічному розвитку як територій, так і окремих груп людей.. У науковій географічній літературі все частіше вживається термін «комунікації» для позначення складного процесу взаємодії між окремими акторами мережі. Розглянемо трактування цього поняття.

Так, у «Словнику іншомовних слів» [4] використано два терміни для позначення поняття. Перше – комунікації (від лат. *communico* – роблю загальним, поєдную) – 1) Шляхи сполучення й транспорту. 2) Лінії зв'язку, мережі підземного міського господарства. Друге – комунікація (від лат. *communico* – спілкуюсь із кимось) – 1) Спілкування, передача інформації. 2) У філософії екзистенціалізму й персоналізму – спілкування, в процесі якого одна самотня душа відкриває себе іншій, між людьми встановлюється духовний зв'язок. 3) Комунікація масова – суспільний інститут, що виконує завдання формування світогляду й громадської думки широких мас засобами масової інформації і пропаганди.

Отже, множина слова (комунікації) – означає шляхи сполучення, інфраструктуру, а однина (комунікація) – спілкування між людьми. Такий поділ одного поняття (а тим більше на основі кількісної ознаки іменника), на нашу думку не є виправданим. Це нагадує різке протиставлення у радянській філософії матеріалізму та ідеалізму.

У «Енциклопедії бізнесмена, економіста, менеджера» [1] комунікація трактується як : 1) Шляхи та засоби транспортного забезпечення господарства та населення, передання інформації, система комунального забезпечення та інші складові соціальної життєзабезпечуючої інфраструктури. 2) Форма зв'язку (пошта, радіо, телебачення, телефон, телеграф, супутниковий тощо). 3) Форма спілкування, що базується на взаємному обміні та передачі інформації, доброзичливості та взаєморозумінні (комунікабельності) людей, посадових осіб, компаньйонів у процесі співробітництва.

На нашу думку, таке трактування є дещо розширеним. Чи варто відносити до комунікацій транспортні засоби? Та чи є комунікаціями форми спілкування, що не базуються на доброзичливості (наприклад: нав'язування думки, шахрайство, інформаційні війни тощо)?

Окрім того, як похідні поняття, у словнику описуються терміни комунікабельність (здатність встановлювати контакти, зв'язки), комунікативний (схильний до комунікацій), комунікативність (система налагодження обміну інформацією), комунікатор (суб'єкт, від якого безпосередньо надходить інформація) [1].

У деяких галузях, наприклад у географії транспорту, поняття комунікацій у пояснюється у спрощеному варіанті. При аналізі теоретичних аспектів формування та функціонування транспортної мережі, комунікації часто трактуються, як транспортні лінії між досліджуваними пунктами.

У вузькому значенні трактує комунікації «A Modern Dictionary of Geography» – засоби зв'язку; засоби масової інформації, через які передається інформація та ідеї (газети, радіо, телебачення, телефон, факс, електронна пошта, Інтернет) [7].

О. Топчієв під комунікацією або комунікаціями розуміє переміщення людей, продукції, енергії, інформації, фінансів, які забезпечують взаємодію суспільства та його життєдіяльність. При цьому розрізняють три основні форми комунікації: 1) фізичне

переміщення людей і вантажів – конвекція; 2) передачі та переноси без фізичного переміщення об'єктів – кондукція (грошові перекази та ін.); 3) передача повідомлень, інформації та нововведень (інновацій) – радіація, головна особливість якої є поступове переміщення повідомлень від центру до периферії [6].

У англomовному середовищі, особливо у США, широко використовуються похідні від комунікацій поняття «ком'ют», «ком'ютер» (commute, commuter). У вітчизняній географії аналогом терміну «ком'ют» (регулярні поїздки між місцем роботи та проживання) можна вважати «маятникові міграції». Терміну «ком'ютер» (особа, яка регулярно, зазвичай щоденно, здійснює далекі поїздки на роботу та до місця проживання [11]) точного відповідника немає, оскільки термін «маятниковий мігрант» у нашій науковій літературі та повсякденній практиці не вживається.

Про недостатній рівень осмислення та використання на практиці поняття свідчить той факт, що у ряді спеціалізованих довідкових видань (суспільно-географічних, словників із питань міграцій населення) термін «комунікації» відсутній [2; 6].

Отже, *комунікації* – це широке поняття для позначення як фізичного переміщення, так й обміну інформацією на різних рівнях організації суспільства. Іншим аспектом є трактування комунікацій, як мережі. На відміну від західної науки, у нас цей термін використовується менше, про що свідчить недостатній рівень теоретичного опрацювання.

Розвиток комунікацій відбувається у двох напрямках: 1) вдосконалення засобів просторового переміщення вантажів та людей (розвиток транспортних систем та транспортної інфраструктури); 2) розвиток засобів для опосередкованих «віртуальних» контактів (розвиток мережі Інтернет, мереж мобільних комунікацій). Широке використання цих двох принципово відмінних технологій ніби формує два паралельні середовища людської взаємодії – «реальний» простір та «віртуальний» простір.

Може здатися, що ці простори не перетинаються між собою. Проте варто говорити про взаємне переплетення цих просторів. «Віртуальний» простір має свій матеріальний вираз, що часто повторює конфігурацію транспортних мереж. Не випадково сьогодні часто вживають термін «транспорт та комунікації» або ж щоб уникнути дублювання вживають термін «комунікації», включаючи у нього й транспорт. З іншого боку «віртуальний» світ комунікації з кожним днем усе тісніше вплітається у «реальні» переміщення. Мобільний зв'язок, технології GPS, безпроводний Інтернет, Інтернет речей – усе це дає підстави говорити про тісне переплетіння «реального» та «віртуального» просторів у єдиний континуум комунікацій. Це утворення іноді називають мережевий простір або простір потоків.

Сукупність різних видів комунікацій формують *комунікаційну мережу* (communication network) – систему, яка складається із об'єктів, що здійснюють функції генерації, перетворення, зберігання та споживання продукту, які називаються пунктами (центрами, вузлами) мережі та ліній передачі (зв'язків, комунікацій, сполучень), які здійснюють передачу продукту між пунктами. Особливістю комунікаційної мережі є великі відстані між пунктами у порівнянні з геометричними розмірами ділянок простору, що займають пункти. У якості продукту можуть фігурувати інформація, енергія, маса, та відповідно розрізняють групи мереж інформаційних, енергетичних, матеріальних [3].

О. Imken (1999), для визначення поняття Глобальної Матриці (Global Matrix) використовує поняття «комунікаційного простору» (communication spaces). Так, «Матриця – це асиметричне групування гетерогенних та комбінаторних віртуальних та реальних комунікаційних просторів, які довільно поєднуються між собою» [10]. Автор поєднує віртуальний та реальний простір у одному понятті. До реальних комунікаційних просторів О. Imken відносить навіть електричну мережу, яка поєднує між собою усі електричні прилади та системи людства.

Одним із прикладів комунікаційних мереж є соціальні мережі. Концепція соціальних мереж дістала особливу популярність у наукових колах із появою соціальних інтернет-мереж типу Facebook, Instagram, Twitter та ін. Стосовно терміну «соціальна мережа», то на відміну від

західної науки, де соціальні мережі в Інтернеті (Facebook, Twitter, Instagram та ін.) позначаються окремим терміном (найчастіше SNS), у вітчизняній науці такого чіткого розмежування не спостерігається, в результаті чого поняття «соціальна мережа» може трактуватися у широкому значенні [3]. Найчастіше у науковій літературі трактування поняття «соціальні інтернет-мережі» відбувається через перелік можливостей, які вони надають. «Канонічним» є визначення сформульоване D. Boyd та N. Ellison. Соціальна інтернет-мережа – це мережеві послуги, які дають змогу приватним особам: 1) будувати суспільні чи напівсуспільні профілі у межах можливостей системи, 2) визначати список інших користувачів, з якими вони можуть спілкуватися та обмінюватися інформацією, 3) проглядати й зв'язувати їх список контактів з іншими, створеними користувачами всередині системи [8].

Центральна роль географічної науки у дослідженні комунікаційних мереж полягає у тому, що географи аналізують просторовий розподіл транспортних мереж та сучасних мереж зв'язку – Інтернету, цифрового телебачення, мобільного зв'язку. Поєднання ГІС-аналізу та дистанційного зондування допомагає планувати інфраструктурні проекти різних комунікаційних мереж. Транспортні мережі доцільно досліджувати за допомогою географічних методів. В транспортних мережах виділяються вузли (станції, вокзали), зв'язки (дороги, маршрути), потоки (пасажирські, вантажні). Географія транспорту вивчає, як поєднання цих елементів формує просторову структуру регіонів. Так, у сучасних мережах пункти призначення і центри послуг часто утворюють ієрархію, подібну до центральних місць: великі транспортні вузли обслуговують чи акумулюють більші потоки, а менші центри – локальні взаємодії. Просторова організація комунікаційних мереж суттєво впливає на регіональний розвиток та мобільність. Висока доступність транспортних мереж (доріг, залізниць) стимулює економічне зростання: підприємства розташовуються ближче до транспортних вузлів, межі ринків збуту розширюються, населення має більше можливостей для трудових міграцій.

Таким чином, вивчення просторової організації комунікаційних мереж є комплексними та міждисциплінарними дослідженнями. Використовуючи просторові (географічні) концепції (теорія центральних місць, теорія дифузії інновацій, теорія організації мереж та ін.) та технології (ГІС, картографія), географи інтегрують знання з соціології, суспільствознавства, урбаністики, економіки, інженерії та ін. для розуміння того, як інфраструктура формує простір та суспільство.

Список використаних джерел:

1. Енциклопедія бізнесмена, економіста, менеджера / за ред. Р. Дяківа. Київ : Міжнародна економічна фундація, 2000. 704 с.
2. Міграційні явища та процеси: поняття, методи, факти : довідник / В. С. Кравців, У. Я. Садова та ін. Львів: ІРД, 2009. 228 с.
3. Пугач С. Соціальна географія комунікаційних мереж Західної України : монографія / за ред. К. Мезенцева. Луцьк : вид-во «Терен», 2021. 284 с.
4. Словник іншомовних слів / за ред. О. С. Мельничука. Київ : Гол. ред. УРЕ, 1974. 776 с.
5. Соціологія : короткий енциклопедичний словник / під заг. ред. В. І. Воловича. Київ : Укр. Центр духов. культури, 1998. 736 с.
6. Топчієв О. Г. Основи суспільної географії : підручник для студ. географ. спеціальностей. Одеса: Астропринт, 2009. 544 с.
7. A Modern Dictionary of Geography / by M. Witherick, S. Ross, J. Small. 4th Ed. London : Arnold, 2001. 293 p.
8. Boyd D. M., Ellison N. B. Social Network Sites: Definition, History, and Scholarship. Department Journal of Computer-Mediated Communication. 2008. Vol. 13. P. 210–230.
9. Encyclopedia of Human Geography / Edited by B. Warf. London-New Deli : SAGE Publications, 2006. 648 p.
10. Imken O. The convergence of virtual and actual in the Global Matrix: artificial life, geo-economics and psychogeography. Virtual Geographies: bodies, space and relations / Eds. M. Crang, P. Crang, J. May. London and New York: Routledge, 1999. P. 92–107.
11. International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences / Eds. N. J. Smelser, P. B. Baltes. Pergamon, 2001. 17500 p.
12. The Dictionary of Human Geography / edited by D. Gregory, R. Johnston, G. Pratt, M. J. Watts, and S. Whatmore. 5th Edition. – Chichester : Wiley Blackwell, 2009. 1071 p.

РОЛЬ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ЗНАЧЕННЯ ПОСЕЛЕНЬ У ТРАНСФОРМУВАННІ ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ СИСТЕМИ РОЗСЕЛЕННЯ

Михайло САЛІЙ

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича
Чернівці, Україна

Abstract. *The study analyzes functional types of settlements serving as community centers in Ternopil region. Their role in the settlement system is assessed based on specialization, infrastructure, employment, and financial capacity. Multifunctionality and favorable location enhance local socio-economic development. Results can inform spatial planning and local development programs.*

Key words: *settlement system, communities, functional types, socio-economic development, infrastructure, settlement system cores.*

Система розселення формується через взаємодію населених пунктів різного типу та функціонального значення які виступають ядрами таких зав'язків. Залежно від переважаючих видів діяльності, соціально-економічної спеціалізації, рівня розвитку інфраструктури, адміністративного статусу поселення виконують різні функції що визначає їхню роль розвитку в обласній системі розселення. Вивчення саме функціональних типів саме адміністративних центрів громад що є ядрами систем розселення локального рівня дає можливість глибше зрозуміти особливості взаємозв'язків між населеними пунктами та їхній вплив на розвиток території.

В структурі системи розселення населені пункти що до неї входять відрізняються не тільки своєю людністю, розміром чи адміністративним статусом, а й за своїми функціональними ознаками. В залежності від наявності чи переважання конкретних видів діяльності, або ж їх поєднання – адміністративної, аграрної, промислової, транспортної, освітньої та інших можна визначити функціональний тип населеного пункту. Аналіз функціональної типології дає змогу краще зрозуміти вплив окремих населених пунктів на розвиток системи розселення.

Розглянувши підходи ряду науковців (А. І. Доценко, 2010), (П. О. Сухий, & Н. В. Заблотовська, 2011), (О. О. Афонана, 2003), (Т. Б. Заставецький, 2005) та інших визначення та групування населених пунктів за функціональними типами, а також врахувавши їх значення в ієрархії обласної системи розселення та особливості спеціалізації відносно сфер зайнятості населення, було здійснено класифікацію міських поселень адміністративних центрів громад за функціональними типами.

I. Ядро обласної системи розселення, промисловий вузол, з адміністративно-організаційними, науково-культурними, соціально-побутовими, транспортними функціями. До вказаного типу належить обласний центр м. Тернопіль, що також є адміністративним центром Тернопільського району та Тернопільської громади. Місто є центром обласної системи розселення з найпотужнішим соціально-виробничим та транспортним потенціалом

II. Ядра районної системи розселення, промислові центри, з адміністративно-організаційними функціями:

а) місто з науково-культурними, соціально-побутовими, транспортними функціями – м. Чортків. Місто є адміністративним центром Чортківського району, та другим чисельністю населення в області.

б) місто з освітньо-культурними, соціально-побутовими функціями – м. Кременець. Адміністративний центр Кременецького району та третє за кількістю населення місто в області.

III. Ядра первинної системи розселення, багатофункціональні центри з адміністративними функціями:

а) поселення із розвинутими культурно-освітніми, соціально-побутовими торговельно-розподільчими, транспортними функціями. Сюди входять міста Збараж, Зборів, Бережани,

Теребовля, Заліщики та селище Підволочиськ, що раніше були адміністративними центрами районів, а також селища Микулинці, Великі Бірки, Велика Березовиця та Заводське. Усі перелічені населені пункти знаходяться на магістралях міжобласного значення та перетинах інших шляхів сполучення.

б) поселення з соціально-побутовими, торговельно-розподільчими туристично-рекреаційними функціями: м. Почаїв що є одним з найважливіших православних паломницьких центрів України та селище Гусятин в якому знаходиться курорт з лікувальними мінеральними водами..

в) поселення з соціально-побутовими, торговельно-розподільчими, функціями: сюди увійшли міста Борщів, Бучач, Ланівці, Монастирська, Підгайці, Шумськ та селище Козова що були колишніми адміністративних районів області.

IV. Ядра первинної системи розселення, агро-промислові центри з адміністративними функціями: сюди відносяться міста Копичинці, Скалат та Хоростків а також дев'ять селищ.

Сільські населені пункти що є адміністративними центрами громад також були розподілені відносно переважної зайнятості населення в галузях господарства кількості та фінансової потужності виробництв.

I. села – ядра первинної системи розселення, аграрно-бізнесові центри, з адміністративними, соціально-побутовими функціями. До даного типу відносяться дев'ять населених пунктів, це переважно потужні села, що попри зайнятість в аграрному секторі також мають представлено у своєму складі підприємства кількох галузей промисловості. Сюди входить шість сіл Тернопільського району та три Чортківського. Села Великі Гаї, Озерна, Байківці та Підгородне, є центрами громад що розташовані неподалік м. Тернополя. Село Золотники на півдні Тернопільського району є центром однієї з найбільших сільських громад області. В Чортківському районі це села Нагірянки та Трибухівці неподалік м. Чорткова та Іване-Пусте на південному сході області. Всі перелічені населені пункти мають людність більше 1600 осіб а населення сіл Великі Гаї, Трибухівці, Озерна та Біла перевищує 3000 мешканців.

II. Села – ядра первинної системи розселення, аграрні центри з адміністративними функціями та розвитком переважно харчової промисловості. В дану групу входить дванадцять населених пунктів. В Тернопільському районі це села Іванівка, Нараїв, Купчинці, Сарнчуки та Скорики. Всі вони окрім Купчинців знаходяться на окраїнах району в значній відстані від обласного центру. В Чортківському районі таких населених пунктів чотири це Більче Золоте, Білобожниця, Колидняни та Васильківці. Населення кожного з них перевищує 1000 мешканців а у Білобожниці та Більче Золотому 1500 осіб. В Кременецькому районі до даного функціонального типу належать адміністративні центри усіх трьох з сільських громад Великі Дедеркали, Лопушне та Борсуки. Чисельність населення у двох останніх становить 800 осіб.

Загалом серед центрів громад по області найбільш багатофункціональними населеними пунктами серед міських поселень окрім обласного та районних центрів, є населені пункти що раніше були центрами колишніх районів та знаходяться на перетинах важливих транспортних магістралей. Серед сільських населених пунктів переважає аграрна спеціалізація. Варто зауважити, що кількість виконуваних функцій буде залежати як від місця поселення у обласній системі розселення так і від його ролі у опорному каркасі розселення. адже при більш вигідному транспортному розташуванні – зростає діапазон функцій населеного пункту, що в свою чергу впливатиме на загальну спеціалізацію громади.

Окремо розглянувши основні види діяльності що приносять громадам найбільші доходи та зіставивши відповідні характеристики із рівнем фінансової спроможності громад а відповідно і стан соціально-економічного розвитку

Для того щоб підкреслити важливість впливу функціональної спеціалізації населених пунктів на розвиток системи розселення, в контексті сучасних трансформаційних процесів та просторових змін, саме місцевого рівня, тобто на рівні громад, було заставлено відповідні характеристики з рівнем фінансової спроможності громад. Виявлено що відповідна спроможність переважно має

прямий зв'язок з багатофункціональністю адміністративного центру а також галузевої багатопрофільності галузевої структури населених пунктів громад. Простежується вектор до спадання фінансової спроможності громад а відповідно і рівня соціально-економічного розвитку від центру обласної системи розселення до периферійних громад.

Відповідно до вище сказаного, виділені нами особливості у розвитку громад та переформатуванні систем розселення можуть лягти в основу при складанні як для покращень на локальному рівні так і для майбутніх перспективних програм регіонального розвитку.

Список використаних джерел:

1. Opendatabot. Реєстр юридичних осіб: Тернопільська територіальна громада (UA61040490000035010).[Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://opendatabot.ua/c/UA61040490000035010> (дата звернення: 01.05.2025).

2. Порівняльний аналіз фінансової спроможності територіальних громад (на основі показників 2021 та 2023 років). [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://decentralization.ua/news/18171> (дата звернення: 01.05.2025).

РЕГІОНАЛЬНІ РИНКИ ПРАЦІ УКРАЇНИ: (НЕ)СТІКІСТЬ В УМОВАХ ВІЙНИ

Катерина СЕГІДА, Олександр ДУМНОВ

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна
Харків, Україна

Abstract. *The factors and transformations of regional labor markets in Ukraine as a result of the full-scale war are analyzed, such as mass migration, loss of labor capital, destruction of infrastructure, relocation of enterprises, change in labor market conditions, etc. Special attention is paid to the concepts of resilience and adaptability of regional labor markets as criteria for efficiency in crisis conditions. Directions for further research are outlined, in particular in the context of post-war recovery.*

Key words: *labor market, regional disparities, resilience, adaptability, employment, unemployment, labor potential, Ukraine.*

Ринок праці є ключовим елементом національної економічної системи, а ефективність його роботи значною мірою впливає на загальний економічний розвиток країни. Повномасштабна війна Росії проти України спричинила безпрецедентні трансформації соціально-економічного простору держави. Чутливими до викликів війни є регіональні ринки праці, які в умовах руйнації інфраструктури, переміщення населення та економічної невизначеності зазнають глибоких деформацій [10]. В умовах воєнного стану ринок праці опинився в стані глибокої кризи та втратив здатність повноцінно забезпечувати потреби в працівниках на реальних робочих місцях. Це зумовлює необхідність детального вивчення специфіки його функціонування у воєнних умовах, аналізу масштабів кризи та пошуку шляхів для його поступового відновлення [12]. Актуальним є аналіз не лише поточних змін, а й стійкості регіональних ринків праці – їх здатності адаптуватися, відновлюватися й трансформуватися у період криз.

Оцінка поточних тенденцій дає змогу виявити ключові загрози для ринку праці, що істотно загострилися внаслідок воєнних дій на території України. Серед них – зростаюче навантаження та напруження на ринку праці, спричинене активними бойовими процесами [10]. До прямих наслідків воєнних дій відносяться фізичне знищення інфраструктури (руйнування промислових підприємств, агрофірм, логістичних центрів (Донецька, Луганська, Харківська, Херсонська області), припинення функціонування низки підприємств (металургія, машинобудування, хімічна промисловість тощо), втрата контролю над ринком праці окупованих територій, високий рівень небезпеки для працівників на прифронтових територіях тощо.

Одним із найбільших викликів останніх років є масова вимушена міграція українців, і як внутрішні переміщення, так і зовнішня трудова міграція, суттєво впливають на ринок праці. За

даними Міжнародної організації міграцій, станом на початок 2025 року, понад 3,6 млн внутрішньо переміщених осіб, більше 5 мільйонів українців – за кордоном [7]. Тимчасове працевлаштування в країнах перебування викликає довгострокову загрозу «відтоку трудового потенціалу». Стосовно внутрішніх переміщень, то потік у регіони заходу та центру України спричинив перевантаження локальних ринків праці, конкуренцію за робочі місця, зростання безробіття тощо. Значною проблемою є гендерні та вікові диспропорції у структурі людського потенціалу, відповідно й трудового, що суттєво впливає на ринок праці і проявляється, як переважання жінок у частині регіонів, зростання навантаження на жінок. Також посилюється «старіння» робочої сили внаслідок того, що частина молоді виїхала за кордон або долучилася до війська. Тож, одним із найгостріших викликів для української економіки є втрата людського капіталу. Україна втрачає як наявні трудові ресурси, так і потенційних працівників унаслідок вимушеної міграції, загибелі військових та цивільних осіб, а також примусової депортації громадян до країни-агресора. Такі процеси перешкоджають повноцінному відновленню трудового потенціалу, поглиблюють дефіцит кваліфікованої робочої сили та знижують рівень освітнього й інтелектуального забезпечення національного ринку праці [3].

Прямий вплив на ринок праці України в цілому та регіональні ринки праці зокрема спричиняє релокація підприємств. За даними Мінекономіки, 840 підприємств повністю або частково релоковані до безпечніших регіонів [4], що спричиняє низку викликів як для регіонів-реципієнтів (недостатність виробничих площ та кваліфікованих кадрів, нестача житла для працівників, тиск на соціальну інфраструктуру тощо), так і для регіонів-донорів (втрата податкових надходжень, зменшення рівня зайнятості тощо). Тож, тимчасова втрата частини територій, порушення виробничих зв'язків, ускладнення умов для ведення бізнесу, знищення потужностей ключових галузей промисловості й сільського господарства, а також руйнування соціальної інфраструктури призвели до суттєвого ослаблення економічного потенціалу країни. Як результат, це звузило можливості для працевлаштування, скоротило кількість якісних робочих місць і посилило структурні диспропорції на ринку праці – як у галузевому, так і в освітньо-кваліфікаційному вимірах [5].

В Україні збільшується диспропорція регіонального розвитку та загострюється суспільно-просторова поляризація, що проявляється у диференціації зайнятості, у нерівномірності доступу до державних програм зайнятості та навчання, зростання тіньової та неформальної зайнятості, поширення самозайнятості без соціальних гарантій тощо. Також спостерігається неузгодженість між регіонами щодо реєстрації і підтримки безробітних, релокованих підприємств. Деформації на ринку праці, зокрема масові втрати робочих місць і зниження економічної активності призвели до зростання рівня безробіття. Натомість, внутрішня мобілізація трудових ресурсів, зокрема перекваліфікація кадрів і ефективніше перерозподілення праці, відзначають як чинник зниження рівня безробіття та підтримки відносно стабільності на ринку праці [8]. Ще одним важливим викликом є дефіцит кадрів у критичних секторах, зокрема в оборонній промисловості, медицині, транспорті тощо. Кадровий дефіцит є наслідком мобілізації працівників, психо-емоційного вигорання, переїзду фахівців у безпечніші регіони чи за кордон. Також варто зауважити на аграрному секторі: у зонах бойових дій також втратив значну частку сезонної та постійної робочої сили. Вагомою проблемою також є психологічний і соціальний тиск, що проявляється через трудову демотивацію, втрату сенсу роботи, особливо серед людей, які втратили житло, рідних або пережили бойові дії; зростання рівня депресивних станів і стресів, що негативно впливає на продуктивність праці та можливість тривалого працевлаштування.

Повномасштабна війна Росії проти України призвело до знищення інфраструктури в промислових регіонах (Донецька, Луганська, Харківська області); масової міграції, втрати робочих місць, релокації підприємств у більш безпечні західні регіони; розширення тіньового сегменту зайнятості, що призвело до глибокого розриву між ринками праці різних регіонів: одні – зазнали катастрофічного спаду (Херсонська, Луганська), інші – відчули перевантаження ресурсами і міграційним тиском (Львівська, Закарпатська, Івано-

Франківська). Так, серед ключових трендів ринку праці України в умовах війни, з боку попиту на працю виділяють загальне скорочення попиту на робочу силу, особливо у сферах, що постраждали від бойових дій; зростання попиту у певних секторах економіки, зокрема в логістиці, будівництві, охороні здоров'я, ІТ, агросекторі [10]; зміна умов зайнятості – зниження зарплат, затримка виплат, перехід на неповний робочий день; підвищений попит на нові навички, зумовлений змінами у структурі економіки й цифровізацією; зміщення географії та структури вакансій, зокрема через переміщення підприємств; поширення неофіційних (неоплачуваних) форм зайнятості – волонтерство, тіньова праця тощо [1]. Серед тенденцій з боку пропозиції робочої сили: зміна якісного і кількісного складу працівників, зокрема через міграцію та мобілізацію; зменшення загальної кількості робочої сили внаслідок еміграції та бойових втрат; збільшення частки ВПО серед шукачів роботи; підвищення попиту на віддалену (дистанційну) зайнятість через безпекові умови; зростання частки самозайнятості та фрілансу, особливо у сфері послуг і цифрової економіки [11]. Ці тренди свідчать про глибоку трансформацію українського ринку праці під впливом війни: скорочення та зміщення попиту, перебудову пропозиції, зміну форм зайнятості, появу нових викликів щодо інтеграції ВПО, гендерного балансу і професійної адаптації.

Стосовно основних викликів ринку праці України в умовах війни, то це подолання регіонального дисбалансу робочої сили (нерівномірний розподіл працівників між регіонами, зокрема через переміщення населення), подолання професійно-кваліфікаційного дисбалансу (невідповідність між попитом на ринку праці та наявними навичками (особливо в осіб, які переміщуються та змінюють місце роботи)), сприяння інтеграції ВПО (адаптація ВПО до умов ринку праці приймаючих регіонів), інвестування у створення нових робочих місць (важливо забезпечити ці робочі місця гідними та інклюзивними умовами праці), стимулювання зайнятості жінок і молоді, заохочення самозайнятості, фрілансу, підприємництва, дистанційної роботи [11]. Усі ці виклики формують картину асиметричного та сегментованого простору праці, де відновлення, адаптація й стійкість залежатимуть від ефективності державної політики, залучення міжнародної допомоги, підтримки місцевих ініціатив, розвитку людського капіталу з урахуванням нової реальності.

Поняття стійкості (резильєнтності) трактується як здатність системи зберігати функціональність або швидко відновлюватися після дії деструктивних чинників. Резильєнтність ринку праці відображає його здатність адаптуватися до зовнішніх впливів, як-от економічні кризи, війни, природні катастрофи та інші непередбачувані події, з мінімальними втратами для зайнятості, доходів і добробуту працівників [6]. Резильєнтність ринку праці – це його здатність протистояти негативному впливу зовнішніх і внутрішніх шоків; швидко адаптуватися до нових умов (шляхом структурної перебудови, змін у зайнятості, мобільності робочої сили тощо); забезпечувати базовий рівень зайнятості, доходів і соціального захисту. Для ринків праці це означає збереження рівня зайнятості, зменшення тривалості безробіття, адаптацію структури попиту і пропозиції праці до нових умов, здатність інтегрувати внутрішньо переміщених осіб.

До основних елементів резильєнтності ринку праці належать [6, 9]: інституційна стійкість (ефективна політика зайнятості, соціального діалогу, системи колективних договорів); диверсифікація економіки (широке галузеве представлення, розвиток інноваційних секторів); гнучкість зайнятості (можливість переходу між секторами, формами зайнятості); освітньо-кваліфікаційна мобільність (система lifelong learning, перекваліфікація); соціальний захист (дієві інструменти підтримки доходів і працевлаштування); демографічний потенціал (структура населення, міграційні процеси); територіальна мобільність (можливості переміщення працівників між регіонами). Відповідно, для аналізу стійкості (резильєнтності) використовують методи оцінки стійкості ринку праці включають аналіз динаміки безробіття (у тому числі – структурне, молодіжне тощо), зайнятості під час/після криз, частка гнучких форм зайнятості; економічної активності населення, співвідношення внутрішньої і зовнішньої міграції робочої сили, індексів релокації підприємств та інтеграції ВПО, індекси адаптивності

регіонів (на основі кластерного аналізу) тощо.

У період стрімких трансформацій особливого значення набуває рівень адаптивності ринку праці. З одного боку, адаптивність передбачає здатність механізмів ринку забезпечити ефективне реагування його учасників на внутрішні та зовнішні виклики, зберігаючи раціональне використання трудових ресурсів. З іншого боку – це збереження сприятливих умов для розвитку та відтворення цих ресурсів. До основних ознак, що характеризують адаптивність ринку праці, належать [5]: здатність оперативно реагувати на зміни, забезпечуючи стійкість до негативних впливів та підтримку стабільного функціонування; безперервне накопичення, удосконалення й зміцнення ефективних характеристик функціонування ринку праці; здатність до постійного оновлення й розвитку із збереженням конкурентних переваг; сприйнятливість до змін у зовнішньому середовищі та готовність до трансформації цінностей, цілей, мотивацій і завдань; уміння балансувати інтереси різних учасників ринку, що сприяє зменшенню конфліктів та підвищенню гнучкості системи [5]. З огляду на ситуацію в Україні, визначені загрози на ринку праці України та можливі їх наслідки в період війни та в період післявоєнного відновлення [5], ранжування, що враховує локальні переваги ринків праці для визначення рівня ризиків (найнижчі ризики спостерігаються у Львівській, Закарпатській, Волинській, Хмельницькій та Тернопільській областях) [1].

Актуальним завданням лишається визначення адаптивності та стійкості регіональних ринків праці. Національна модель ринку праці формує загальні умови для стійкості, проте регіональні ринки мають специфічну структуру зайнятості, галузеву орієнтацію, демографічну ситуацію, що визначає просторову асиметрію у рівні резильєнтності. Після 2022 року, наприклад, регіони на заході країни, отримали перевагу від релокації бізнесу, мають активні ринки послуг, будівництва, ІТ, демонструють адаптацію до притоку ВПО (приміром Львів, Ужгород), характеризуються розвиненими ІТ, освітою, аграрним або логістичним сектором, демонстрували вищу адаптивність; відповідно, їхні регіональні ринки праці характеризуються відносною резильєнтністю. Метрополітарні центри (приміром, Київ, Харків, Дніпро, Одеса) попри ризики, зберігають інституційний потенціал, мережі підприємництва, професійні кадри, проявляють міську стійкість [2], що відображається і на ринку праці. Натомість, регіони з деіндустріалізованою економікою, окуповані або прифронтові регіони (Донеччина, Луганщина, Запоріжжя, Херсонщина) характеризуються втратою працездатного населення, зупинкою промислового виробництва, високим рівнем безробіття [10], демонстрували низьку адаптивність; відповідно, їхні регіональні ринки праці характеризуються нестійкістю, часто – критичною. До основних чинників формування стійкості регіонального ринку праці належать рівень економічної диверсифікації (більш диверсифіковані – менш уразливі), наявність освітнього й інноваційного середовища (університети, ІТ-кластери), активність місцевого самоврядування (програми підтримки зайнятості), інтеграційна спроможність до роботи з ВПО (навчання, перекваліфікація), міжнародна допомога (гранти, проєкти підтримки малого бізнесу) тощо.

Динаміка та закономірності пропозиції й попиту на робочу силу в умовах війни, зменшення можливостей працевлаштування для безробітних, зростання трудової мобільності та активізація міграційних процесів загострили соціальні ризики на ринку праці України [1]. Війна загострила диспропорції між регіональними ринками праці. Стійкість (резильєнтність) ринку праці – ключовий параметр для оцінки його ефективності в умовах турбулентності. Національні й регіональні ринки повинні бути спроможними швидко реагувати, перебудовувати структури зайнятості, підтримувати соціальні гарантії. Актуальним лишається аналіз структурно-динамічних особливостей зайнятості та безробіття, кон'юнктури регіональних ринків праці, оцінка push- та pull- чинників, ризиків і загроз, пов'язаних із регулюванням ринку праці, визначення стійкості регіональних ринків праці України, що буде виконано у подальших дослідженнях авторів.

Список використаних джерел:

1. Kravchuk O., Varis I., Zalizniuk V., Kaluzhna T., Samko A. (2023) The Regional Disproportions of Labour Market Risks in Ukraine. *Studia Regionalne i Lokalne*. 2022. Vol. 3(89), p.32–48. DOI: <https://doi.org/10.7366/1509499538903>
2. Soldak M., Mezentsev K., Batunova E., Haase A., Haase, D. (2024). Emergent urban resilience in Ukraine: Adapting to polycrisis in times of war. *Ekonomichna ta Sotsialna Geografiya / Економічна та соціальна географія*, 92, 6–13, <https://doi.org/10.17721/2413-7154/2024.92.6-13>
3. Азьмук Н.А. (2022) Трансформація ринку праці в умовах війни: виклики та стратегії відтворення робочої сили / *Вісник економічної науки України*. 2022. № 1 (42). С. 171-179. [https://doi.org/10.37405/1729-7206.2022.1\(42\).171-179](https://doi.org/10.37405/1729-7206.2022.1(42).171-179).
4. Аналітика / 840 підприємств в Україні переїхали через війну у безпечні регіони// Міністерство економіки України [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://opendatabot.ua/analytics/relocation-in-war>.
5. Близнюк В. В., Яценко Л. Д. (2022) Ринок праці України в умовах війни. Scientific monograph. Riga, Latvia : «Baltija Publishing», 2022. Р. 1106–1113 <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-223-4-137>
6. Каліка С. І. (2024) Підходи до трактування резильєнтності ринку праці. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Відновлення України у повоєнні часи: виклики, стратегічні пріоритети, ресурсне забезпечення, потенціал майбутнього розвитку» <https://jrupp.donnu.edu.ua/article/view/16555>
7. Міжнародна організація міграції. Звіт [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://ukraine.iom.int/uk/zvity>.
8. Петренко В.С., Мельникова К.В., Петренко Д.О., Петренко Д.О. (2023) Аналіз впливу воєнного стану на ринок праці України / № 48 (2023): *Вісник ХДУ Серія Економічні науки* <https://doi.org/10.32999/ksu2307-8030/2023-48-6>
9. Резнікова О. О. (2022) Національна стійкість в умовах мінливого безпекового середовища https://niss.gov.ua/sites/default/files/2022-03/reznikova-ukraineresilience2022_02.pdf.
10. Сегіда К., Думнов О. Ринок праці України в умовах війни: сучасні тенденції та регіональні особливості // *Регіон – 2023: стратегія оптимального розвитку: матеріали міжнародної науково-практичної конференції* (м. Харків, (20 жовтня 2023 р.) / Гол. ред. колегії Л.М. Немець. Харків: ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2023. 179 с. с. 170-173. <https://surl.li/ocywik>.
11. Томчук, О. (2023). Аналіз трендів розвитку ринку праці в Україні: ключові зміни та виклики воєнного часу. *Innovation and Sustainability*, (2), 110–119. <https://doi.org/10.31649/ins.2023.2.110.119>
12. Штундер, І. (2022). Ринок праці України в умовах воєнного стану. *Економіка та суспільство*, (40). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-40-22>.

РОЛЬ ТА МІСЦЕ МІНЕРАЛЬНИХ РЕСУРСІВ У СТРУКТУРІ ГОСПОДАРСЬКОГО КОМПЛЕКСУ ДЕРЖАВИ, РЕГІОНУ

Мирослав СИВИЙ

Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка
Тернопіль, Україна

Abstract. *The article attempts to analyze the role of mineral resources in the development of world civilization. The problems of the mineral and raw materials complex of Ukraine, which require urgent solutions, are analyzed.*

Key words: *mineral resources, rational use of mineral resources.*

Мінеральні ресурси – першоджерело, основа функціонування людської цивілізації на усіх фазах її розвитку. Людина черпає необхідні для існування ресурси тільки з природного середовища. Розвиток технологій суттєво змінює напрямки, масштаби використання природних ресурсів і створює фонд похідних від них матеріалів - продуктів праці людини. Але першоджерелом сучасного матеріального й енергетичного потенціалу суспільства залишаються природні і, в основному, мінеральні ресурси Землі [7].

Вся історія людської цивілізації найтіснішим чином пов'язана з використанням мінеральної сировини. Початки застосування мінералів чи гірських порід людьми, навіть не людським суспільством, губляться у глибині віків. Навіть основні етапи розвитку людства носять назви тих основних матеріалів, які визначали чи суттєво впливали на рівень культури тієї чи іншої епохи, в тій чи іншій мірі сприяли прогресу людської спільноти: кам'яний вік (палеоліт, неоліт), бронзовий вік, залізний вік, атомний вік (вік радіоактивних металів), інформаційний вік. В основі цих назв лежать мінеральні ресурси.

Застосування тих чи інших матеріалів і джерел енергії не тільки визначало техніко-економічний рівень розвитку суспільства, але й багато в чому зумовлювало його суспільний устрій. А деякі західні автори прямо пов'язують використання певних видів мінеральної сировини із суспільним устроєм. Так, кам'яний вік асоціюється з родовими общинами, бронзовий – з державами-монархіями, вік заліза (металів) – з колоніальними імперіями і федераціями і, нарешті, наш вік - радіоактивних мінералів - вважається віком континентальних воєнних блоків. Незважаючи на спрощеність і певну однобічність такого підходу, неможливо не визнати, що зв'язок між техніко-економічним розвитком суспільства, використанням нових матеріалів і джерел енергії та його політичним розвитком очевидний. [5].

Вже найдавніші людські спільноти використовували таку мінеральну сировину, як вода і кам'яна сіль. І, можливо, одні з перших конфліктів між людськими угрупованнями, особливо тими, що населяли напівпустельні, степові чи саванні ландшафти, були суперечки за доступ до надійних джерел води. Такі конфлікти, до речі, продовжуються і в наш час, часто вже між високоцивілізованими суспільствами.

Використання крем'яних знарядь праці (сокири, рубила, скребки) та зброї (наконечники списів, стріл, дротиків тощо) виявило беззаперечну перевагу перед кістяними аналогами і сприяло підвищенню продуктивності праці та ефективності бойових дій.

В древності широко використовувалась така неметалічна сировина як глина. В Х тисячолітті до Христа із глини уже виготовляли гончарні вироби. Камінь використовувався як будівельний матеріал. Надалі у сферу виробничої, побутової діяльності людини потрапляли все нові мінерали та гірські породи - натуральні барвники, будівельні матеріали, абразиви тощо. Мінерали і породи, які використовувались людиною від 100 тис. років до Хр. і до появи перших літературних джерел (записів) включали, очевидно, кременисті сланці, яшму, кремінь, халцедон, агат, аметист, кварц, обсидіан, янтар, тальк і різноманітне мильне каміння, жадеїт і серпентиніт, вапняк (кальцит), плавиковий і польовий шпат, оксиди заліза (лімоніт), сірку, кам'яну сіль, натуральний асфальт і воду, а також гранат, смарагд, бірюзу, малахіт, ляпіс-лазур, а із металів – золото і мідь. Свідченням гірничовидобувної діяльності людини в доісторичну епоху є збережені до наших днів деякі шахти і гірничі виробки.

Найдавніші рудники з видобутку кременю знаходяться на лівому березі Нілу, між Каїром та Асуаном. Декілька відносно неглибоких шахт з'єднані підземними галереями. Давні шахтарі працювали при світлі факелів – про це свідчать знайдені тут кусочки деревного вугілля. Згідно із даними радіовуглецевого аналізу, проведеного з використанням вугілля, вік розробок виявився рівним 33 тис. років [5].

Про масштаби виробництва кам'яних знарядь у неоліті можна судити за археологічними пам'ятниками, виявленими у Нідерландах на південь від Маастріхта. У цьому районі налічують майже 5000 шахт із видобутку кременю глибиною до 15 м. З кожної шахти було видобуто не менше 10 т кременю. Виявлено 15 тис. кам'яних кирок і молотків, а у “великій майстерні” – овальній депресії розміром 54х37 м – містилось 1250 м³ відходів обробленого кременю. Очевидно, це одні з перших із відомих тепер заскладованих відходів гірничого промислу. Гірничовидобувний центр у Нідерландах діяв у 3150-3050 роках до Хр.

Завершальний етап кам'яної індустрії, який одночасно відкриває етап “ери металів” – енеоліт - називають ще мідно-кам'яним віком чи хальколітом. Появились вироби із міді (спочатку – прикраси; це свідчить, що мідні вироби не спричинили революції у знаряддях праці, зброї тощо). Однак з'явилися нові технології (холодна ковка, а потім і виплавка металу), нові знання (властивості металу, родовища тощо), нові професії. Все це створювало передумови для технологічного прориву в епоху бронзи і заліза.

А перші вироби з міді і шматки мідної руди були знайдені в гористій місцевості у верхів'ях Тигру (Курдистан) у верстві, датованій рубежем 8-7 тисячоліть до Хр. Руду брали, очевидно, із розташованого неподалік родовища, яке експлуатується до наших днів. Із гірського Курдистану мідні вироби і навики проникли в Анатолію, Дворіччя, Іран. В Єгипті

перші вироби з міді відносяться до 5-го тисячоліття до Хр. У 5-му і 4-му тисячоліттях до Хр. розроблялись мідні руди у Болгарії, в хребті Середня Гора. Підраховано, що із добутої там руди можна було виплавити 500-1000 т міді.

В енеоліті мідні знаряддя праці поступово замінюють і витісняють кам'яний інвентар. У деяких районах у цей же час чи навіть раніше почали використовувати метеоритне залізо і золото [5].

В кінці IV тисячоліття до Хр. було винайдено перший сплав – міді з оловом – бронзу (10% олова і 90% міді). До того використовувалась відновна плавка мідної й олов'яної руд з деревним вугіллям. Бронза твердіша від міді, тому вона замінила останню у виготовленні знарядь праці та зброї. У третьому тисячолітті до Хр. виготовлення бронзи широко поширилось у країнах Середземномор'я.

В історії застосування металів виділяють також дометалургійний період, коли самородні чи значно рідше виплавлені із деяких руд метали використовувались як камінь – оброблялися шляхом ковки або з допомогою абразивів.

Залізний вік, який наступив на початку I тисячоліття до Хр., приніс нові знання. Одним із дуже важливих технологічних проривів в історії мінеральних ресурсів було доведення руди до металу і виробництво сплавів з потрібними властивостями. Отримувати залізо з руди навчилися спочатку у Палестині (біля 1500 р. до Хр.), потім і в інших країнах. Звичайно у природі залізо дуже міцно зв'язане із киснем в оксиди. Для того, щоб порушити ці зв'язки потрібна була висока температура, яка у ті часи досягалась спалюванням деревного вугілля. Згоряючи, воно забирало кисень у заліза. Спочатку залізо використовувалось для прикрас та різноманітних виробів, пізніше – для виготовлення зброї і знарядь праці.

Розвиток металургії на деревному вугіллі безперечно мав і перші відчутні екологічні наслідки, пов'язані з використанням мінеральної сировини - в гірничовидобувних районах почалось прискорене винищення лісових масивів.

У другому тисячолітті до Христа для відбілювання тканин почали використовувати сірку. Пізніше римляни застосовували її і для медичних потреб. У сферу практичної діяльності людини були втягнуті асфальт і нафта. Асфальт став необхідним як речовина для консервації продуктів, для муміфікації. Він використовувався також як в'язучий матеріал для цегли при будівництві, як матеріал для скульптур, при смолінні днищ кораблів.

Нафта добувалась і використовувалась ще вавілонянами. У Єгипті нафта використовувалась для потреб муміфікації, а в Греції і Римі її наносили на металічні предмети для захисту від корозії. Широко використовувалась вона як освітлювальний засіб. Вважають, що саме нафта горіла у башті знаменитого Александрійського маяка.

В античні часи нафту добували на о. Закінф біля західних берегів Греції, на Сицилії (звідси її тодішня назва “сицилійське масло”) і, що особливо цікаво, на території теперішньої України – на Керченському півострові. Знайдена під час археологічних розкопок амфора з нафтою за хімічним складом виявилась місцевою, видобутою із родовищ Керченського півострова, орієнтовно у IV віці н.е. Нафта із керченських родовищ знайдена і в амфорах при розкопках античного міста Танаїс у пониззі Дону.

Якнайширше застосування отримали різноманітні будівельні матеріали, облицювальне каміння тощо. Досить згадати знамениті єгипетські піраміди, складені із блоків білих нумулітових вапняків, мармурові колони у грецьких та римських храмах та ін. Римляни, до речі, винайшли цемент із суміші вулканічного попелу з вапном.

Гірничовидобувна промисловість у Давньому світі досягла великого розквіту. Деяко пізніше, в епоху раннього Середньовіччя, у цій галузі спостерігався помітний спад, що було пов'язано із загальною кризою науки і техніки у ті часи. Війни і розруха надовго загальмували розвиток гірничої і металургійної справи, не відкривались нові родовища, не створювались нові матеріали. Одним з основних висновків, які можна зробити з аналізу ролі мінеральної сировини у Древньому світі, є наступний: гірські породи і мінерали земної кори, які підвищували продуктивність праці і відкривали перед людьми кращі можливості

існування і розвитку, перетворились у *мінеральні ресурси* завдяки людській діяльності, яка створювала потреби у різноманітних мінеральних матеріалах і яка винайшла способи їх отримання. Інший важливий та актуальний до цього часу висновок може бути таким: мир і вільна міжнародна торгівля були необхідними умовами для активного розвитку гірничовидобувної промисловості з найраніших часів.

Новий поштовх розвитку гірничої справи дало Відродження, яке почалося у XIV-XV віках і значну роль у цьому зіграв відомий вчений Агрікола, з іменем якого пов'язана систематизація знань у мінералогії, гірництві та металургії.

В Англії з кінця XVI віку, завдяки змінам у законодавстві, почалась заміна деревного вугілля мінеральним, що можна вважати одним із перших природоохоронних заходів, спрямованих на збереження лісів. Понад сто років йшло вдосконалення технології виплавки заліза з допомогою коксу, однак перехід на мінеральне паливо дозволив Англії зайняти провідні позиції у виробництві заліза і сталі та здійснити “промислову революцію”, в основі якої було освоєння значно ефективніших джерел енергії.

Протягом XIX і XX століть науково-технічний прогрес спричинив втягнення у промислове виробництво величезної кількості нових видів мінеральної сировини. Сучасні галузі промисловості та сільське господарство потребують використання майже усіх хімічних елементів таблиці Менделєєва. З'явився попит на види сировини і матеріали з виключно високою міцністю, тугоплавкістю, стійкістю до корозії, електропровідністю тощо. Зросло споживання таких металів як молібден, ванадій, вольфрам, ніобій, тантал, титан, селен, цирконій, кобальт, реній, ряду рідкоземельних елементів тощо. Різко збільшилось споживання паливно-енергетичної сировини і продукції, яка отримується на базі вуглеводнів нафти і природного газу. Піднявся попит на неметалічну сировину – цемент, інші будівельні матеріали, азбест, слюду, сірку, йод, бром, тальк, барій та ін. Інтенсифікація сільського господарства вимагає постійного збільшення споживання мінеральних добрив та інших меліорантів.

Україна переживає непростий і болісний етап визначення свого місця й ролі у світових процесах глобалізації, у тім числі і місця у глобальному розподілі та використанні мінерально-сировинних ресурсів і їх продукції, у процесі мінерально-сировинної інтеграції. Як підкреслює Л. Галецький [1], вибір України залежить передусім від її загального мінерального потенціалу, масштабів внеску у світове мінерально-сировинне забезпечення, збалансованості державної стратегії у сфері мінерально-сировинних ресурсів. Варто наголосити, що у сучасних промислово розвинутих країнах проблеми мінерально-сировинних ресурсів вирішуються на державному рівні. Питання про створення мінерально-сировинної бази, визначення видів стратегічної сировини, інші подібні проблеми не тільки розв'язуються державними структурами, але й закріплюються законодавчо. Державна політика у галузі мінеральної сировини вирішує також проблеми раціонального і комплексного використання корисних копалин, захисту навколишнього середовища від негативного впливу гірничовидобувної і переробної промисловості, створення надійної транспортної системи, рекультиваци порушених земель тощо.

Для вибору раціональної державної стратегії, яка б забезпечила національну безпеку, дуже важливо мати об'єктивні оцінки загального мінерально-ресурсного потенціалу країни (який можна розглядати як суму потенціалів окремих регіонів держави) і можливого його впливу (і залежності) на процеси глобалізації мінерально-сировинних ресурсів, які реалізуються у світі.

Україна входить до ряду країн з розвинутою мінерально-сировинною базою, що забезпечує до 5% світового обсягу видобутку корисних копалин, при населенні 0.8% від загальної чисельності мешканців планети (розвинені країни з 16% населення Землі видобувають 35% світового обсягу; такий самий рівень видобутку у країнах що розвиваються, з населенням 52%). У перерахунку на 1% населення на Україну припадає 6,2% світового видобутку, проти 2,19% у розвинених країнах і 0,7% - у тих, що розвиваються [4].

Загалом на території України на даний час виявлено понад 20 тис. родовищ і проявів з

117 видів мінеральної сировини, з яких 8949 родовищ мають промислове значення і враховуються Державним балансом запасів корисних копалин. Промисловістю освоєно понад 2801 родовищ з 100 видів корисних копалин, що містять від 40 до 75% розвіданих запасів різноманітних корисних копалин. На базі цих родовищ діють понад дві тисячі гірничодобувних, збагачувальних і переробних підприємств [3].

У мінерально-сировинному комплексі України в період його повнокровного функціонування було задіяно понад 20% трудових ресурсів і в тій чи іншій мірі близько 48% промислового потенціалу, що співмірно з аналогічними показниками у розвинених гірничодобувних країнах [8]. З іншого боку, використання мінерально-сировинної продукції на особу в Україні значно нижче, ніж у розвинених країнах світу.

В умовах планової економіки в Україні найбільш інтенсивно експлуатувались великі родовища мінеральної сировини таких видів як нафта, газ, кам'яне вугілля, залізні і марганцеві руди, ртуть, сірка, титан та ін., що спричинило виснаження їх запасів, погіршення якості руд, розвитку негативних екологічних впливів на довкілля. У той же час недостатнє фінансування геологорозвідувальних робіт не давало змоги поповнювати вичерпані запаси та вивчати нові перспективні види сировини, у першу чергу кольорових металів, золота, алмазів, нерудної сировини. Загалом, геологічна вивченість надр України виявилась удвічі нижчою за вимоги сучасної світової практики.

За масштабністю і перспективністю Ю. Третьяков [8] корисні копалини України поділяє на шість великих груп (табл. 6).

З першої групи корисних копалин (забезпечують потреби промисловості і мають експортний потенціал) найзначнішими є підтверджені запаси (у % від світових) кам'яного вугілля (3,5), залізних руд (18,5), марганцевих руд (44,7), а також урану, титану, цирконію, германію, каолінів, графіту та ін. Проте через низьку якість (марганець, залізо) чи високу собівартість (вугілля) мінеральна сировина часто є неконкурентноспроможною на світовому ринку.

Родовища другої групи використовуються тільки для внутрішніх потреб. Більшість Корисні копалини цієї групи (вугілля буре, торф, сапропель, сіль калійна, солі калімагнієві, бром та ін.) часто не експлуатуються (навіть у випадку можливості значного видобутку), або розробляється у незначних обсягах в основному через невисоку вартість сировини, екологічні проблеми та ін.

В третій групі корисних копалин експлуатуються переважно дрібні родовища (нафта, природний газ, конденсат) і з невисокою якістю руд (нікель, кобальт, бентонітові глини).

В останні групи (підготовлені або можуть бути оперативно підготовлені до освоєння; можуть задовільняти внутрішні потреби, експортуватись; руди низької якості чи малих запасів, імпортується) входять майже всі кольорові, рідкісні і благородні метали (алюміній, мідь, свинець, цинк, золото, берилій, літій, тантал, ніобій), ітрій і рідкоземельні елементи, а також апатит фосфорит. З тих чи інших причин (недорозвіданість, малі розміри, низька якість сировини, несприятливі гірничотехнічні умови та ін.) вони поки що не розробляються.

Як показують результати пошуково-оцінювальних робіт останніх років, ці види корисних копалин можуть стати надійним джерелом сировини для внутрішніх потреб чи навіть для створення експортного потенціалу. Нараз ж обсяг імпорту мінерально-сировинної продукції у грошовому виразі у декілька разів вищий за експорт.

І це робиться у той час, коли Україна володіє найбільшим у Європі мінерально-ресурсним потенціалом. Виявлені в останні роки родовища кольорових, рідкісних та благородних металів – берилію, літію, цирконію, молібдену, скандію, галію, германію, міді, золота та обраховані їх ресурси є найбільшими у Європі, проте більша частина цієї сировини імпортується. А саме ці види сировини виступають резервом втілення у промисловість високих технологій, створення конкурентноздатних видів продукції, енергозабезпечення та зміцнення валютного фонду країни [6].

Водночас у мінерально-сировинному комплексі держави нагромадилась низка проблем, які потребують невідкладного вирішення. Серед таких з них, є зокрема проблема

забезпечення легуючої та вогнетривкої сировини для металургії (плавиковий шпат та ін.). Річ у тім, що продукція вітчизняного металургійного комплексу постачається на світовий ринок за вкрай низькими, майже демпінговими цінами, що зумовлено насамперед відсутністю в країні найважливіших видів допоміжної легуючої та вогнетривкої сировини.

У сільському господарстві дефіцит добрив (насамперед фосфорних) зумовлює не тільки падіння врожайності, а й деградацію ґрунтів, що уже розпочалась. Підвищені вмісти токсичних речовин у привозних фосфоритах з Північної Африки і Близького Сходу вже давно вимагають реалізації програми хоча б часткового забезпечення ґрунтів добривами з вітчизняних родовищ фосфатної сировини.

Унікальні за якістю неметалічні корисні копалини у непереробленому вигляді за демпінговими цінами вивозяться до сусідніх країн, а далі вже під їх маркою – на світовий ринок (облицювальне каміння, бурштин, високосортні вогнетривкі глини).

Мінекоресурсів України спільно з фахівцями суміжних відомств та НАН України розроблена “Загальнодержавна програма розвитку мінерально-сировинної галузі України на період до 2030 року” [2].

У програмі враховано потреби провідних галузей народного господарства держави стосовно мінеральної сировини, визначено основні стратегічні напрямки розвитку мінерально-сировинної бази, враховано необхідність проведення комплексу регіональних геологічних, еколого-геологічних, гідрогеологічних та інженерно-геологічних робіт, заходів із вивчення та підтримання відповідного екологічного стану довкілля, підкреслено надзвичайно велике значення продукції мінерально-сировинного комплексу для господарства країни. Однак на сьогодні темпи і масштаби відтворення власної мінерально-сировинної бази не задовольняють потреби держави.

Враховуючи загальносвітові тенденції і передусім потреби структурної перебудови економіки України, Програмою передбачено зокрема [2]:

1. Відкриття і розвідку нових родовищ паливно-енергетичної сировини.

2. Удосконалення мінерально-сировинної бази діючих гірничовидобувних підприємств України з метою підвищення їх економічної ефективності та екологічної чистоти виробництва, підвищення якості й конкурентоспроможності готової продукції. Особливу увагу приділено підприємствам, що видобувають корисні копалини, які користуються постійним попитом на світовому ринку і здатні найближчим часом збільшити валютні надходження до України (циркон, титанові концентрати, декоративно-облицювальні матеріали, каолін, графіт), або випускають продукцію для вигідного товарообміну (залізни й марганцеві руди, титан, циркон, вогнетривкі глини тощо).

3. Термінове створення власного виробництва дефіцитних видів МС, що ввозяться з інших країн і без яких неможлива робота діючих металургійних та деяких інших підприємств (хромові та хромонікелеві руди, флюорит, фосфатна сировина, вогнетриви та ін.). Насамперед йдеться про освоєння родовищ, розташованих поблизу діючих гірничовидобувних підприємств, що дасть змогу використати їх виробничі потужності, інфраструктуру та кадровий потенціал.

4. Створення власної мінерально-сировинної бази найважливіших стратегічних видів корисних копалин: благородних металів, рідкісних земель та ін. Це дозволить забезпечити власною сировиною складні наукоємкі технології сучасних виробництв та зміцнити експортний потенціал держави.

Л. Галецький [1], вважає, що більшість розвіданих в умовах планової економіки родовищ не відповідають сучасним критеріям і, насамперед, забезпеченню прибутку від реалізації сировини та продуктів її переробки. Тому пропонується провести загальну інвентаризацію існуючого розвіданого фонду родовищ корисних копалин, переоцінку їх із виділенням так званих *активних запасів*, тобто таких, котрі відповідатимуть категоріям ринкової економіки, насамперед, забезпеченню прибутку від розробок. Зміна стратегії оцінки і використання мінерально-сировинних ресурсів (чи ширше – мінерально-сировинного

комплексу) стане можливою за умов нової концепції, яку можна визначити як *раціональне використання надр*. При цьому пріоритетними напрямками економіко-екологічної стратегії розвитку мінерально-сировинного комплексу країни, згідно з сучасними уявленнями, повинні стати:

- створення ефективного економічного механізму регулювання надрокористування, спрямованого на оптимізацію використання надр, компенсацію негативного впливу розробки родовищ на довкілля, забезпечення розвитку соціальної сфери ресурсозабезпечуючих районів;

- запобігання понаднормативних втрат корисних копалин в надрах при їх видобуванні, часткове довилучення втрачених раніше запасів корисних копалин, підвищення рівня повноти використання добутої мінеральної сировини при її переробці;

- організація ефективного державного гірничого нагляду по лінії державного геологічного контролю, загального державного контролю за використанням та охороною надр у межах своєї компетенції (Міністерство екобезпеки та природних ресурсів, місцеві Ради народних депутатів, органи виконавчої влади на місцях);

- посилення відповідальності за порушення законодавства про надра у плані їх геологічного вивчення, збереження і раціонального використання.

Список використаних джерел:

1. Галецький Л. Стратегія розвитку мінеральних ресурсів України. Геолог України. К.: 2003. № 1. С. 25-30.
2. Загальнодержавна програма розвитку мінерально-сировинної бази України на період до 2030 року. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3268-17#Text>
3. Мінеральні ресурси України. Довідник. К.: Геоінформ, 2022. 325 с.
4. Надрокористування в Україні. За ред. О. Кирилюка, Г. Рудька. Чернівці: Букрек, 2019. 688 с.
5. Сивий М. Мінеральні ресурси Поділля: конструктивно-географічний аналіз і синтез. Тернопіль: Підручники і посібники, 2004. 656 с.
6. Сивий М., Паранько І., Іванов Є. Географія мінеральних ресурсів України: монографія. К.: Либідь, Простір М, 2013. 683 с.
7. Syvyj M., Mazbayev O., Volik O. et al. Methodological approaches to the study of mineral resource potential of regions. E3S Web of Conferences, 2021, 280, 11012. DOI : <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202128011012>
8. Третьяков Ю. Мінерально-сировинна база і стратегічні види мінеральної сировини світу і України. Мінеральні ресурси України. К.: 1997. № 1-2. С. 38-42.

СУЧАСНИЙ СТАН ТА ШЛЯХИ ВДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯМ У МІСТІ ЧЕРНІВЦІ

Петро СУХИЙ, Юлія СЕНДЗІК

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича
Чернівці, Україна

Abstract. *The article reveals the theoretical and methodological principles of land use management in urban settlements. Using the example of the city of Chernivtsi, the main types of land use depending on the functional purpose are studied. Factors influencing the structure and dynamics of urban land use are indicated. A number of structural, organizational, spatial and regulatory problems are identified that limit land use management in the city of Chernivtsi.*

Key words: *urban land use, demographic load, urban planning documentation, land management, land resources.*

Управління міськими землекористуваннями сьогодні є однією з найскладніших і водночас найбільш пріоритетних сфер у системі місцевого самоврядування. Міста, зокрема обласні центри, продовжують активно розвиватися, модернізувати свою інфраструктуру, розширювати межі забудови. При цьому питання раціонального та збалансованого використання земельних ресурсів є досить актуальним в умовах сьогодення. Місто Чернівці

як історичне, культурне і адміністративне ядро Північної Буковини стикаються з усіма характерними для сучасних міст викликами: ущільненою забудовою, зростанням інвестиційної привабливості, розширенням транспортної мережі, протистоянням між збереженням історичної спадщини й потребою в новому житлі та комерційних об'єктах.

Земельні ресурси міста – це не просто фізичний простір, це першочергово ресурс, який формується роками соціального, економічного й адміністративного розвитку. Від того, як він використовується, залежить якість життя містян, екологічна ситуація, ефективність роботи інфраструктурних об'єктів, а також привабливість міста як для інвесторів, так і для туристів. Управління землекористуванням має охоплювати не лише технічне чи кадастрове регулювання, а й стратегічне мислення: що, де і для кого ми будуємо; які зони потребують охорони, а які можуть бути переосмислені.

На прикладі Чернівців можна простежити цілу низку проблем, які є типовими для багатьох міст України. Це і фрагментарність просторового планування, і недосконалість містобудівної документації, і конфлікти між забудовниками та громадою, і нераціональне використання земель у центральній частині міста. Разом із тим у місті поступово з'являються, для удосконалення землекористування інструменти нового зразка – геоінформаційні системи, відкриті кадастрові карти, електронні сервіси міськради, які відкривають нові можливості для прозорого управління.

Розгляд теоретичних і методологічних основ є важливим етапом у дослідженні будь-якої управлінської проблеми, зокрема у сфері міського землекористування. Саме тут формується розуміння ключових понять, аналізуються підходи, що застосовуються в сучасній практиці, а також оцінюється ступінь наукової розробленості теми. Міське землекористування – це багатовимірне явище, що охоплює правові, економічні, соціальні й екологічні аспекти, а тому його управління потребує опори на комплексні теоретичні засади.

Міське землекористування – це одна з ключових підсистем управління просторовим розвитком, що передбачає розподіл, використання та охорону земель у межах населених пунктів з урахуванням їх соціального, економічного й екологічного значення. Його сутність полягає в організації взаємодії між суб'єктами, які мають право володіння або користування землею, і державними або муніципальними органами, що здійснюють контроль за цим ресурсом. Як об'єкт управління, міське землекористування охоплює всі території в межах міста — від приватної забудови до громадських просторів і природоохоронних зон [3].

Термін "міське землекористування" варто розглядати не лише як юридичну або технічну категорію, а як динамічний процес, що реагує на соціальні запити, стратегічні цілі міста та зовнішні виклики, зокрема кліматичні зміни або зростання чисельності населення. Саме тому управління землекористуванням передбачає не лише розподіл функцій між зонами, але й адаптацію цих функцій до актуальних потреб.

Упродовж останніх десятиліть в Україні й у світі відбулися суттєві зміни у підходах до планування й використання міських земель. У другій половині XX століття домінував індустріально-орієнтований підхід із жорстким зонуванням (житлові, промислові, рекреаційні території). Натомість сьогодні просторове планування тяжіє до комплексного підходу, що враховує змішаність функцій, мобільність, сталий розвиток і підзвітність влади. Зокрема, впровадження інструментів стратегічного планування, генпланів і цифрових кадастрів дало змогу точніше визначати пріоритети використання земель.

У рамках міського простору виділяють кілька основних видів землекористування. Залежно від функціонального призначення, до них належать : житлове землекористування, громадське та комерційне землекористування, промислове землекористування, рекреаційне та природоохоронне, транспортне землекористування, спеціальне землекористування.

Окремо виділяють резервні землі та території, які не використовуються або мають невизначений статус. У межах міст такі ділянки часто стають об'єктами спекуляцій, стихійного використання або незаконної забудови.

Сьогодні класифікацію видів міського землекористування доцільно переглянути з

огляду на появу нових типів територій – таких як міські агроосередки, тимчасові креативні простори, багатофункціональні зони, де поєднуються житло, комерція, культура й логістика. Також дедалі актуальнішим стає розмежування за інтенсивністю використання (щільність забудови, кількість функцій на одиницю площі) та за стратегічним потенціалом (території стабільного розвитку vs території, що потребують трансформації).

Серед основних факторів, що впливають на структуру та динаміку міського землекористування, можна виділити:

- демографічне навантаження (зростання чисельності населення, міграційні процеси);
- економічні умови (ціни на землю, привабливість для бізнесу);
- транспортно-логічна доступність;
- екологічний стан територій;
- нормативно-правова база та управлінська спроможність органів влади.

У сучасних містах ефективність використання земель усе більше залежить від можливості інтегрувати цифрові інструменти планування, візуалізації даних і участі громадськості у прийнятті рішень. Саме тому дослідження видів міського землекористування має не лише науковий інтерес, а й реальну практичну цінність для органів місцевого самоврядування.

Місто Чернівці є адміністративним центром Чернівецької області й посідає важливе місце в системі урбаністичного устрою України. Воно має вигідне географічне положення: розташоване у південно-західній частині країни, неподалік від кордонів з Румунією та Молдовою, що надає йому транскордонного значення. Чернівці є логістичним, культурним та економічним вузлом Північної Буковини, з розвиненими зв'язками із західними регіонами України та країнами ЄС.

Історично Чернівці формувалися як мультикультурне місто, яке упродовж століть перебувало під впливом Османської імперії, Австро-Угорщини, Румунії та Радянського Союзу. Саме ця багатшарова історія створила неповторний архітектурний та культурний ландшафт. У місті збережено багато історичних будівель, вулиці з австрійською бруківкою, сакральні пам'ятки, що формують ядро туристичної привабливості. Водночас це ускладнює процес землекористування, оскільки значна частина територій має статус охоронних зон, на які поширюються жорсткі містобудівні та земельні обмеження.

За даними Чернівецької міської ради, станом на 2024 рік у місті проживало близько 262 тисяч мешканців, територія міста охоплює 153 км². За цими двома показниками воно відноситься до категорії середніх міст. Адміністративно Чернівці складається із трьох районів:

- Шевченківського – центр міста, що об'єднує історичну забудову, основні об'єкти адміністративного управління, культурну інфраструктуру та найщільніше житлове середовище;

- Першотравневого – змішаний район із житловими масивами радянського типу, промисловими підприємствами, торговельними центрами та закладами з надання адміністративних послуг населенню. На його території розміщуються важливі об'єкти транспортної інфраструктури : залізничний вокзал та станції Чернівці-Південні, центральний автовокзал та дві автостанції, міжнародний аеропорт, Чернівецьке тролейбусне управління тощо.

- Садгірського – периферійний район, що раніше був окремим населеним пунктом (Садгора, Garten berg). Тут переважає приватна забудова, зелені зони, а також території та потенціалом подальшої урбанізації, залишками промислових підприємств та наявність та наявністю найбільшого в Україні МТК «Калинівський ринок».

Місто виконує функції регіонального центру з міжмуніципальним впливом. Його просторовий розвиток охоплює не лише внутрішні потреби, а й є ядром Чернівецької субурбанізаційного району до складу якого входять Чернівецька міська та приміські громади : Боянська, Великокучурівська, Горішньошеровецька, Волоківська, Кам'янська,

Магальська, Мамаївська, Острицька, Топорівська, Чагорська, Юрковецька. Це створює додаткове навантаження на транспортну інфраструктуру, житловий фонд і земельні ресурси, особливо на периферійних ділянках.

Містобудівна структура Чернівців є доволі складною. У місті чітко простежується поєднання:

- історичного центру з компактною, щільною забудовою, вузькими вулицями, обмеженнями на нове будівництво;
- радянських мікрорайонів, побудованих у 1960–1980-х рр., де спостерігається зношення інженерної інфраструктури та недосконала організація простору;
- нових житлових масивів на околицях, де переважає хаотична або напів-регульована забудова, з нерозвиненою соціальною інфраструктурою.

У місті діє Генеральний план (останнє оновлення – 2014 рік, існує проєкт 2025р.), а також розробляються окремі плани зонування територій (зонінг). Проте, як показує аналіз діяльності департаменту містобудування та архітектури, значна частина територій досі не охоплена детальними планами, що призводить до фрагментарності в управлінні земельними ресурсами. Цей фактор є ключовим у виникненні конфліктів при виділенні земельних ділянок або погодженні забудови.

Істотною проблемою є також невідповідність кадастрових даних реальному землекористуванню. Частина ділянок використовується без належних правових підстав (з порушенням ст. 125 Земельного кодексу) [2], інші – мають юридично оформлене право, але фізично не відповідають межам у кадастрі. У 2022 році управління земельних ресурсів зафіксувало понад 500 випадків самовільного зайняття земельних ділянок або порушення меж, що свідчить про низьку інтеграцію між містобудівною, земельною та реєстраційною системами.

Місто має розвинену систему управління — функціонують департамент архітектури та містобудування, управління земельних ресурсів, комунальне підприємство «Міськзем», комісії міської ради з питань просторового розвитку. Проте, згідно з висновками аудиту у 2023 році, функції між підрозділами розмежовані слабо, а електронна інтеграція відсутня. Це створює додаткові бар'єри для громадян і забудовників, особливо в частині доступу до відкритої інформації про призначення землі та наявність містобудівних обмежень.

З точки зору економічного аспекту, землекористування має безпосередній вплив на бюджет міста. За даними міської ради, у 2023 році надходження від оренди та плати за землю становили понад 120 млн грн, що є важливим джерелом поповнення бюджету розвитку. Водночас потенціал залишається нереалізованим через велику кількість земельних ділянок, які не інвентаризовані або перебувають у неформальному користуванні.

Соціальний аспект землекористування також відіграє важливу роль: нерівномірний доступ до рекреаційних територій, нестача шкільних і дошкільних закладів у нових житлових масивах, конфлікти через точкову забудову в щільній житловій структурі — усе це створює підґрунтя для соціальної напруги та зниження рівня довіри до муніципального управління.

Землекористування в місті Чернівці має мозаїчний характер, що сформувався історично внаслідок поєднання австро-угорської містобудівної традиції, радянського індустріального розвитку та сучасних (часто спонтанних) забудов. Просторова структура не є жорстко зонованою, однак умовно територію міста можна поділити на чотири основні функціональні зони: житлову, промислову, рекреаційну та транспортну. Їхня організація, ефективність використання та взаємодія становлять ключовий об'єкт дослідження в межах управління міськими землекористуваннями.

Житлова зона. Житлове землекористування охоплює близько 45% території міста, що становить найбільшу частку серед інших типів. Воно включає як багатоповерхову забудову (в центральних і радянських мікрорайонах), так і приватну садибну забудову — переважно в Садгірському районі. У межах житлових територій розміщені об'єкти соціальної

інфраструктури: дитячі садки, школи, поліклініки, супермаркети. Проте значна частина цих територій сформована без узгодження з детальними планами забудови, а частина нових житлових кварталів (зокрема, на вул. Руській, Боянівці, Калинівському масиві) страждає від відсутності належного благоустрою, паркінгів та транспортного сполучення.

За оцінками Департаменту містобудування, коефіцієнт щільності населення у Шевченківському районі становить понад 6 тис. осіб/км², що є перевищенням рекомендованих нормативів (ДБН Б.2.2-12:2019), особливо в районах старої забудови. Ця щільність ускладнює забезпечення комфортного середовища, викликає конфлікти щодо точкової забудови та загострює потребу в зонуванні.

Промислова зона. Промислове землекористування зосереджене переважно в Садгирському районі, в районі вулиць Хотинської, Калинівської, Енергетичної. Загальна площа – близько 12% території міста. У радянський період тут функціонували великі підприємства (машинобудування, легкої та харчової промисловості), проте значна їх частина зараз занепала, перебуває в стані реорганізації або законсервована. Це створює великі резервні території з потенціалом ревіталізації – перетворення на багатофункціональні простори: коворкінги, логістичні центри, технопарки.

Згідно з даними департаменту економіки, коефіцієнт ефективності використання промислових земель (співвідношення зайнятих виробництвом площ до загальної площі) не перевищує 0,48, що свідчить про значні втрати потенційних доходів та нераціональне використання ресурсів. Частина підприємств не використовує землю відповідно до цільового призначення, що створює порушення земельного законодавства (ст. 91 ЗКУ) [2].

Рекреаційна зона. Рекреаційні землі охоплюють близько 15% міської території, однак розміщені вони нерівномірно. Основні об'єкти: Центральний парк культури і відпочинку ім. Т. Шевченка, парк Жовтневий, ботанічний сад, озеленені території вздовж Пруту. У межах міста наявні й «дикі» зелені насадження, що виконують екосистемну функцію, проте не мають чіткого правового статусу. У Садгирському районі – значні площі лісових угідь та прибережних зон.

Проблемою залишається низький рівень доступності до рекреаційних просторів у районах нової житлової забудови, що суперечить принципам екологічно збалансованого розвитку. За нормативами (ДБН В.2.2-3:2018), на кожного мешканця має припадати щонайменше 6 м² озелених територій загального користування, тоді як у деяких мікрорайонах (наприклад, вул. Героїв Майдану, Рівненська) цей показник не перевищує 2,5 м²/особу.

Транспортна зона. Транспортне землекористування займає приблизно 10% території міста й включає вулично-дорожню мережу, залізничну інфраструктуру, автовокзали, депо, стоянки. Основними проблемами є: перевантаження магістралей, відсутність паркінгів, вузькі вулиці у центрі, недостатня інтеграція громадського транспорту з новими житловими районами. Залізнична мережа проходить через густонаселені зони, що створює фізичний бар'єр для з'єднання мікрорайонів.

Ефективність транспортного використання обмежується через відсутність сучасної моделі транспортного планування (відкриті дані, GPS-аналітика, адаптивне зонування). За результатами аудиту 2022 року, в центральній частині Чернівців понад 60% паркувальних потреб покривається нелегальними стоянками – часто на зелених зонах або тротуарах, що суперечить як нормам благоустрою, так і логіці просторового розвитку.

Таким чином, структура землекористування в місті Чернівці має характерні риси пострадянської багатофункціональної моделі з елементами фрагментації, перевантаження, нераціонального використання територій. На нашу думку, одним із першочергових завдань є актуалізація зонінгу, ревіталізація неефективних промислових територій, інтеграція транспортного та житлового планування, а також розширення доступу до рекреаційних зон. Ці дії потребують комплексного підходу з використанням інструментів ГІС, публічного кадастру, екологічних стандартів та широкого залучення громади до процесу планування.

Система землекористування в місті Чернівці – це багаторівнева й функціонально складна структура, яка охоплює не лише фізичне розміщення територій, а й набір управлінських процедур, нормативних обмежень, фінансових механізмів, а також вплив людського чинника. Як і більшість українських міст, Чернівці стикаються з проблемами, що виникають унаслідок одночасного впливу історичних особливостей розвитку, фрагментарності просторового планування, нестачі координації між управлінськими підрозділами та відсутності єдиного бачення міського простору.

Організаційна модель управління землею в Чернівцях не є цілісною. У межах міської ради функціонує кілька структур, які паралельно відповідають за розподіл, інвентаризацію, погодження документації, а також за нагляд за забудовами. Проте взаємодія між цими підрозділами має виражений адміністративний характер і рідко ґрунтується на цифровій інтеграції чи спільному доступі до інформаційних ресурсів. Дані земельного кадастру, планів зонування, реєстрів власності та містобудівної документації здебільшого ведуться окремо, що спричиняє дублювання функцій, затягування рішень і суперечності у визначенні цільового призначення тієї чи іншої ділянки. У деяких випадках, за висновками міського аудиту, документи містобудівного обґрунтування та кадастрові виписки мають розбіжності у межах до 15–20 метрів, що викликає юридичні спори й створює умови для зловживань.

Детальніше аналізуючи функціональні частини землекористування, можна відзначити, що найпроблемнішою є житлова зона. Вона характеризується надмірною щільністю забудови, особливо в межах центральної частини міста та мікрорайонів радянської доби. При цьому часто відсутні чітко визначені межі прибудинкових територій, що породжує конфлікти між мешканцями та забудовниками. У нових житлових масивах спостерігається критичний дефіцит інфраструктури – шкіл, садків, паркінгів. Це знижує якість життя мешканців і формує тиск на соціальні об'єкти інших районів. Щільність заселення в деяких кварталах перевищує нормативи майже вдвічі.

Промислові зони в Чернівцях, навпаки, характеризуються недовикористанням. Значна частина підприємств або припинили діяльність, або функціонують у зменшеному режимі, що призводить до простою великих територій. Частина таких земель залишається невикористаною роками, не генеруючи жодної доданої вартості для міста. Водночас ця зона має потенціал ревіталізації – її можна перетворити на території змішаного використання, створити логістичні вузли, індустріальні парки чи навіть житлово-комерційні комплекси. Проте відсутність чіткого бачення розвитку, актуального зонінгу і правової підтримки таких трансформацій гальмує будь-які зміни.

Рекреаційні зони, хоч і відіграють критично важливу роль у формуванні здорового міського середовища, залишаються нерівномірно розподіленими по місту. Центральна частина має доступ до скверів і парків, а периферійні райони часто позбавлені зелених зон загального користування. У новозбудованих мікрорайонах кількість озеленення на душу населення є в кілька разів нижчою за нормативну. Частина зелених зон має нечіткий правовий статус, що створює ризики забудови або самозахоплення. Прибережні території, які могли б стати зоною громадського відпочинку, часто використовуються як стихійні сміттєзвалища або зайняті незаконними спорудами.

У транспортній підсистемі проблема набуває характеру перевантаження та безсистемності. Відсутність єдиної транспортної концепції, а також обмежена пропускна здатність доріг у центрі міста, призводять до постійних заторів. Мережа громадського транспорту не охоплює частину нових житлових районів, що обмежує мобільність мешканців. У місті відсутні сучасні паркінги, організація дорожнього руху базується на застарілих схемах. Усе це робить транспортну інфраструктуру тісно пов'язаною з неефективністю просторового планування в цілому.

Проблеми та обмеження землекористування мають і системну основу. Вони зумовлені як управлінською інертністю, так і нестачею стратегічного бачення розвитку. Актуальна містобудівна документація охоплює не всю територію міста, багато планів застаріли або не

враховують реальні соціальні й демографічні зміни. Громадські обговорення формальні, мешканці практично не залучаються до процесів планування. Паралельно існує хронічний дефіцит даних: відсутність електронного архіву, інтерактивної мапи, зручного для громадян доступу до кадастрової, планувальної, історико-культурної інформації.

Вивчаючи практику інших міст, стає зрозуміло, що за подібних умов можливо досягти якісно нових результатів лише за умови перегляду ролі управління як інтегратора, а не просто виконавця технічних функцій. У сучасному урбаністичному мисленні планування – це не лише визначення функцій ділянки, а й проектування сценаріїв життя громади. Чернівці мають усі передумови для впровадження такого підходу, однак існуючі проблеми свідчать про потребу у комплексній реконфігурації підходів до землекористування.

Список використаних джерел:

1. Довідник із землеустрою / За ред. Л.Я. Новаковського. 4-те вид., перероб. і допов. Київ: Аграрна наука, 2015. 492 с.
2. Земельний кодекс України. [Електронний ресурс]. Режим доступу до ресурсу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14#Text>
3. Новаковська І.О. Управління міським землекористуванням : монографія. Київ : Аграрна наука, 2016. 304 с.
4. Перович Л.М., Сай В.М., Перович І.Л., Белінська С.М., Дарчук К.В., Гуменний М.І. Теоретичні засади землеустрою : підручник. Івано-Франківськ : Нова Зоря, 2025. 412 с.
5. Сухий П.О., Косташук І.І., Білокриницький С.М., Білоус Ю.О. Територіальне проектування та районне планування: навчальний посібник. Чернівці: ЧНУ, 2023. 400 с.

РОЗДІЛ 5

ТУРИЗМОЛОГІЧНІ СТУДІЇ В СУЧАСНОМУ НАУКОВОМУ ПРОСТОРІ

ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ЕТНОТУРИЗМУ

Жанна БУЧКО

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича
Чернівці, Україна

Abstract. *Groups of ethnotourism resources (museums, centers of traditional crafts, ethnoholidays and festivals, traditional settlements, gastronomic locations) are analyzed. Trends in the development of ethnotourism, which is aimed at familiarizing tourists with the traditions and customs of the destination are highlighted.*

Key words: *ethnotourism; cultural and ethnographic tourism; historical and cultural tourism; tourist destination.*

У сучасному міжнародному туризмі, окрім традиційного культурно-пізнавального напрямку, активно розвиваються нові концепції, такі як культурно-історичний, антропологічний, археологічний, релігійний, історико-етнографічний, екологічний, етнографічний, етнічний, етногастрономічний, етноекзогенний та інші види пізнавального туризму. Ці напрямки пропонують глибше занурення у історію, культуру та традиції різних народів, розширюючи горизонти туристичних можливостей. Особливості та специфіка підвидів пізнавально-культурного туризму дозволяють узагальнити поняття етнічного туризму, що охоплює згадані характеристики, і метою якого є: «відвідування етнокультурного об'єкта для пізнання історичних, археологічних, антропологічних, етнографічних, культурних, архітектурних, побутових особливостей того чи іншого народу (етносу), що проживає зараз або проживав коли-небудь на цій конкретній території. Зазвичай найчастіше етнотуризм орієнтований на ознайомлення туристів з традиціями і звичаями регіону, який він відвідує» [1, с.151].

Етнічний туризм вирізняється тим, що його головна мета – знайомство з культурними традиціями, звичаями, способом життя та спадщиною етнічних груп та народів. Він має глибший соціокультурний аспект порівняно з іншими видами туризму, такими як:

- культурний туризм – охоплює ширший спектр культурних об'єктів, включаючи музеї, архітектурні пам'ятки, театри, фестивалі;

- історичний туризм – зосереджується на відвідуванні історичних місць і пам'яток минулих цивілізацій;

- гастрономічний туризм – акцентується на місцевій кухні та кулінарних традиціях регіону;

- екологічний туризм – спрямований на природні ландшафти та взаємодію з довкіллям.

Етнічний туризм, на відміну від культурного чи історичного туризму, передбачає безпосередню взаємодію з етнічними громадами, участь у їхніх традиційних заходах, святкуваннях, ремісничих майстер-класах, що дозволяє не лише спостерігати, а й активно долучатися до культурного життя. Він формує глибше розуміння етнічної самобутності народів.

Світовий досвід свідчить, що етнотуризм здатний задовольнити широкий спектр духовних потреб людей. Його головною метою є знайомство учасників із культурою та традиціями різних етнічних спільнот. Традиції являють собою систему цінностей, норм поведінки та принципів взаємодії всередині нації. Їх характеристика включає аналіз існуючих традицій, їхнього значення в суспільному житті, а також зв'язок із конкретними етносами та територіями. Варто зазначити, що в різних сферах життя роль традицій може суттєво відрізнятися.

Етнічний туризм, як один з відносно нових трендів, потребує вирішення як теоретичних, так і практичних завдань. До основних аспектів його розвитку, на думку

Доценка А.І. [2, с. 13], відносяться:

- визначення ключових факторів, які впливають на формування етнотуризму;
- дослідження закономірностей та тенденцій його розвитку у ХХІ столітті;
- створення науково обґрунтованих схем етногеографічного районування світу та України;
- розробка маршрутів, що сприятимуть глибшому знайомству з етнічним розмаїттям.

Завдяки комплексному підходу до цих аспектів можна значно зміцнити позиції етнотуризму як окремого напрямку туристичної індустрії. Етнічні туристичні ресурси є ключовою складовою формування концепції етнотуризму, оскільки саме вони забезпечують його змістове наповнення. До таких ресурсів належать культурні пам'ятки, традиції, звичаї, ремесла, національна кухня, обряди та святкові заходи, що відображають самобутність етнічних груп.

Київські науковці Любіцева О., Панкова Є., Стафійчук В. акцентують увагу на важливості збереження та популяризації цих ресурсів, оскільки вони є не лише туристичною принадою, а й важливим елементом культурної спадщини. Під етнічними ресурсами автори розуміють: «сукупність матеріальних та нематеріальних явищ, що репрезентують етнорегіональну мозаїчність України» [3]. Їхня роль у туристичній сфері визначається здатністю створювати унікальні враження, сприяти взаєморозумінню між культурами та підтримувати інтерес до автентичних традицій.

Етнотуристичні ресурси охоплюють широкий спектр об'єктів, що відображають культурну та історичну самобутність народів. До них належать:

- музеї (зокрема музеї-скансени та меморіальні), що демонструють етнографічні артефакти та історичні експонати;
- центри традиційних промислів та креативні мистецькі етномайстерні, де туристи можуть ознайомитися з народними ремеслами та спробувати створити власні вироби;
- етнічні свята та фестивалі, які дають змогу відчувати дух автентичних традицій через музику, танці та обрядові дійства;
- традиційні поселення, що зберігають архітектурну спадщину та побут етнічних громад;
- гастрономічні осередки, де можна скуштувати національні страви та дізнатися про особливості кухні;
- агросадиби, що пропонують туристам занурення в сільський спосіб життя та участь у традиційних господарських заняттях;
- пам'ятники та сакральні об'єкти (церкви, монастирі, артефакти), що мають культурно-релігійне значення;
- кладовища та поховання, які можуть бути частиною історичних або меморіальних маршрутів;
- археологічні пам'ятки та громадська архітектура, що розповідають про еволюцію етнічних груп;
- сувенірні ярмарки та крамниці, де туристи можуть придбати традиційні вироби та предмети декоративно-ужиткового мистецтва.

Ці ресурси формують унікальний туристичний досвід, дозволяючи глибше зрозуміти культурну спадщину народів. Ресурсна база етнотуризму відіграє ключову роль у формуванні маршрутів, що сприяють глибшому ознайомленню з культурною спадщиною регіонів. Завдяки локальним, регіональним і транскордонним маршрутам туристи можуть зануритися в традиції, ремесла та побут етнічних спільнот, підтримуючи збереження нематеріальної спадщини та сприяючи економічному розвитку територій.

Етнічний туризм має різноманітні форми, кожна з яких сприяє глибокому зануренню в культурну спадщину народів:

- відвідування автентичних поселень – постійних або тимчасових осередків, що зберігають традиційний спосіб життя певних етнічних груп (наприклад, села зі збереженими народними традиціями, поселення кочових скотарів чи мандрівних мисливців-збирачів);
- ознайомлення з музеями народного побуту – особливу цінність мають етнографічні музеї просто неба (скансени), де можна побачити зразки традиційної архітектури, предмети

побуту та взяти участь у святкових заходах;

- безпосередній контакт із культурною спадщиною – туристи мають можливість не лише спостерігати, а також взаємодіяти з предметами культури, дізнаватися про їхнє символічне значення та навіть відчувати свою причетність до традицій.

Чернівецький обласний музей народної архітектури та побуту є прикладом об'єкта, що популяризує етнотуризм, пропонуючи занурення у побут та традиції різних регіонів. Подібні заклади відіграють важливу роль у збереженні та передачі культурної спадщини наступним поколінням [4]. Чернівецький скансен – це справжній центр збереження та популяризації народних традицій Буковини. Тут регулярно проводяться фестивалі та свята, які залучають майстрів-ремесників для проведення майстер-класів. Це чудова можливість для гостей не лише спостерігати, а й власноруч спробувати гончарство, ткацтво, вишивальництво, писанкарство, бісероплетіння та навіть приготування традиційних страв. Залежно від сезону та тематики заходів, відвідувачі можуть зануритися в атмосферу автентичної культури, дізнатися більше про ремесла, які передаються з покоління в покоління, та навіть придбати унікальні вироби ручної роботи.

Розвиток етнотуризму значною мірою залежить від популяризації культурної спадщини та традицій етнографічних спільнот. Важливу роль у цьому процесі відіграють:

- виставки та експозиції, присвячені культурі, архітектурі та побуту етнічних груп, що проживали у регіоні. Вони сприяють збереженню національної самобутності та історичної пам'яті;
- відвідування осередків народних ремесел, де туристи можуть ознайомитися з традиційними техніками рукоділля, гончарства, ткацтва та інших видів мистецтва;
- етнографічні музеї та скансени, які демонструють предмети побуту, національне вбрання та архітектурні особливості етнічних поселень;
- етнічні свята та фестивалі, що відображають багатонаціональність регіону, збереження давніх обрядів і традицій, а також створюють нові туристичні продукти.

Інтеграція етнотуризму у туристичні маршрути сприяє розвитку місцевої туристичної інфраструктури та підвищує привабливість регіону для відвідувачів. Завдяки цим заходам етнотуризм розкриває унікальні аспекти національної культури, сприяє міжкультурному діалогу та забезпечує глибокий зв'язок туристів із автентичним життям етнічних громад.

Реалізація програми розвитку етнотуризму має передбачати проведення комплексних етнографічних досліджень регіону, щоб використовувати їх для розвитку туристичної галузі. Важливо визначити допустимі навантаження на території, обґрунтувати межі допустимого використання об'єктів, визначити зони для будівництва нових туристичних комплексів, баз відпочинку та спортивних споруд. Окрім цього, необхідно запровадити норми та правила, що регулюють використання етнографічних і культурних ресурсів, а також заходи з охорони природного середовища.

Особливу привабливість має відпочинок, доповнений захопливими екскурсійними маршрутами, що розкривають витoki та традиції народної культури, мистецтва, літератури та духовності України. Це може бути знайомство з численними центрами народного мистецтва: ткацтвом, вишивкою, гончарством, малярством, різьбленням по дереву, лозоплетінням. Також велике значення має відвідування місць, пов'язаних із життям і творчістю видатних діячів культури. А гостювання у родинах сільських мешканців дає змогу безпосередньо долучитися до народних свят та глибше пізнати етнографічні особливості регіону.

Етнотуризм відкриває перед людьми унікальні можливості зануритися в самобутню культуру регіону. Мандрівники можуть ознайомитися з традиційною архітектурою, побачити місцевих жителів у національному вбранні, а в окремих випадках навіть особисто приміряти традиційний народний стрій. Вони також мають шанс долучитися до автентичних святкувань, скуштувати страви етнічної кухні та придбати сувеніри, що відображають ужиткове мистецтво місцевості.

Одне з найважливіших завдань найближчого часу – оптимізація взаємодії між туризмом і культурою. Культурна спадщина, представлена музеями, галереями та мистецькими майстернями, є ключовим чинником залучення туристів у багатьох країнах

світу. Вона сприяє формуванню міжнародних та локальних туристичних потоків, що, у свою чергу, стимулює розвиток транспортної, готельної та ресторанної інфраструктури, а також місцевих виробництв. Таким чином, активний розвиток туристичної галузі стає каталізатором зростання інших сфер економіки.

Етнотуризм – це подорож, спрямована на знайомство та глибше розуміння етнокультурного середовища з його унікальними традиціями, ремеслами, побутом і культурними особливостями. Він заслуговує на почесне місце серед різновидів пізнавального туризму, оскільки сприяє дослідженню та популяризації етнотуристичних ресурсів—ключового чинника успішного розвитку туристичної галузі. З огляду на зростаючу зацікавленість світової спільноти екологічними принципами та сталим розвитком територій, етнотуризм можна розглядати як ефективне втілення нової концепції трьох «L»—«Landscape – Lore – Leisure» (ландшафт, традиції, дозвілля), яка поступово змінює традиційну модель трьох «S»—«Sun – Sea – Sand» (сонце, море, пісок). Хоча акцент у новій концепції робиться на природних туристичних ресурсах, традиції відіграють важливу роль, особливо у контексті їх адаптації до сучасної туристичної індустрії через інтерактивні та анімаційні програми.

Після завершення подорожі туристи діляться враженнями про культурні особливості етносів відвіданого регіону. Це не лише збагачує їхній світогляд, а й сприяє формуванню поваги та толерантного ставлення між представниками різних етнічних груп.

Для успішного розвитку туризму як стратегічно важливої галузі економіки необхідне наповнення дозвілля цікавими та змістовними активностями, здатними залучити широку аудиторію. Одним із таких напрямів є етнотуризм, який продовжує набувати популярності. Практика свідчить, що фестивалі та етнографічні заходи відіграють ключову роль у формуванні наукової бази для національно-культурного відродження, сприяють розвитку регіонів, збереженню культурно-історичної спадщини та розширенню туристичних можливостей. Вони допомагають урізноманітнити туристичну інфраструктуру, збільшити її привабливість для відвідувачів і забезпечити диверсифікацію туристичного продукту.

Список використаних джерел:

1. Бучко Ж. Сутність поняття етнотуризму: підходи та визначення // Географічна освіта і наука: виклики і поступ: матеріали міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 140-річчю географії у Львівському університеті (м. Львів, 18–20 травня 2023 р.) / відповід. редактори: В. Біланюк, Є. Іванов. У 3-ох томах. Львів: Простір-М, 2023. Том 3. - С. 150-153.
2. Доценко А. І. Етнічний туризм: навчальний посібник. Київ: Університет «Україна», 2021 148 с.
3. Любіцева О. О., Панкова Є. В., Стафійчук В. І. Туристичні ресурси України. Навчальний посібник. Київ: Альтерпрес, 2007. 369 с.
4. Buchko Z., Rudenko S., Rudenko V., Yermiia H. Ethnic tourism potential of Bukovyna for the purposes of cross-border tourism // Часопис соціально-економічної географії. Вип. 20 (1). Харків, 2016. Р. 75-79.

СУЧАСНІ ТРЕНДИ СВІТОВОГО ЕКОТУРИСТИЧНОГО РИНКУ

Ольга ДАНИЛОВА, Валентина ПІДГІРНА, АНДРІЙ КОСТЕЧКО

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича
Чернівці, Україна

Abstract. *The trends in the development of the global ecotourism market and its regional distribution are analyzed. The main drivers of its growth are outlined, and the influencing factors that hinder the projected development are identified.*

Keywords: *ecotourism, ecotourism market, sustainable development, sustainable tourism, tourism industry.*

Цілі сталого розвитку (ЦСР, Глобальні цілі) ухвалені Організацією Об'єднаних Націй у 2015 році впливають на окреслення пріоритетів у різноманітних галузях людської діяльності, зокрема і в сфері туризму [2]. Збалансування соціальної, економічної та екологічної стійкості

вдало реалізовується в екотуристичній концепції, яка на практиці сприяла формуванню екотуристичного ринку із швидкими темпами зростання в глобальному масштабі. Метою нашого дослідження є виокремлення сучасних тенденцій екотуристичного ринку для окреслення подальших перспектив його розвитку.

У найбільш загальному розумінні екологічний туризм, є: «формою активного відпочинку з екологічно значущим наповненням – особливий інтегруючий напрямок рекреаційної діяльності людей, що будують свої взаємовідносини з природою та іншими людьми на основі взаємної вигоди, взаємоповаги та взаєморозуміння. Туристи отримують від такого спілкування з природою певний фізичний, психологічний, інтелектуальний та емоційний запас міцності та здоров'я, а природа при цьому зазнає мінімальних зворотних впливів і втрат, місцеві мешканці отримують соціальні та економічні стимули до збереження природи та традиційного природокористування» [2].

За даними ресурсу *fortune business insights*, розмір глобального ринку екотуризму оцінювався в 271,5 мільярдів доларів США в 2024 році із прогнозованим зростанням до 759,9 мільярдів доларів США в 2032 році, демонструючи збільшення у 2,5 рази впродовж прогнозованого періоду [4].

Основними стимуляторами зростання екотуристичного ринку є такі фактори:

1. *Зростаюча екологічна обізнаність споживачів екотуристичних послуг.* Саме вона є рушійною силою ринку екотуризму. Збереження довкілля є ключовим критерієм при здійсненні подорожей туристами. Ця підвищена обізнаність змушує туристів здійснювати подорожі, які мінімізують вплив на навколишнє середовище та підтримують зусилля щодо його збереження. Оскільки люди стають більш усвідомленими щодо впливу туризму на екосистеми та місцеві громади, зростає попит на екологічно чисті варіанти подорожей, які зберігають природні ресурси та сприяють відповідальній поведінці. Ця зміна впливає на переваги подорожей, заохочуючи як туристів, так і туристичні компанії застосовувати практики, які зменшують вплив на довкілля та підтримують сталий розвиток. Отже, ринок екотуризму отримує переваги від зростаючого сегменту екологічно свідомих споживачів, які готові інвестувати в досвід, який відповідає їхнім цінностям.

2. *Підвищення ролі практик сталого туризму для стимулювання зростання ринку.* Розвиток сталого туризму сприяє зростанню ринку екотуризму, оскільки як туристи, так і учасники туристичної галузі дедалі більше надають перевагу екологічно відповідальним подорожам і збереженню довкілля. Основна мета таких підходів - зменшити негативний вплив на природу, підтримувати місцеві громади та раціонально використовувати природні ресурси, що повністю відповідає принципам екотуризму. Із зростанням усвідомлення шкідливого впливу масового туризму на екосистеми, споживачі та туристичні оператори, компанії поступово переходять до більш сталих практик - таких як екологічні готелі, скорочення кількості відходів та участь у природоохоронних ініціативах. Орієнтація на сталий розвиток робить екотуризм дедалі привабливішим для свідомих мандрівників. До того ж, запровадження галузевих стандартів і сертифікацій, які підтримують екологічні практики, стимулює подальше розширення цього сегменту туристичного ринку.

3. *Стабільний розвиток індустрії подорожей і туризму для стимулювання зростання ринку.*

В після пандемічний період COVID-19, ринок туризму загалом демонструє стабільні темпи зростання, завдяки зростанню кількості туристів, зростанню наявного доходу, зростанню населення та збільшенню підтримки туристичного сектору на державному рівні. Ці фактори також стимулюють зростання ринку екотуризму.

4. *Активне впровадження цифрових маркетингових стратегій з метою залучення більшої кількості туристів* відіграє важливу роль у розширенні туристичного ринку. Цифровий маркетинг став ключовим інструментом у сфері туризму, оскільки дозволяє охопити широку аудиторію і підвищити інтерес до подорожей. Його використання охоплює різноманітні цифрові канали - від соціальних мереж, веб-оптимізації та SEO до електронної пошти та інших засобів онлайн-комунікації. Особливо швидко цей напрям розвивається

останніми роками у відповідь на зміну поведінки туристів, які дедалі більше покладаються на інтернет та соціальні медіа при плануванні своїх мандрівок. Завдяки миттєвій взаємодії через соціальні платформи туристичні компанії, зокрема в екотуризмі, можуть напяму комунікувати з туристами, оперативно відповідати на запити, вирішувати проблеми, забезпечувати прозорість та зміцнювати довіру до бренду. Особливу роль у цьому процесі відіграє відеомаркетинг, який дозволяє яскраво презентувати туристичні локації, емоційно залучати аудиторію та створювати сильний зв'язок між мандрівником і напрямком. До того ж, можливість поділитися особистим досвідом робить такий контент ще привабливішим для потенційних відвідувачів.

У результаті, активне використання цифрових інструментів разом із зростаючою довірою туристів до соціальних мереж як джерела інформації планування туру ще більше сприятиме зростанню ринку.

За даними Cognitive Market Research, лідируючі позиції на екотуристичному ринку утримує Північна Америка (40% світового доходу з розміром ринку в 108,637 млрд. доларів США), який зростатиме з сукупним річним темпом зростання (CAGR) на 10,2% з 2024 по 2031 рік (рис.1) [3]. Дещо вищі сукупні річні темпи зростання ринку екотуризму в даному регіоні прогнозуються для Канади (11,0%) та Мексики (11,7%), які пов'язують із урядовою підтримка природоохоронних заходів у даних країнах, які сприятимуть розвитку ринку екотуризму.

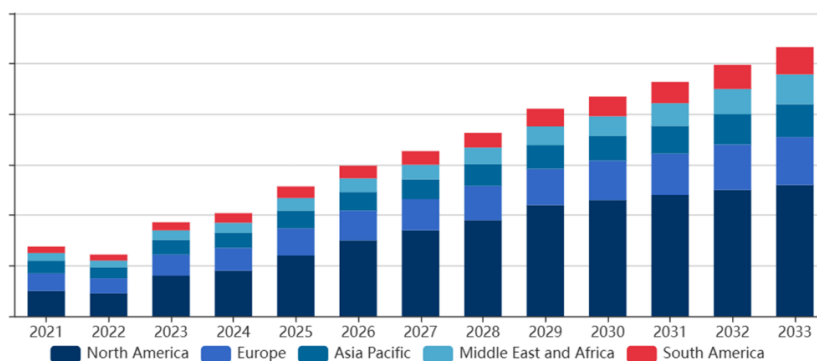


Рис. 1. Частка світового ринку екотуризму (%) за регіонами (2022-2033 рр.), [3].

На Європейський екотуристичний ринок припадає понад 30% світового доходу з розміром ринку в 81,4 млрд. доларів США та зведеним річним темпом зростання (CAGR) на 10,5% з 2024 по 2031 рік. Ключовими гравцями ринку є – Великобританія (із розміром ринку в 13,6 млрд. доларів США), Франція (7,4 млрд. доларів США), Італія (7,7 млрд. доларів США).

На Азіатсько-Тихоокеанський регіон припадає 23% світового доходу екотуристичного ринку з розміром ринку в 62,4 млрд. доларів США в 2024 році та зведеним річним темпом зростання (CAGR) на 14,0% з 2024 по 2031 рік. Даний регіон демонструє і демонструватиме найбільший сукупний середньорічний темп зростання на ринку екотуризму. Цьому сприятиме багате біорізноманіття, мальовничі природні ландшафти та збільшення частки населення середнього класу зі зростанням наявних доходів. Ще одним із ключових факторів зростання є збільшення обізнаності споживачів про екотуризм, попит на унікальні подорожі та їх популяризація. Крім того, урядові ініціативи, спрямовані на підтримку природоохоронного та сталого туризму, покращення інфраструктури сприяють швидкому розширенню екотуристичного сектору в регіоні. Найвищі темпи зростання екотуристичного ринку демонструватиме Індія (15,8%). Дещо нижчі від пересічних по регіону будуть темпи зростання в Китаї та Японії.

Екотуристичний ринок Латинської Америки має понад 5% світового доходу з розміром ринку в 13,5 млрд.доларів США в 2024 році та зростатиме зі зведеним річним темпом зростання (CAGR) на 11,4% з 2024 по 2031 рік [3].

Прогнозовані темпи зростання як глобальних, так і регіональних екотуристичних ринків можуть сповільнюватись через необхідність вкладання високих початкових витрат,

адже створення та підтримка екотуристичних проєктів часто потребує значних інвестицій. Розвиток екологічної інфраструктури – екожитло, системи поводження з відходами, екологічний транспорт із низьким рівнем впливу потребують більших початкових витрат, порівняно з традиційними варіантами туризму. Вони можуть стримувати інвестиції та обмежувати доступність пропозицій екотуризму, особливо в країнах, які розвиваються. Додатковим фінансовим навантаженням є впровадження суворих екологічних стандартів і сертифікація. Вища ціна на екологічно чисті продукти та послуги також може бути стримуючим фактором для «економних» туристів, впливаючи на зростання ринку.

Ще одним стримуючим чинником, що обмежує збільшення екотуристичного ринку є зростання геополітичної напруженості в усьому світі. Країни, економіка яких є залежною від туристичного сектору найбільше відчують вплив геополітичних конфліктів, які призводять до зменшення кількості туристів, які відвідують різні частини цих країн. Останній фактор особливо актуальний для України, яка внаслідок російської агресії зазнає колосальних втрат від зменшення туристопотоку, закриття туристичних підприємств, зменшення податкових надходжень від підприємств туристичної сфери, руйнування туристичної інфраструктури.

Список використаних джерел:

1. Данілова О.М., Смчук Т.В. Заповідна справа та організація туристично-рекреаційної діяльності на територіях природно-заповідного фонду: навч. посібник. Чернівці: ЧНУ.
2. Що таке цілі сталого розвитку? URL : <https://www.undp.org/uk/ukraine/tsili-staloho-rozvytku>.
3. Cognitive Market Research. URL: https://www.cognitivemarketresearch.com/ecotourism-market-report?srltid=AfmBOoqQpAOryZT4HsrFwKOTGJJV05CDZLwBfOJojqhAoqqWnoLg_2ZA&utm_source=chatgpt.com.
4. Fortune business insight. URL: <https://www.fortunebusinessinsights.com/ecotourism-market-108700>.

ТУРИСТИЧНА ГАЛУЗЬ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ

Катерина ДУДАРЧУК

Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка
Тернопіль, Україна

Abstract. *The martial law that has been in place in Ukraine since 2014 and has become particularly acute in 2022 has significantly complicated the conditions for the development of tourism in the country. Martial law, security threats, destruction of infrastructure and economic difficulties have created a new reality for the tourism industry of Ukraine. In such conditions, it is extremely important to develop strategies for adaptation and search for new formats of activity to preserve and gradually restore this sector. In addition, the experience of other countries that have gone through similar crises can be useful in determining ways to restore Ukrainian tourism after the end of the military law.*

Key words: *tourism, military law, economical crisis, war tourism.*

Повномасштабна війна в Україні в 2022 році стала основним фактором занепаду економіки й туристичної галузі, зокрема. Наприклад, у 2022 році найбільший внесок у державний бюджет зробили доходи від готельної справи – 898 мільйонів гривень, що на 30% менше порівняно з 2021 роком, коли ця сума становила 1 мільярд 288 мільйонів гривень. Під час воєнного стану туристична галузь зіткнулася з такими складнощами як відсутність гарантій безпеки, закриття повітряного простору, проблеми з транспортною логістикою, масовий виїзд громадян як біженців, а також майже повна відсутність в'їзного туризму [2].

Західні та центральні області України в основному служать притулком для внутрішніх біженців. Планування маршрутів враховує розташування бомбосховищ, щоб у разі повітряної тривоги туристи могли швидко знайти укриття. Водночас, на цих територіях частково відновили роботу туроператори, які організовують внутрішні тури. Враховуючи ці обставини, українці почали дозволяти собі короткі подорожі в межах країни, що допомагає

підтримувати їх працездатність та психологічний стан. Це, у свою чергу, стимулює розвиток суміжних галузей, таких як транспорт, ресторація та виробництво крафтових товарів.

Незважаючи на втрати, яких зазнала туристична індустрія України внаслідок війни, в перші шість місяців 2022 року сума туристичного збору досягла 89 млн. 420 тис. грн., що на 28,8% більше, ніж за аналогічний період 2021 року, коли вона склала 69 млн. 453 тис. грн. Це свідчить про те, що попит на туристичні послуги зберігається та навіть зростає, особливо у внутрішньому туризмі. Однак через відсутність гарантій безпеки значно скоротилася кількість іноземних туристів. Кількість відвідувачів столиці України у 2022 році значно зменшилась порівняно з періодом до лютого 2022 року, коли спостерігалось стабільне зростання кількості як іноземних, так і вітчизняних туристів.

Наразі описати ситуацію в туристичній галузі як стабільну дуже складно, адже з одного боку війна призвела до значних пошкоджень та знищення туристичних ресурсів, з іншого боку, доходи від туризму, хоч і зменшилися порівняно з 2021 роком, все ж існують і є необхідними для підтримки економіки країни, яка зазнає труднощів. З минулого року розробляються стратегії щодо відновлення туризму в Україні після війни, проте чіткого плану ще не визначено, оскільки війна триває, і невідомо, скільки ресурсів буде знищено чи пошкоджено, а також невідома дата її завершення, тому будь-які прогнози залишаються альтернативними [3].

З урахуванням усього вищесказаного можна стверджувати, що з початком сезону активізувався як внутрішній, так і зовнішній туризм, хоча вони обмежені та залежать від ситуації в країні. Військові дії, загроза ракетних ударів, зруйнована інфраструктура та низькі доходи громадян визначають основні особливості туризму, переважно пов'язані з безпекою.

У період військового стану в Україні туристична галузь зазнала значних збитків, які за попередніми підрахунками перевищують 193 мільярди доларів США. Військові дії спричинили закриття численних закладів, таких як музеї, архіви, культурні центри, церкви та монастирі. Це призвело до значних економічних втрат.

Значна кількість коштів була витрачена на захист туристичних об'єктів, щоб запобігти їх подальшому пошкодженню внаслідок військових дій. Також були вжиті заходи для документації збитків, спричинених війною, щоб адекватно оцінити масштаби ушкоджень і розробити ефективні стратегії відновлення галузі. Утримання, збереження, консервація, реставрація, та реконструкція культурних туристичних об'єктів часто вимагають складних і багатоаспектних робіт, включно з використанням спеціалізованого обладнання, структурних оцінок, перевірок пошкоджень, та високої кооперації в процесах реставрації та реконструкції. Війна призвела до істотних втрат нематеріальної культурної спадщини та внутрішніх цінностей, а також постраждали креативні індустрії.

Об'єкти культурної спадщини на території України зазнали серйозних ушкоджень у 262 територіальних громадах, що складає 17,8% від їх загальної кількості. Найбільше постраждали області такі як Донецька (82%), Сумська (53%), Харківська (52%), Чернігівська (46%), Херсонська (43%), Луганська та Миколаївська (по 42%), Запорізька (36%), Київська (26%), Дніпропетровська (19%), а також місто Київ. Згідно з даними Міністерства культури та інформаційної політики України, станом на 29 вересня 2023 року, пошкоджено 1702 культурні об'єкти, серед яких найбільше клубні заклади – 841, бібліотеки – 601, заклади мистецької освіти – 131, музеї та галереї – 99, а театри та філармонії – 30.

Інфраструктура туризму перебуває під загрозою через постійні перебої в електропостачанні та пошкодження об'єктів інфраструктури внаслідок ракетних ударів. За даними Київської школи економіки, станом на січень 2024 року прямі збитки від руйнування цивільної та військової інфраструктури становили 155 мільярдів доларів.

У зв'язку з сучасними подіями в Україні, ринок внутрішнього туризму проявляє кілька нових тенденцій. Серед них можна виділити зростаючу популярність оздоровчих турів, збільшення кількості бронювань у короткі терміни, зменшення середньої тривалості подорожей, нові вимоги до туристичних закладів, зміни у профілі українських туристів, поширення соло-туризму, та популярність програм, що підтримують Збройні Сили України. Особливо велику увагу українці приділяють санаторному відпочинку, який використовується

для відновлення здоров'я у безпечному та спокійному середовищі [8]. Згідно із даними компанії Join UP!, більшість туристичних замовлень (44,4%) припадає саме на санаторні тури, а поїздки до Карпат та гірськолижні курорти також користуються високою популярністю.

Таблиця 1

Оцінка збитків туристичного сектору України від військових подій за категоріями (млн. дол США)

Категорія	Загальні витрати (млн. дол. США)
Вартість заходів з охорони та документації, тимчасова охорона культурних об'єктів	387,84
Загальні військові збитки	535,17
У тому числі:	
- Будівлі та об'єкти з культурними та соціальними цінностями, демонтаж сховищ	327,22
- Будівлі та об'єкти з культурними цінностями, кліренс складів	204,51
- Демонтаж зруйнованих туристичних об'єктів	2,96
- Розчищення завалів туристичних об'єктів	0,39
- Частково пошкоджені туристичні об'єкти, уламки військових пошкоджень	0,08
Втрати доходів:	
- Втрати доходів від закриття культурних цінностей	438,24
- Втрати доходів від закриття готелів та інших закладів	2,239
- Втрати доходів туристичних агентств та туроператорів	497,27
- Втрати доходів від збою виробництва у креативних індустріях	3,000,39
- Втрати прибутків ЗМІ	2,230,66
Загальна сума збитків	19,328.56

Джерело: [3]

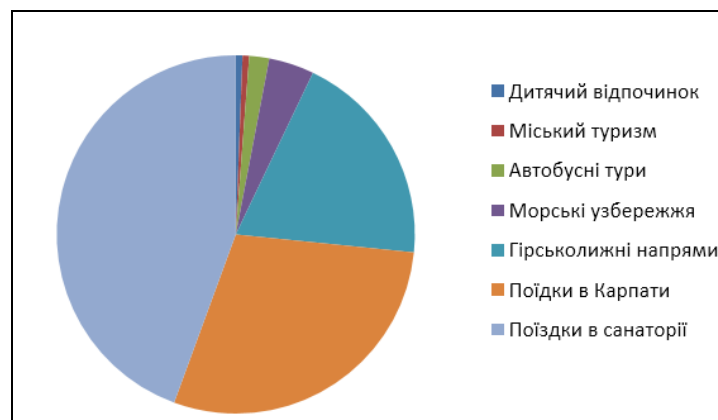


Рис. 1 Популярні напрями внутрішнього туризму в Україні, %

Джерело: [9]

Українці часто вибирають подорожі наодинці або з сім'єю замість групових турів. Також спостерігається тенденція до скорочення термінів планування подорожей, з частими випадками бронювань "на завтра". Проте, через високий попит, популярні напрямки часто заброньовані заздалегідь, що стимулює туристів шукати менш відомі місця для відпочинку. Наприклад, гірськолижний курорт Буковель залишається надзвичайно популярним, але через це багато готелів на зимові свята вже заброньовані, тому туроператори пропонують альтернативні менш відомі курорти, такі як Яблуниця, Славське, Драгобрат та інші [9].

Одним з нових напрямків у внутрішньому туризмі України є скорочення тривалості подорожей, які зазвичай включають вікенди або короткі вихідні. Ці короткі відпочинки частіше

розглядаються не просто як відпустка, а як можливість для швидкого «перезавантаження», після якого люди повертаються до роботи відпочилими та з новою енергією.

Серед головних проблем для місцевих жителів у сучасних умовах виступають перебої в постачанні електроенергії, що спричинені ракетними атаками. Тому актуальною потребою серед туристів стала наявність генераторів в готелях. Також спостерігається зростання попиту на готелі, дружні до домашніх тварин, адже багато туристів не бажають залишати своїх улюбленців вдома під час подорожей [4].

Однією з нових тенденцій у внутрішньому туризмі України є активна участь у туристичних програмах, спрямованих на підтримку Збройних Сил України. Ці подорожі не тільки сприяють збору коштів для армії, але й дозволяють громадянам відчувати себе частиною значущої справи та внести свій вклад у захист країни.

Сьогоднішнім критичним завданням є активізація приваблення прямих іноземних інвестицій у туристичний сектор України та стимулювання бізнес-активності в цій галузі. Важливо забезпечити умови для рівноправного розвитку всіх туристичних підприємств через використання цифрових платформ для надання державних послуг, що сприятиме прозорості, зручності та ефективності процесів. Зокрема, портал «Дія» допоміг малим туристичним компаніям легко реєструвати бізнес та отримувати необхідні документи для професійної діяльності [1].

Для досягнення стійкого розвитку туристичного сектору, особливо під час та після воєнного стану, потрібен всебічний, систематичний підхід до інвестицій. Уряд повинен слідувати єдиній стратегії залучення інвестицій, встановлюючи пріоритети для їх приваблення. Ефективне інвестиційне середовище для туристичного сектору залежатиме від розробки просторових стратегій розвитку туризму в регіонах з високим потенціалом, галузевих особливостей ресурсного потенціалу (наприклад, інвестиції в менш розвинені сегменти) та ринкових умов бізнесу, зокрема прозорості та ефективності маркетингу туристичних продуктів [5].

Необхідно також провести глибокий аналіз втрат туристичного сектору внаслідок війни, визначити інвестиційні пріоритети і створити умови для ефективного відновлення та функціонування галузі.

Регіони, які постраждали від війни, потребують повного відновлення транспортної, сервісної та управлінської інфраструктури для того, щоб туризм міг активно розвиватися. Важливо розробити комплекс заходів для повернення кваліфікованих фахівців у сферу сервісу, що може бути залучена до роботи у туристичній індустрії [6].

Після закінчення військових дій ключовим завданням стане відновлення економічного життя на постраждалих територіях, а також оновлення сектору туризму. Це вимагатиме створення довгострокових стратегій, спрямованих на забезпечення сталого зростання місцевих туристичних напрямків. В Україні відсутня виразна державна політика щодо сталого розвитку туристичних зон. Наразі більшість туристичних дестинацій розвиваються спонтанно, фокусуючись на короткострокових економічних інтересах, замість того, щоб звернути увагу на екологічні та соціокультурні аспекти [7].

Для вирішення цих проблем і переходу до стійкого розвитку необхідно впровадити низку організаційно-економічних та соціально-психологічних інструментів. На національному рівні це передбачає [8]:

- розробка національної стратегії сталого розвитку туризму з чітко визначеними цілями і планом на майбутнє;
- внесення змін до законодавства для сприяння застосуванню принципів сталості у туристичному секторі;
- започаткування широкомасштабної інформаційної кампанії, яка підвищуватиме обізнаність про переваги сталого розвитку;
- впровадження системи добровільної сертифікації для туристичних дестинацій за критеріями стійкості.

Забезпечення сталого розвитку туристичних напрямків важливе для їх довготривалої

життєдіяльності та здатності конкурувати на світовому ринку. Світовий досвід свідчить, що лідери туристичної індустрії активно інтегрують принципи сталості в політику управління туристичними DESTИНАЦІЯМИ. Однак, в Україні процес переходу до сталого туризму відбувається порівняно повільно. Прискорити цей процес можливо за допомогою координованих зусиль уряду, місцевої влади, бізнесу та громад у сферах стратегічного планування, впровадження та контролю за сталим розвитком туристичних напрямків.

Список використаних джерел:

1. Державне регулювання сфери туризму України в контексті процесів євроінтеграції: монографія / За заг. ред. В.Г. Герасименко, О.Л. Михайлюк. К.: ФОП Гуляєва В.М., 2019. 332 с.
2. Носирев, О., Деділова, Т., Токар, І. Розвиток індустрії туризму та гостинності в українській економічній стратегії постконфліктної реконструкції. Соціально-економічні проблеми і держава (електронний журнал), 2022, вип. 26, вип. 1, с. 55–68.
3. Аналітичний звіт з науково-дослідної роботи «Аналітичне дослідження втрат туристичної індустрії від війни в Україні» <https://nto.ua/assets/files/ntou-library-war-Impact-analysis.pdf>
4. Божко Л. Д., Холодок В. Д. Туризм: проблеми та перспективи розвитку під час війни. Культура України. 2022. № 77. С. 60–62. DOI: <https://doi.org/10.31516/2410-5325.077.07>.
5. Джинджоян В.В., Ботвінов Р.Г., Горб К.М. Роль державних інституцій у просуванні та розвитку освітнього туризму в Україні. Науковий погляд: економіка та управління. 2023. № 1. С. 156–161. DOI: <https://doi.org/10.32782/2521-666X/2023-81-23>.
6. Кучай О.В. Роль держави в організації туристичного бізнесу: міжнародний та український досвід. Вісник Київського національного лінгвістичного університету. Серія: Історія, економіка, філософія. 2022. Вип. 27. С. 58–67. DOI: <http://doi.org/10.32589/2412-9321.27.2022.276205>.
7. Роїк О.Р., Недзвецька О.В. Шляхи розвитку туристичної сфери України у воєнний період. Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія: Економічні науки. 2022. Вип. 46. С. 11–15. DOI: <http://doi.org/10.32999/ksu2307-8030/2022-46-2>.
8. Степанов В.Ю. Державна політика розвитку туристично-рекреаційної діяльності: концептуальний аспект. Вісник Національного університету цивільного захисту України. Серія: Державне управління. 2023. Вип. 1. С. 62–71. DOI: <http://doi.org/10.52363/2414-5866-2023-1-7>.
9. Шум А. ТОП-10 найкращих гірськолижних курортів України. Отпуск Тайм. 2022. URL: <https://otpusktime.com/uk/krainy/girskolyzhni-kurorty-ukrayiny/>.

ТУРИЗМОЛОГІЯ І РЕКРЕАЛОГІЯ ЯК МІЖДИСЦИПЛІНАРНІ ДИСЦИПЛІНИ: ОСВІТНІ АСПЕКТИ

Марта МАЛЬСЬКА¹, Юрій ЗІНЬКО¹, Лідія ДУБІС^{1,2}

¹Львівський національний університет імені Івана Франка
Львів, Україна

²Люблінський католицький університет Івана Павла II
Люблін, Польща

Abstract. *The educational aspects of two theoretical and methodological disciplines – tourismology and recreology – are considered. They are characterized by a pronounced interdisciplinary nature, which is based on the synthesis and integration of various sciences. The educational programs, syllabi and professional competencies that work in the training of specialists in the specialty J3 “Tourism and Recreation” are analyzed. The emphasis is on the peculiarities of the structure of the context of these disciplines and the issues of research and educational support. It is proposed to use the integrated theoretical and methodological course “Tourismology and Recreology” in educational programs for the master's level of education for the specialty J3 “Tourism and Recreation”.*

Key words: *tourismology, recreology, interdisciplinary nature, professional competencies, integrated course.*

У науковому і освітньому забезпеченні туризму і рекреаційної діяльності активізувались питання автономізації їх як наукових дисциплін та реформування підготовки спеціалістів. З

цього погляду вимагають критичного аналізу і переосмислення їх базові теоретико-методологічні науки – туризмологія і рекреаологія. Проблематика туризмології і рекреаології важлива в освітньому плані [7]. Перехід на європейський класифікатор галузей освіти (міжнародна стандартна класифікація освіти – галузі, МСКО–2013 дозволив розширити назву спеціальності з підготовки фахівців: спеціальність ІЗ (колись 242) має назву “Туризм і рекреація”, що привело у відповідність зміст наукових досліджень і їх викладання у вищій школі. Це підвищує роль туризмології і рекреаології як методологічних наук, особливо для II і III освітньо-кваліфікаційного рівня – магістрів і докторів філософії.

Мета представленого дослідження – проаналізувати науково-методологічну базу рекреаології і туризмології, їх взаємовідносини та місце і функції у підготовці фахівців з туризму та рекреації.

У цій роботі вирішуються такі завдання науково-методологічного і освітнього характеру:

1) інвентаризація теоретико-методологічної складової двох дисциплін міждисциплінарного характеру – рекреаології і туризмології та їх взаємовідносин в науковому та освітньому аспекті;

2) виявлення місця та функцій цих дисциплін у підготовці фахівців спеціальності ІЗ “Туризм і рекреація”.

Ці дослідження побудовані на основі використання низки методів аналізу контексту двох теоретичних дисциплін: порівняльно-аналітичного, системного та праксеологічного.

У більшості сучасних підручників з “Рекреології” чітко виділяється їх двохчленність [4; 19; 20; 25]. У вступній частині подають загальні характеристики сутності цієї дисципліни, основні категорії та концепції. Друга частина, як правило, містить аналіз основних типів ресурсів, територіальної організації рекреації та деталізації видів рекреаційних занять та багатьох курортологічних аспектів. Інколи дисципліни з рекреаології мають звужений (спеціалізований) характер: “Рекреологія та географія туризму” [14], “Туризм і рекреація” [27], “Рекреологія та рекреаційні комплекси світу” [21] чи “Рекреологія і курортна справа” [2]. Такі двохчленні та спеціалізовані курси в більшості вузів України читають на бакалаврському освітньо-кваліфікаційному рівні. Щодо викладання рекреаології на більш теоретичному рівні, то вона присутня у відповідних курсах у магістратурі – “Рекреологія” чи “Туризмологія і рекреаологія”.

В освітньому процесі “Туризмологія” використовує як монографічні [1; 6; 26; 28; 29], так і методичні публікації [3; 6; 7; 8; 9; 10]. Тут увагу звертають як на методологічну її складову, так і на детальний аналіз наукових і прикладних дисциплін – складових туризмології. Підкреслюється, що туризмологія – це синтез дисциплін, які вивчають туризм в межах існуючих наук та видів діяльності.

За твердженням основних авторів двох наук теоретико-методологічного плану – туризмології і рекреаології, – вони мають виражений міждисциплінарний характер. Вони об’єднують доробки спеціалізованих наук, пов’язаних з туризмом і рекреацією. В туризмології основу її міждисциплінарного характеру утворюють науки гуманітарного (філософія туризму, психологія туризму, педагогіка туризму) і соціально-економічного плану (економіка туризму, географія туризму, екологія туризму). У цей міждисциплінарний спектр входять також наукові дисципліни, що узагальнюють туристичну діяльність (технологія туризму, анімація туризму, ескурсологія). Новим кроком у формуванні міждисциплінарного характеру туризмології є тенденція щодо створення дисциплін інтердисциплінарного типу (геоекономіка туризму, геоєкологія туризму), де об’єднання кількох дисциплін дає змогу робити у дослідженнях спільні висновки.

У рекреаології міждисциплінарний характер цієї науки проявляється в тому, що її розглядають в біологічному, психологічному, соціальному, економічному та екологічному плані [30]. Одночасно підкреслюється, що рекреаологія опирається на дисципліни, які представляють сфери суспільної діяльності з відновлення фізичного і психічного стану людей. Серед видів рекреаційної діяльності виділяють лікування з функцією профілактики, відпочинок як своєрідну релаксацію, туризм та фізичну рекреацію зі спортом і фізкультурою. Часто вузьке розуміння

рекреалогії пов'язують з певним видом рекреаційної діяльності, зокрема, з відпочинком або дозвіллям. До наукових дисциплін, які мають найбільший теоретичний і практичний доробок в галузі рекреації слід зачислити – рекреаційну географію, рекреаційну економіку, рекреаційну соціологію, курортологію, рекреаційне природокористування.

Одночасно слід зауважити, що рекреалогія має два трактування: “широке” і “вузьке” – як складова інших наук. У першому підході (широкому) щодо співвідношення між собою теоретико-методологічних наук туризмології і рекреалогії потрібно відмітити наступне: туризмологія і рекреалогія як міждисциплінарні дисципліни мають свої об'єкти і предмети дослідження. Деякі зі спеціалізованих дисциплін є одночасно складовими обох цих наук – географія туризму і рекреації, геоекологія туризму і відпочинку, курортологія. У широкому науковому розумінні туризмологія і рекреалогія мають статус відносної автономності одна щодо іншої.

Водночас, при виборі певних аспектів дослідження в рекреалогії, вона може вживатися у вузькому значенні як складова інших дисциплін. В узагальнюючій монографії “Туризмологія: концептуальні засади теорії туризму” [29] рекреалогія виступає як одна зі складових туризмології. Тут підкреслюється, що “рекреалогія є розділом туризмології, який досліджує процеси і методи відновлення фізичних та ментальних сил людини за допомогою рекреаційних ресурсів, що використовують для лікування, відпочинку, оздоровлення” [29, с. 340]. Одночасно рекреалогія у вузькому тематичному розумінні виступає також як розділ антропоєкології, де досліджують відносини людини і середовища. Такий двоїстий характер рекреалогії необхідно враховувати при аналізі її теоретико-методологічної бази.

Чисельні силабуси про рекреалогію свідчать, що студентам в їх структурі пропонується загальне розуміння науки, а далі детальніше розглядаються ресурсні, економічні чи географічні аспекти рекреаційної діяльності. Зокрема, у силабусі для курсу “Рекреалогія” для другого (магістерського) рівня [23] зазначено такий набір спеціальних (фахових) компетенцій: СК 1. Здатність застосовувати у професійній діяльності категорійно-термінологічний апарат, концепції, методи та інструментарій системи наук, що формують науковий базис туризму та рекреації; СК 4. Здатність організовувати діяльність та співпрацю суб'єктів регіонального, національного та міжнародного туристичних ринків на засадах сталого розвитку з урахуванням світового досвіду; СК 6. Здатність до аналізу, прогнозування, планування бізнес-процесів та геопросторового планування у сфері туризму та рекреації [23]. Так чи інакше, з цього переліку компетентностей видно, що вони охоплюють значно ширший науково-методичний апарат, ніж сама рекреалогія – тобто, для підготовки фахівців з такими компетентностями в цьому курсі треба розглядати і питання туризмології.

Дуже вдалим рішенням наразі може бути об'єднання туризмології і рекреалогії в одну дисципліну для викладання здобувачам магістерського освітнього рівня, принаймні, поки не буде ширше опрацьовано науково-методичні засади рекреалогії. Зокрема, такий досвід є на кафедрі туризму географічного факультету ЛНУ ім. Івана Франка, де для здобувачів освіти другого (магістерського) рівня викладають дисципліну “Туризмологія і рекреалогія”. Ця дисципліна розвиває цілу низку дуже важливих спеціальних (фахових) компетентностей: СК1. Здатність застосовувати у професійній діяльності категорійно-термінологічний апарат, концепції, методи та інструментарій системи наук, що формують науковий базис туризму та рекреації; СК2. Здатність планувати і виконувати наукові та/або прикладні дослідження у сфері туризму та рекреації; СК3. Здатність до управління туристичним процесом у публічному секторі, в туристичній дестинації, туристичному підприємстві на різних ієрархічних рівнях; СК5. Здатність оперувати інструментами збору, обробки інформації, аналізувати та управляти туристичною інформацією; СК6. Здатність до аналізу, прогнозування, планування бізнес-процесів та геопросторового планування у сфері туризму та рекреації; СК7. Здатність розробляти та впроваджувати інновації в діяльності суб'єктів туристичного ринку [22].

Розширення предметної сутності спеціальності ІЗ (колишня 242) “Туризм і рекреація” дозволяє успішно використати у підготовці фахівців накопичений науково-освітній матеріал, а

також модернізувати існуючі навчальні програми бакалаврського і магістерського рівня. З'являються можливості комплексування туристичних і рекреаційних досліджень, їх видів занять, а також методологічного забезпечення базових курсів з туризмології і рекреалогії. Зокрема, для географічних факультетів університетів, де здійснюється підготовка фахівців зі спеціальності “Туризм і рекреація” існують підстави включення у бакалаврську програму таких базових і вибіркових курсів як “Туристично-рекреаційні ресурси” [13; 15], “Географія туризму і рекреації”, “Туристично-рекреаційні комплекси світу” [12; 13], “Курортологія”, “Оздоровчий і лікувальний туризм”, “Геоєкологія рекреації” [31], “Анімація туризму” та інші.

В магістерських програмах, що мають більше виражений методологічний та праксеологічний характер, серед дисциплін можемо побачити такі курси як “Туризмологія і рекреалогія”, “Рекреалогія”, “Екскурсологія”, “Управління проєктами в рекреаційно-туристичній діяльності”, “Інноваційні технології в туризмі” та інші. Вибір цих дисциплін професійної підготовки має забезпечити, на думку розробників програм, високоякісну підготовку фахівців з туризму і рекреації магістерського рівня. На кафедрі туризму географічного факультету Львівського національного університету вже багато років діють дві магістерських програми за спеціальністю ІЗ (242) Туризм і рекреація другого (магістерського) рівня вищої освіти: “Туристична діяльність” і “Міжнародний туризм” [16; 17]. Обидві програми регулярно проходять переатестацію і оновлюються відповідно до освітніх змін (найновіше оновлення обох програм відбулося 2024 року), але рівень підготовки залишається сталим. Кваліфікація у цих програмах визначена “Магістр з туризму і рекреації” [16; 17]. Серед циклу дисциплін професійної та практичної підготовки зазначено такі як “Туризмологія і рекреалогія”, “Екскурсологія”, “Ринок рекреаційно-туристичних послуг”, “Актуальні проблеми туризму і рекреації”.

У 2025 році на кафедрі готельно-ресторанної справи, туризму і рекреації географічного факультету Волинського національного університету імені Лесі Українки було підготовлено і поширено для обговорення проєкт “Освітньо-професійна програма “Туризм” другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю ІЗ Туризм та рекреація (проєкт для обговорення). Кваліфікація: Магістр з туризму і рекреації” [18]. До переліку компонентів цієї освітньо-професійної програми увійшли такі дисципліни з циклу професійної підготовки як “Туризмологія”, “Екскурсологія”, “Рекреалогія”, “Управління проєктами в рекреаційно-туристичній діяльності”, “Інноваційні технології в туризмі”, “Логістика в туризмі”, “Управління якістю туристичних послуг”. Фактично, три з них (туризмологія, рекреалогія і екскурсологія) покликані представити здобувачам якомога ширше увесь спектр теоретичних знань, а інші дисципліни професійної підготовки мають поглибити праксеологічні засади туристичної діяльності.

У всіх трьох розглянутих програмах такий вибір дисциплін професійної підготовки засвідчує важливість науково-методичного циклу дисциплін у формуванні високопрофесійних фахівців магістерського рівня, які матимуть широкий спектр необхідних компетенцій для роботи у сфері туризму і рекреації.

Ці освітньо-наукові проблеми доповнюються питаннями місця і ролі туризмології і рекреалогії в освітньому процесі при підготовці бакалаврів і магістрів зі спеціальності ІЗ “Туризм і рекреація”. Тут важливим є спектр дисциплін, які повинні вивчати здобувачі фахової освіти та правильне співвідношення дисциплін теоретичного та спеціалізованого типу.

Вивчення освітніх аспектів двох теоретичних дисциплін – туризмології і рекреалогії, – в сучасних освітніх планах свідчить про їх різне місце у підготовці фахівців спеціальності ІЗ “Туризм і рекреація”. Рекреалогія здебільшого належить до дисциплін бакалаврського курсу і читається на молодших курсах. В тематичних планах цієї дисципліни теоретико-методологічна складова надається у вступних лекціях, а більша частина курсу присвячена рекреаційним ресурсам, територіальній організації рекреації і туризму, регіональним студіям, тобто має переважно прикладний характер [11; 15]. У силабусах зазначають, що ця дисципліна, окрім загальних, розвиває низку таких спеціальних (фахових) компетентностей як: К15. Знання та

розуміння предметної області та розуміння специфіки професійної діяльності; K17. Здатність аналізувати рекреаційно-туристичний потенціал територій; K19. Розуміння сучасних тенденцій і регіональних пріоритетів розвитку туризму в цілому та окремих його форм і видів [24]. Натомість туризмологія є провідною дисципліною на магістерських програмах.

Загалом, з точки зору підготовки фахівців спеціальності “Туризм і рекреація” потрібно буде розділити теоретичну і прикладну складові рекреалогії та комплексувати її з курсом туризмології. Зокрема, прикладну частину рекреалогії вивчати на бакалаврському рівні, а теоретико-методологічну – на магістерському. На магістерському рівні можна запропонувати єдиний курс “Туризмологія і рекреалогія” або окремі відповідно теоретико-методологічні дисципліни. Важливо напрацювати і обґрунтувати єдину систему термінів і визначень, яка зможе пояснювати суть туризмології і рекреалогії як наук, їх мету і завдання. Також необхідно виокремити основні концепції туризмології і рекреалогії, які матимуть науково-методичне застосування для проведення досліджень та практичне застосування для виконання конкретних завдань.

Список використаних джерел:

1. Абрамов В. В. Конспект лекцій з дисципліни “Туризмологія” (для магістрів спеціальності 8.14010301 – Туризмознавство) / В. В. Абрамов; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2015. – 71 с.
2. Віндюк А. В., Гурова Д. Д., Корнієнко О. М. Рекреалогія та курортна справа: Навчальний посібник для студентів спеціальностей “Готельно-ресторанна справа”, “Туризм”. Запоріжжя : НУ “Запорізька політехніка”, 2022. 268 с.
3. Герасименко В. Г. Теорія туризму як складова туризмології / Вісник соціально-економічних досліджень. 2011. Вип. 2 (42). С. 173–180.
4. Кушнірук Ю. С. Рекреалогія: Навчальний посібник. Рівне: НУВГП, 2015. 148 с.
5. Кручек О.А., Соляник С.Ф., Парубець О.В., Гордієнко С.І. Основи туризмології: навч. посіб. Херсон : ОЛДІ-ПЛЮС, 2020. 234 с.
6. Любіцева О. О., Третьяков О. В. Типізація дестинацій. *Географія та туризм*. Київ : ВГЛ “Обрії”, 2012. Вип. 17. С. 3–9.
7. Любіцева О. О., Мальська М. П., Зінько Ю. В. Географія туризму / Туризмологія: концептуальні засади теорії туризму: монографія / [В. К. Федорченко, В. С. Пазенок, О. А. Кручек та ін.]. Київ: ВЦ Академія, 2013. С. 60–87.
8. Любіцева О. О., Мальська М. П., Зінько Ю. В. Концептуальні засади географії рекреації і туризму. *Географія та туризм*. Київ : ВГЛ “Обрії”, 2011. Вип. 11. С. 3–14.
9. Люта Д. А., Сидорук А. В., Товстоп’ятко Ф. Ф. Туризмологія як сучасний міждисциплінарний напрямок дослідження туризму. *Економіка та суспільство*. Вип. 29 / 2021. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-29-14>
10. Любіцева О. О. Географія туризму: ще раз про предмет дослідження. *Географія та туризм*. Київ : ВГЛ “Обрії”, 2007. Вип. 1. С. 25-30.
11. Масляк П.О. МЗІ Рекреаційна географія: навч. посібник. Київ: Знання, 2008. 343 с.
12. Методичні рекомендації до проведення практичних занять та самостійної роботи з навчальної дисципліни “Рекреаційні комплекси світу” (для студентів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти всіх форм навчання за спеціальністю 242 – Туризм) / Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова; уклад. : І. Л. Полчанінова, М. М. Поколюда. Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2021. 60 с.
13. Монастирський В.Р. Природні ресурси і рекреаційні комплекси світу : навч. посібник. Львів: ННВК “АТБ”, 2022. 200 с.
14. Навчально-методичний комплекс для виконання семінарських та практичних занять з дисципліни “Географія рекреації та туризму” для здобувачів вищої освіти ОР Бакалавр спеціальності 242 Туризм і рекреація / укладач Довгань Н.С., 2024. 19 с.
15. Немець Л.М., Кулешова Г.О., Соколенко А.В. Туристсько-рекреаційні ресурси світу: Навч.-метод. посібник. Харків: ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2015. 102 с.
16. Освітньо-професійна програма “Туристична діяльність” другого (магістерського) рівня вищої освіти. Спеціальність 242 Туризм і рекреація. Кваліфікація: Магістр з туризму і рекреації. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2024. URL: https://geography.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2024/09/OPP_242_master_Turyst_diiialnist_2024.pdf
17. Освітньо-професійна програма “Міжнародний туризм” другого (магістерського) рівня вищої освіти. Спеціальність 242 Туризм і рекреація. Кваліфікація: Магістр з туризму і рекреації. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2024. URL: https://geography.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2024/09/OPP-242-Master_Stand-2024-Mizhnarodn-turyzm_2024.pdf
18. Освітньо-професійна програма “Туризм” другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю

ІЗ Туризм та рекреація (проект для обговорення). Кваліфікація: Магістр з туризму і рекреації. Луцьк: Волинський національний університет імені Лесі Українки, 2025. URL: <https://vnu-taskid841251.s3.eu-north-1.amazonaws.com/s3fs-public/inline-files/opp-turyzm-mahistr.pdf>

19. Основи рекреаології (економіко-екологічний та маркетинговий аспект) [текст]: навч. посіб. / І. О. Гродзинська, С. Г. Нездоймінов, О. В. Гусева, А. В. Замкова. Київ : "Центр учбової літератури", 2014. 264 с.

20. Писаревський І. М. Конспект лекцій з дисципліни "Рекреаологія" для студентів 2 курсу всіх форм навчання / І. М. Писаревський, А. А. Рябев, О. І. Угоднікова; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2017. 93 с.

21. Рекреаологія та рекреаційні комплекси світу (Частина 1): Конспект лекцій / [уклад. Осінська О. Б.]. Львів : ЛТЕУ, 2023. 118 с.

22. Силабус з навчальної дисципліни "Туризмологія і рекреаологія", що викладається в межах ОПП "Туристична діяльність" другого (магістерського) рівня вищої освіти для здобувачів спеціальності 242 "Туризм і рекреація" / Мальська М. П., Зінько Ю. В. (розробники). Кафедра туризму. Географічний факультет. Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2024. 22 с. URL: <https://geography.lnu.edu.ua/course/turyzmolohiia>

23. Силабус нормативного освітнього компонента "Рекреаологія" підготовки магістра, галузі знань 24 Сфера обслуговування, спеціальності 242 Туризм і рекреація за освітньо-професійною програмою Туризм. / Ільїна О. В. (розробник). Кафедра туризму та готельного господарства географічного факультету. Луцьк : Волинський національний університет імені Лесі Українки, 2023. 12 с. URL: <http://194.44.187.20/cgi-bin/timetable.cgi>

24. Силабус освітньої компоненти "Рекреаологія". Освітня програма "Туризм" першого (бакалаврського) рівня (денна форма навчання). Спеціальність 242 Туризм, Галузь знань 24 Сфера обслуговування / Макієнко О. А. (розробник). Кафедра готельно-ресторанного та туристичного бізнесу. Факультет економіки і менеджменту. Херсон: Херсонський державний університет, 2020. URL: http://www.kspu.edu/About/Faculty/FBP/ChairGenengineerTraining/main_components.aspx

25. Стафійчук В. І. Рекреаологія: навчальний посібник / Стафійчук В. І. Херсон: ОЛДІ ПЛЮС, 2017. 428 с.

26. Торяник В. М., Сардак С. Е. Джинджоян В. В. Туризмологія : підручник. За загальною редакцією доктора юридичних наук, професора В.О. Негодченка. Дніпро: ДГУ, 2022. 306 с.

27. Туризм і рекреація : бакалаврський курс: навч. посібн. для студентів спеціальності 242 "Туризм і рекреація" першого (бакалаврського) рівня освіти усіх форм навчання. Частина 1. / за ред. проф. Н. В. Якименко-Терещенко. Харків: Нац. техн. ун-т "Харків. політехн. інт". 2023. 573 с.

28. Туризмологія (теорія туризму). Навчально-методичний посібник зі спецкурсу / В. С. Пазенок, В. К. Федорченко, О. А. Кручек, І. М. Мініч. Київ: КУТЕП, 2010. 70 с.

29. Туризмологія: концептуальні засади теорії туризму: монографія / В. К. Федорченко, В. С. Пазенок, О. А. Кручек, Т. А. Дьорова, О. О. Любіцева, М. П. Мальська та ін. – Київ: ВЦ Академія, 2013. 368 с.

30. Hladkyi O.V., Mirzodaieva T.V. The development of recreation science as the main theoretical fundamental of tourism integrations. Dniprop. Univer. bulletin, Geology, geography., 26(1), 33–40.

31. Krzymowska-Kostrowicka A. Geoekologia turystyki i wypoczynku. Warszawa : Wydawnictwo naukowe PWN, 1999. 239 s.

МЕТОДОЛОГІЯ ОРГАНІЗАЦІЇ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ В ГАЛУЗІ ТУРИЗМУ

Костянтин НАКОНЕЧНИЙ¹, Вероніка ГРИЦКУ²

¹Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича
Чернівці, Україна

²Інститут післядипломної педагогічної освіти Чернівецької області
Чернівці, Україна

Abstract. The article analyzes the methodology of scientific research in tourism, research principles, common errors, and directions of research and development, including health, education, staff training, and management, with an emphasis on an interdisciplinary approach.

Key words: methodology, tourism sector, teaching methods, teaching principles, directions.

Вивчення туризму як суспільного явища потребує комплексного підходу, що враховує як традиційні, так і інноваційні методи аналізу. Розвиток наукових підходів у цій сфері можливий лише за умови глибокого розуміння механізмів функціонування туристичного ринку, соціокультурних особливостей споживчої поведінки та ефективних методологічних інструментів дослідження. Саме тому систематизація знань і формування цілісної наукової бази в цій сфері є актуальним завданням, яке сприятиме подальшому розвитку як

вітчизняного, так і міжнародного туризму.

На сучасному етапі проблема методології і організації наукових досліджень, зокрема і в туризмі, розглядається в наукових працях вітчизняних та закордонних учених: А. П. Аніщенко, А. Я. Баскаков, Виноградова О. В., Додонов О. В., В. Б. Захожай, В. В. Ковальчук, Н. М. Кушнарєнко, Л. М. Моїсєєв, Л. В. Потрашкова, В. С. Пазенок, І. С. П'ятницька-Позднякова, Д. М. Стеченко, Н. В. Туленков, О. С. Чмир, В. М. Шейко, Г. С. Цехмістрові.

Методологія походить від грецького слова *methoges* – пізнання і *logos* – вчення. Отже, це вчення про методи дослідження, про правила мислення під час створення теорії науки.

Поняття методології є багатовимірним і часто не має чіткого розмежування з методами дослідження у різних наукових джерелах. У вітчизняній науковій традиції методологія розглядається як вчення про наукові методи пізнання, а також як система наукових принципів, що визначає основи дослідження, вибір пізнавальних інструментів, методів і прийомів аналізу. Найбільш обґрунтованим підходом є трактування методології як теорії методів дослідження, що включає розробку наукової концепції, формування системи знань про науку та впорядкування методів її дослідження [1,3].

Методи дослідження, у свою чергу, є впорядкованою системою, що визначає їхнє місце у структурі наукового аналізу. Вони залежать від конкретного етапу дослідження та охоплюють використання технічних прийомів, методичних операцій і роботи з теоретичним та емпіричним матеріалом у логічно обґрунтованій послідовності [2].

У сфері туризму загальні методи дослідження здебільшого збігаються із загальнонауковими. Водночас специфіка туристичної галузі передбачає необхідність інтеграції міждисциплінарних підходів, що включають економічні, соціальні, культурологічні та маркетингові методи аналізу. Такий комплексний підхід дозволяє не лише виявляти тенденції розвитку туризму, а й прогнозувати його вплив на суспільство та економіку.

Дослідження у сфері туризму базується на комплексі наукових принципів, що забезпечують ефективність пізнавального процесу та його прикладне застосування. Ці принципи ґрунтуються на загальних наукових положеннях, які, враховуючи специфіку туристичної галузі, сприяють розробці стратегії її сталого розвитку та вдосконаленню управлінських механізмів [9].

Під час планування та проведення наукових досліджень у туризмі необхідно уникати типових методологічних помилок, які можуть вплинути на достовірність та практичну цінність отриманих результатів. До основних недоліків відносяться:

- низький науковий та методологічний рівень дослідження, що призводить до недостатньої обґрунтованості висновків;
- відсутність глибокого теоретичного та практичного осмислення змін у туристичній політиці як на поточному етапі розвитку суспільства, так і у довгостроковій перспективі;
- поверховий аналіз історії розвитку питання, наукової літератури та ринкової практики, що може обмежити повноту розуміння проблематики;
- використання методів, які не забезпечують достатньої об'єктивності та достовірності емпіричних даних, що знижує якість результатів;
- некоректне застосування статистичних методів обробки результатів дослідження, що може спричинити спотворення отриманих висновків;
- дублювання тематики досліджень, що не сприяє розширенню наукового знання та не враховує актуальних тенденцій у галузі.

Для забезпечення високого наукового рівня досліджень у туристичній сфері важливо дотримуватися:

- вибору найбільш актуальної проблематики, яка має як наукову, так і практичну значущість;
- чіткого та аргументованого визначення стратегії дослідження, включаючи його мету, завдання та предмет;
- спрямування методики дослідження на розкриття нових наукових фактів, аналіз

закономірностей розвитку туристичних явищ та пошук шляхів оптимізації практичної діяльності у сфері туризму;

- дотримання системно-структурного підходу для забезпечення логічної послідовності проведення дослідження;

- коректного застосування понятійно-категорійного апарату, що дозволяє уникнути плутанини у визначеннях і забезпечує точність формулювань.

Наукове дослідження у туризмі проходить через чотири ключових етапів:

1. Збір інформації – аналіз літературних джерел, статистичних даних, ринкових показників.

2. Обробка отриманої інформації – систематизація та узагальнення даних, застосування аналітичних методів.

3. Системний аналіз – дослідження взаємозв'язків між елементами туристичних процесів, виокремлення закономірностей.

4. Підбиття підсумків – формулювання висновків, вироблення рекомендацій для подальшого розвитку туризму.

Для забезпечення комплексного аналізу туристичних процесів застосовується широкий спектр наукових методів, зокрема:

- Літературний метод – вивчення наукових джерел, нормативної бази, ринкових досліджень.

- Методи аналізу та синтезу – поділ досліджуваного явища на складові частини та подальше узагальнення отриманих результатів.

- Хронологічний метод – аналіз змін у туристичній сфері в динаміці.

- Статистичний метод – опрацювання кількісних даних для оцінки туристичних тенденцій.

- Картографічний метод – використання картографічних матеріалів для аналізу туристичних маршрутів та регіонального розвитку.

- Графічний метод – представлення даних у вигляді графіків, діаграм та схем.

- Метод опитування – анкетування, інтерв'ю для збору емпіричних даних про поведінку та уподобання туристів.

- Методи прогнозування та узагальнення – визначення перспектив розвитку туристичної сфери на основі отриманих даних.

Комплексне використання цих методів дозволяє всебічно аналізувати явища туристичної сфери, отримувати об'єктивні результати та розробляти ефективні стратегії розвитку галузі.

Наукові дослідження у сфері туризму відіграють важливу роль у формуванні ефективної державної політики, розробці методологічних основ управління та підготовці кваліфікованих кадрів. Урахування сучасних викликів та міждисциплінарний підхід дозволяють не лише прогнозувати розвиток туристичних процесів, а й впроваджувати інноваційні рішення для сталого розвитку галузі. Проводяться дослідження відповідно до національної нормативно-правової бази. Основна мета таких досліджень полягає у:

- Науковому забезпеченні державної політики у сфері туризму, прогнозуванні та визначенні перспектив його розвитку.

- Розробці методик класифікації та оцінки туристичних ресурсів, а також встановленні порядку їх використання, охорони та відновлення.

- Обліку гранично допустимих навантажень на об'єкти культурної спадщини та природне середовище для забезпечення їх сталого використання.

- Формуванні пропозицій щодо державних та регіональних програм розвитку туризму, розробці ліцензійних умов, визначенні переліку спеціальностей у сфері туристичного супроводу та удосконаленні системи професійної підготовки кадрів.

Визначення пріоритетних напрямів, координація та організація наукових досліджень у сфері туризму належать до компетенції Наукового центру розвитку туризму, діяльність якого

регулюється центральним органом виконавчої влади, що формує державну політику у сфері туризму та курортів. Наукові дослідження у сфері туризму характеризуються конкретною проблематикою та об'єктами вивчення, що обумовлює вибір специфічних методів аналізу. Дослідження здійснюються з урахуванням актуальних запитів практики, накопиченого досвіду та сучасних тенденцій у галузі.

Оскільки туристична індустрія є міждисциплінарною, її наукове вивчення потребує залучення фахівців із різних сфер: географії, економіки, історії, соціології, педагогіки, фізіології, медицини, психології тощо.

У сфері туризму можна виокремити *п'ять основних напрямів наукових досліджень*, кожен з яких має свої особливості та методологічну базу.

1. Туризм як чинник зміцнення здоров'я. Цей напрямок зосереджений на дослідженні впливу туристичної діяльності на здоров'я людини. Він включає:

- наукове обґрунтування оздоровчого ефекту туризму;
- розробку рекомендацій щодо підвищення працездатності та покращення функціонального стану організму за допомогою туризму.

Методологія: експериментальні дослідження у природних та лабораторних умовах.

2. Туризм як засіб виховання та просвіти. У цьому напрямі досліджується роль туризму у виховному процесі, формуванні особистості та збереженні культурних традицій. Основні завдання включають:

- аналіз туристичної діяльності як засобу виховання молоді;
- розробку оптимальних виховних методик, що враховують вікові особливості учасників туристичних походів.

Методологія: експериментальні дослідження в умовах походів, соціологічні методи (анкетування, інтерв'ювання), методи експертних оцінок.

3. Дитячо-юнацький туризм: науково-методичні та організаційні засади. Цей напрямок передбачає розробку наукових підходів до організації дитячого та юнацького туризму, зокрема:

- визначення оптимального навантаження у навчально-тренувальних походах;
- розробку методик навчання туристичних навичок та техніки безпеки;
- вдосконалення організаційних форм туристичної діяльності для дітей та молоді.

Методологія: педагогічний експеримент, методи спостереження.

4. Підготовка висококваліфікованих кадрів у сфері туризму. Один із ключових напрямів розвитку туристичної галузі пов'язаний із підготовкою фахівців. Наукові дослідження у цій сфері зосереджуються на:

- аналізі потреб у кваліфікованих кадрах для туризму;
- розробці інноваційних програм навчання, що включають міжнародний досвід та сучасні технології;
- вдосконаленні системи туристичної освіти відповідно до вимог ринку.

Методологія: педагогічний експеримент, моделювання, методи спостереження.

5. Організація та управління туристичною діяльністю. З огляду на зростаючу роль туризму у сучасному суспільстві, наукові дослідження спрямовані на розробку ефективних моделей управління галуззю, що включає:

- визначення оптимальних організаційних структур у сфері туризму;
- розробку механізмів взаємодії між державними, приватними та громадськими організаціями;
- аналіз координаційних дій у вертикальному та горизонтальному управлінні туризмом.

Методологія: системний аналіз, організаційне моделювання, порівняльний аналіз.

Висновок. Наукові дослідження у сфері туризму є ключовим інструментом для забезпечення його сталого розвитку, формування ефективної державної політики, підвищення якості туристичних послуг та підготовки кваліфікованих фахівців. Комплексна методологічна база досліджень дозволяє глибоко аналізувати туристичні процеси, виявляти

закономірності, прогнозувати тенденції й розробляти практичні рекомендації.

Врахування міждисциплінарного підходу, об'єктивність, системність та інтеграція науки з практикою забезпечують високу якість отриманих результатів. Окрім цього, важливим є дотримання принципів наукового пізнання, що сприяє цілісному розумінню функціонування туристичної сфери в умовах динамічного суспільного розвитку.

У сучасних умовах зростає значення наукового підходу до вивчення туризму як багатогранного соціально-економічного явища, що інтегрує знання з різних галузей. Це дозволяє не лише підвищити ефективність туристичної діяльності, а й сформувати конкурентоспроможну галузь, здатну адаптуватися до глобальних викликів і потреб сучасного суспільства.

Список використаних джерел:

1. Аніщенко А. П. Методологія наукових досліджень у туризмі: навчальний посібник. Київ: Центр учбової літератури, 2020. 256 с.
2. Баскаков А. Я. Туризм як соціокультурне явище: методологічні аспекти. Харків: ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2018. 198 с.
3. Виноградова О. В., Крушельницька О. В. Основи наукових досліджень у сфері туризму. Львів: ЛНУ імені І. Франка, 2021. 144 с.
4. Захожай В. Б. Теорія і методологія сучасних наукових досліджень. Київ: НАУ, 2017. 272 с.
5. Ковальчук В. В. Наукові дослідження в туризмі: методика, практика, результати. Тернопіль: ТНЕУ, 2019. 212 с.
6. Кушнарченко Н. М., Потрашкова Л. В. Методологія наукових досліджень: теорія і практика. Одеса: ОНУ імені І. І. Мечникова, 2020. 190 с.
7. Мойсєєв Л. М. Сучасні тенденції розвитку туризму та їх дослідження. Дніпро: ДНУ, 2021. 176 с.
8. П'ятницька-Позднякова І. С. Інноваційні підходи до організації туризму в Україні. Київ: КНТЕУ, 2020. 210 с.
9. Стеченко Д. М. Економіка туризму. Київ: Знання, 2019. 360 с.
10. Туленков Н. В. Соціокультурні аспекти туризму: навчальний посібник. Київ: Ліра-К, 2018. 248 с.
11. Чмир О. С. Наукова діяльність у сфері туризму: методологія, стратегія, практика. Суми: СНАУ, 2022. 220 с.
12. Шейко В. М., Цехмістрова Г. С. Організація і методика наукових досліджень: навчальний посібник. Київ: Кондор, 2017. 384 с.
13. Закон України "Про туризм" [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/324/95-вр>.
14. Державне агентство розвитку туризму України. – Офіційний сайт: <https://www.tourism.gov.ua>.
15. Науковий центр розвитку туризму при Міністерстві культури та інформаційної політики України. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://mkip.gov.ua>.

ПРОЄТУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ СТЕЖКИ «СОКОЛИНІ ГОРИ» ЗА МАТЕРІАЛАМИ ДЗЗ

Сергій ОСТАПЧУК, Андрій ПРОКОПЧУК

Національний університет водного господарства та природокористування
Рівне, Україна

Abstract. Based on the Sentinel-1 and Sentinel-2 satellite images, the Sokolini Hory ecological hiking trail, located on the territory of the Nadsluchany Regional Landscape Park, was designed. The modeling was performed using specialized QGIS software.

Key words: satellite imagery, ecological trail, route, viewpoints, software.

Реалізація концепції збалансованого розвитку цілком закономірно призводить не тільки до збільшення уваги до навколишнього середовища, як джерела відповідних матеріальних благ, але й до питань вивчення і збереження природної спадщини. Саме тому в останні десятиріччя спостерігається досить активний розвиток екологічного туризму, який ставить за мету збереження необхідної рівноваги між антропогенним навантаженням і природою. Під

екологічним туризмом наразі розуміють подорожі на території, які зазнали відносно мало впливу господарської діяльності, з метою вивчення природного світу та культурних цінностей. При цьому склад групи має обмежуватися певною кількістю її членів і всі вони повинні відчувати відповідальність за свої дії. Тому екологічний туризм цілком слушно сприймається як важлива складова сталого і перспективного розвитку туристичної галузі, у якій він укріплюватиметься і буде посідати все більш важливе місце. Це підтверджує і Всесвітня туристична організація, за її оцінкою даний вид туристичної діяльності має більше 10% зростання щороку.

Аспекти екологічного туризму охоплюють досить широке коло питань, тому їх розгляду та вирішенню присвячено багато публікацій як в Україні, так і за кордоном. У наукових роботах висвітлюються основні його концепції [2, 6, 7], сучасні тенденції і перспективи розвитку в умовах існуючих глобалізаційних процесів [3, 5, 8], приклади культивування на різних територіях [1, 4] та ін.

Для забезпечення розвитку екологічного туризму одним із відповідальних початкових завдань є оптимальні рішення щодо проєктування маршрутів. Такі рішення в обов'язковому порядку мають ґрунтуватися на належній оцінці особливостей місцевості, визначенні відповідних характеристик маршрутів та оглядових точок (скажімо, довжини, сезону і часу проходження, категорії складності, оглядовості, кількості зупинок та ін.) Використання матеріалів дистанційного зондування може полегшити виконання поставленого завдання для прийняття найбільш зважених рішень. При цьому слід звернути увагу на наступне:

- проєктування можна виконувати на основі даних, точність яких не перевищує 10-30 м (це відповідає точності портативних GPS-трекерів на закритій місцевості);
- дані мають забезпечувати достатню актуальність і неперервність покриття зніманням усієї території;
- для більш точної ідентифікації природних об'єктів та отримання їх окремих характеристик (наприклад, видового різноманіття рослинності) необхідно мати декілька наборів геопросторової інформації, отриманої в різні пори року;
- для проєктування найкраще підходять дані з якомога вищою спектральною та просторовою роздільністю.

Враховуючи відомості, що стосуються глобальності покриття знімання, відносно високій його періодичності, безкоштовності доступу до матеріалів, наявності великої кількості алгоритмів обробки та інших характеристик, слушний інтерес з цього приводу викликають радарні знімки Sentinel-1 і мультиспектральні Sentinel-2.

Моделювання та проєктування неможливо виконати належним чином без застосування спеціалізованого програмного забезпечення. При виборі того чи іншого інструментарію приходиться керуватися наявним бюджетом та видом вихідних даних. Враховуючи безкоштовний доступ до використання програмного продукту, наявність інтегрованих модулів GRASS GIS, SAGA GIS, бібліотек GDAL та спеціалізованого плагіна Semi-Automatic Classification Plugin, що дозволяє одночасно обробляти знімки і виконувати моделювання, вибір зроблено на користь програмного забезпечення QGIS. Попереднє опрацювання даних супутника Sentinel-1 виконано в програмі SNAP (The Sentinel Application Platform).

Територія Надслучанського регіонального ландшафтного парку (Рівненська область) характеризується, передусім, нетиповими для Українського Полісся мальовничими краєвидами та незвичними гірськими ландшафтами, які утворилися у місцях виходу на земну поверхню давніх порід Українського кристалічного щита. Оскільки цій території притаманні ще й різноманітний рослинний і тваринний світ, оригінальні пам'ятки історії та природи, самотній побут та цікавий колорит поліської глибинки, то це викликало обґрунтоване зацікавлення до розробки екологічної стежки «Соколіні гори». Назву стежка отримала від однієї з найвищих гір на Случем – Сокіл. З цією горою пов'язана і назва ландшафтного заказника місцевого значення «Соколіні гори» (рис. 1).



Рис. 1. Красвиди заказника «Соколині гори»

В узагальненому вигляді виконання поставленого завдання можна розділити наступним чином:

- вивчення комплексної характеристики території;
- підготовка матеріалів дистанційного зондування;
- отримання цифрових моделей рельєфу та місцевості;
- побудова тематичних та індексних карт;
- аналіз композитних зображень для ідентифікації об'єктів;
- попереднє проєктування маршруту;
- технічне налаштування програмного забезпечення та портативних апаратних засобів для запису треків;

для запису треків;

- прокладання маршруту, координування оглядових точок, фотографування окремих атракцій;

- побудова векторної карти маршруту з оглядовими локаціями та точками прив'язки фотографій.

На рис. 2 представлено картосхему маршруту екологічної стежки, а у табл. 1 географічні координати оглядових точок.

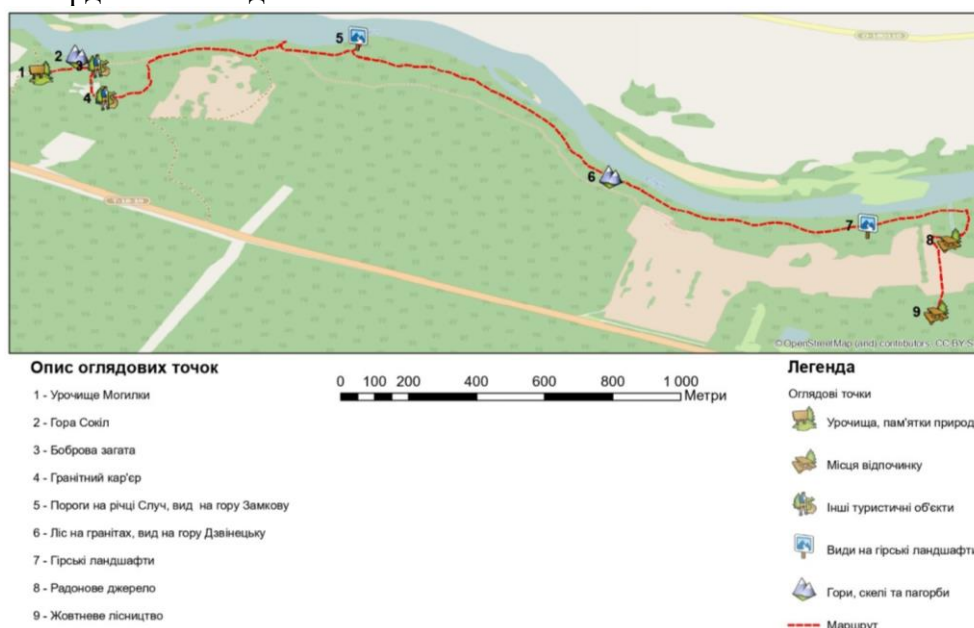


Рис. 2. Картосхема маршруту екологічної стежки «Соколині гори»

Оглядові точки на пішохідному маршруті «Соколині гори»

№ точки	Назва точки	Географічні координати (отримані за допомогою GPS-навігатора)
1	Урочище Могилки	Широта: 50.824608 Довгота: 27.032515
2	Гора Сокіл	Широта: 50.824951 Довгота: 27.033259
3	Боброва загата	Широта: 50.824776 Довгота: 27.034038
4	Гранітний кар'єр	Широта: 50.824076 Довгота: 27.033955
5	Пороги на річці Случ, вид на гору Замкову	Широта: 50.825513 Довгота: 27.040919
6	Ліс на гранітах, вид на гору Дзвінецьку	Широта: 50.820540 Довгота: 27.054411
7	Гірські ландшафти	Широта: 50.821845 Довгота: 27.047603
8	Радонове джерело	Широта: 50.820168 Довгота: 27.056555
9	Жовтневе лісництво	Широта: 50.818256 Довгота: 27.056202

Загальна характеристика екологічної стежки «Соколині гори»: тип – пішохідна; характер переміщення – незамкнута; категорія складності – складна; крутизна – понад 30°; довжина – 2,7 км; перепад висот – 38 м; вік відвідувачів – 15-55 р.; кількість оглядових точок – 9.

Список використаних джерел:

1. Алексеева Т. Об'єкти природно-заповідного фонду Полтавської області як чинник розвитку екологічного туризму. Науковий вісник Чернівецького університету: Географія, (824), 2020. С. 48-54. DOI: <https://doi.org/10.31861/geo.824.2020.48-54>
2. Дмитрук О.Ю. Екологічний туризм: сучасні концепції менеджменту і маркетингу. Київ: Альтерпрес, 2004. 192 с.
3. Микитин Т.М., Остапчук С.М., Машта Н.О., Прокопчук А.В. Організаційні механізми створення та функціонування екологічних стежок. Рівне: Волинські обереги, 2018. 182 с.
4. Сегіда К., Ушкварок Д. Перспективи розвитку туризму в межах природоохоронних територій Харківської області. Проблеми безперервної географічної освіти і картографії, (34), 2021. С. 45-52. DOI: <https://doi.org/10.26565/2075-1893-2021-34-06>
5. Тищук І., Ільїна О. Сільський зелений туризм в Україні: стан, динаміка, міжнародний досвід. Географічний часопис Волинського національного університету імені Лесі Українки, 3(3), 2024. С. 114-123. DOI: <https://doi.org/10.32782/geochasvnu.2024.3.12>
6. Blangy S. Developing and implementing ecotourism guidelines for wildlands and neighboring communities. Ecotourism: a guide for planners and managers. North Bennington, 1993. Vol.1. P. 32 – 54.
7. Boo E. The ecotourism boom: planning for development and management. Wildlands and Human Needs. Technical Paper Series. Paper N2. Washington D.C.: World Wildlife Fund, 1994. 46 p.
8. Koroma N., Tarabarova I. Cluster cooperation of rural tourism participants as a mechanism of adaptation to modern challenges (example of western regions of Ukraine). Bulletin of Taras Shevchenko National University of Kyiv, Geography, 3/4 (84/85), 2022. 25-29. DOI: <https://doi.org/10.17721/1728-2721.2022.84.4>

ТУРИСТИЧНО-ІНФОРМАЦІЙНИЙ ЦЕНТР ЯК ІНСТРУМЕНТ КОМУНІКАТИВНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ

Інна ПОПЛАВСЬКА

Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка
Тернопіль, Україна

Abstract. *The article explores the role of tourist information centers as instruments of communication management. Using the example of the Ternopil TIC, it analyzes their transformation into multifunctional communication platforms that contribute to the sustainable development of tourism.*

Key words. *Tourist Information Center, communication management, destination branding, sustainable tourism, Ternopil, public communication, tourism development.*

У сучасних умовах глобалізації та цифровізації туристична галузь стикається з новими викликами й потребами. Висока конкуренція між DESTINATIONAMI, зростання вимог туристів до якості сервісу та інформаційної підтримки, необхідність сталого розвитку регіонів – усе це актуалізує роль ефективного комунікативного менеджменту. Особливо важливими в цьому контексті є туристично-інформаційні центри (ТІЦ), які виступають не лише джерелами інформації для туристів, а й багатофункціональними комунікаційними платформами, що формують імідж території, забезпечують зворотний зв'язок, сприяють розвитку партнерств та координації туристичної діяльності.

Мета нашого дослідження – проаналізувати функціонування туристично-інформаційного центру як інструменту комунікативного менеджменту, визначити його ролі, функції, інструменти, а також окреслити проблеми та перспективи розвитку.

Комунікативний менеджмент – це стратегічне управління процесами інформаційної взаємодії між організацією та її цільовими аудиторіями. У контексті туристичної сфери це поняття включає не лише інформування потенційних туристів, а й побудову сталих відносин із партнерами, органами влади, громадськістю, ЗМІ. Ефективна комунікація стає необхідною умовою для просування туристичного продукту, управління репутацією та формування позитивного іміджу DESTINATIONI.

Туристично-інформаційний центр – це спеціалізована установа або організація, яка надає туристам та місцевим жителям інформаційні, консультаційні, рекламні та промоційні послуги. Його основне завдання – забезпечення доступу до актуальної інформації про туристичні ресурси, події, інфраструктуру, послуги, а також створення умов для якісного туристичного обслуговування.

У сучасній парадигмі управління туризмом туристично-інформаційний центр (ТІЦ) постає не лише як функціональна одиниця інфраструктури обслуговування туристів, а як ключовий інструмент стратегічного комунікативного менеджменту. Його діяльність охоплює повний цикл комунікації – від виявлення інформаційних потреб цільових аудиторій до формування меседжів, вибору каналів передачі, забезпечення зворотного зв'язку й коригування комунікаційної політики.

Як інструмент комунікативного менеджменту, ТІЦ виконує такі *системні функції*:

1. *Медіатор між туристом і територією.* ТІЦ – це перший контакт туриста з DESTINATIONI. Через нього передається не лише інформація, а й емоційний та ціннісний контекст: враження, ідентичність, наратив місця. Таким чином, центр виступає мовцем бренду території.

2. *Інструмент стратегічної комунікації.* ТІЦ може реалізовувати довгострокову комунікаційну стратегію, яка передбачає:

- сегментацію аудиторій;
- планування інформаційних кампаній;
- розробку контенту;
- управління ризиками в комунікації;

- побудову репутаційної архітектури.

3. *Канал міжсекторальної взаємодії.* Комунікативна ефективність у туризмі базується на синергії: влада – бізнес – громада – турист. ТПЦ координує ці зв'язки, створює платформи для діалогу, налагоджує партнерства між гравцями туристичного ринку.

4. *Інструмент діджитал-комунікації.* Сучасний ТПЦ є повноцінним цифровим комунікатором: він генерує контент для соцмереж, веде веб-платформи, запускає діджитал-кампанії, розповсюджує інтерактивні інструменти (онлайн-гайди, AR-квести тощо). Ці інструменти дозволяють не лише поширювати інформацію, а й збирати дані про поведінку туристів, що є основою для подальшого стратегічного планування.

5. *Адаптивний та кризовий комунікатор.* У ситуаціях кризи (пандемія, військові події, природні катастрофи) ТПЦ може бути головним каналом достовірної інформації, адаптації повідомлень до цільових груп, а також модератором кризової комунікації між владою та туристами.

6. *Інструмент формування туристичної лояльності.* Завдяки персоналізованому підходу, підтримці високого стандарту сервісу та ціннісній комунікації ТПЦ здатен створювати позитивний досвід перебування, що, у свою чергу, формує лояльність до дестинації, сприяє повторним візитам і туристичній рекомендації (word of mouth).

Таким чином, ТПЦ – це не лише інформаційна структура, а багатофункціональна комунікаційна екосистема, яка інтегрує маркетингові, культурні, соціальні та управлінські аспекти. Його ефективне функціонування є запорукою успішного розвитку туристичної дестинації в умовах сучасної інформаційної економіки.

Варто відзначити також широку палітру інструментів комунікативного менеджменту в діяльності ТПЦ.

Насамперед це *цифрові комунікаційні засоби*:

- *Офіційні сайти та мобільні застосунки* із інтерактивними картами, можливістю онлайн-бронювання, перегляду подій.

- *Соціальні мережі (Facebook, Instagram, YouTube, Telegram)* як канали оперативної комунікації, промоції та зворотного зв'язку.

- *AR/VR-технології*, які дозволяють створювати віртуальні тури та залучати молодіжну аудиторію.

- *Системи збору відгуків (Google Reviews, Tripadvisor)*, інтегровані в загальну аналітичну діяльність.

Не варто недооцінювати також *офлайн-інструменти*:

- *Інформаційні стенди, буклети, путівники, карти* для туристів.

- *Сувенірна продукція* з локальною ідентичністю як елемент емоційної комунікації.

Слід сприймати ТПЦ як своєрідні партнерські платформи, посередників, які активно залучаються до співпраці з медіа, туроператорами, закладами культури, що посилює ефективність комунікаційних кампаній.

В Україні вже сьогодні є низка потужних кейсів ефективного функціонування та комунікації за посередництва ТПЦ.

Львівський туристичний офіс. Цей центр є одним із найуспішніших прикладів комунікаційного менеджменту. Він забезпечує комплексну стратегію просування Львова як туристичної дестинації, активно використовує діджитал-інструменти, організовує заходи міжнародного рівня. Львівський офіс також публікує аналітичні звіти, проводить дослідження туристичних потоків, формує якісний контент.

Івано-Франківський ТПЦ. Він орієнтується на локальну ідентичність і партнерство з культурними інституціями, активно розвиває присутність у соціальних мережах. Його діяльність включає організацію подій, співпрацю з місцевими виробниками, промоцію ремесел і гастротуризму.

ТПЦ м. Чернівці. Офіс забезпечує інформаційну підтримку туристам, проводить заходи з просування культурної спадщини, координує взаємодію з закладами культури. Завдяки

розроблений стратегії брендування місто позиціонується як центр інтелектуального туризму.

У системі туристичного розвитку західноукраїнського регіону важливе місце займає *Тернопільський туристично-інформаційний центр*, який виконує не лише класичні функції обслуговування туристів, але й активну комунікаційну та координаційну роль. Він виступає інтеграційним агентом, що поєднує інтереси туристів, громади, місцевого бізнесу, органів влади та зовнішніх партнерів.

Йому в заслугу можна поставити активну позицію щодо візуальної ідентичності та брендингу дестинації. Центр активно просуває бренд «Тернопіль – місто файних людей», який базується на емоційному сприйнятті території, локальній ідентичності та привітності мешканців. Через сувенірну продукцію, айдентику, стиль оформлення простору офісу, соцмережі та візуальні кампанії ТІЦ формує цілісний комунікаційний образ міста як затишного, культурного та відкритого до гостей.

Також напрямком його діяльності є цифрова комунікація і багатоканальне інформування

ТІЦ Тернополя активно використовує сучасні цифрові інструменти для охоплення різних аудиторій:

- веде офіційну сторінку у Facebook, Instagram, TikTok;
- регулярно оновлює сайт із інтерактивними мапами, гідами, новинами;
- створює мультимедійний контент – відеоролики, серії постів, фотоекскурсії;
- запускає соціальні кампанії (наприклад, #Тернопіль_вихідного дня або #VisitTernopil);
- оперативно реагує на запити туристів у коментарях, месенджерах, на пошту.

Це забезпечує постійну взаємодію з аудиторією в режимі 24/7, що особливо важливо для туристів у дорозі.

Свою активну позицію ТІЦ м. Тернополя демонструє через організацію подій як інструмент публічної комунікації. Центр бере участь у розробці, координації та висвітленні туристично-культурних подій міста: фестивалів, квестів, виставок, велотурів, екскурсій, арт-проектів. Наприклад:

- фестиваль локального туризму «Ternopil Travel Fest»;
- «Ніч у музеї» та театралізовані екскурсії;
- серії сезонних подій (великодні, різдвяні ярмарки, День міста).

Ці події стають майданчиками для комунікації з громадами, медіа, туристами, волонтерами, молоддю.

Активно підтримує освітні та просвітницькі ініціативи.

Тернопільський ТІЦ реалізовує навчальні ініціативи:

- тренінги для гідів;
- лекції про локальну історію;
- зустрічі з краєзнавцями;
- просвітницькі проекти для молоді;
- підтримка туристичних стартапів.

Регулярно ТІЦ м. Тернополя є базою практик для студентів спеціальності «Туризм» географічного факультету Тернопільського національного педагогічного університету ім. В. Гнатюка, а його очільники є випускниками факультету та стейхолдерами освітніх програм першого а другого освітнього рівня.

Це сприяє поглибленню комунікації з місцевою спільнотою, формує лояльне і залучене середовище, яке саме стає амбасадором регіону.

Звична функція ТІЦу в Тернополі – це туристичне консультування та персональна взаємодія. Офіс ТІЦ у центрі міста функціонує як простір гостинності – open space з мультимедійним обладнанням, мапами, буклетами, сувенірною продукцією, арт-елементами. Працівники центру надають персоналізовані консультації, допомагають у складанні маршрутів, бронюванні послуг. Цей людський фактор формує довіру та позитивне емоційне враження, яке неможливо повністю відтворити онлайн.

Як підрозділ Тернопільської міської територіальної громади, ТІЦ здійснює

комунікацію з місцевим бізнесом і партнерами. Центр виступає платформою партнерства для туроператорів, закладів харчування, готелів, музеїв. Він розміщує їх інформацію на картах, у путівниках, у соціальних мережах, залучає до проєктів, консультує з питань якості послуг. ТІЦ створює ефект мережевої синергії, за якої бізнес стає учасником загальної стратегії просування міста.

Сповідуючи мету промоції міста, ТІЦ бере участь у національних і міжнародних ініціативах. Тернопільський ТІЦ бере участь у співпраці з іншими містами України в рамках:

- асоціації туристичних центрів;
- спільних виставках і форумах (наприклад, UITT у Києві);
- обміну досвідом з центрами Польщі, Литви, Словаччини.

Це підсилює позиціонування міста на зовнішніх ринках, а також дозволяє впроваджувати інновації на місцевому рівні.

Таким чином ТІЦ Тернополя демонструє успішну модель публічного комунікатора, що поєднує інформаційно-туристичну функцію з активною просвітницькою, брендинговою та стратегічною діяльністю. Його багаторівнева комунікаційна діяльність формує конкурентну привабливість дестинації, зміцнює соціальний капітал громади та відкриває нові можливості для туристичної економіки регіону.

На завершення слід зацентрувати увагу на проблемах та викликах у сфері комунікативного менеджменту ТІЦ. Насамперед це фінансова залежність від органів влади, що обмежує самостійність у стратегічному плануванні. Досить часто Центрам бракує кваліфікованих кадрів, особливо фахівців із цифрової комунікації. Для них властива фрагментованість інформаційного простору: відсутність національного хабу ТІЦ та недостатня інтеграція новітніх технологій.

На основі проведеного дослідження можна окреслити перспективні риси розвитку ТІЦ як інструменту комунікативного менеджменту:

- Розробка національної стратегії комунікації ТІЦ із уніфікованими стандартами.
- Підвищення цифрової компетентності працівників, навчальні програми з комунікативного менеджменту.
- Інтеграція з платформами смарт-туризму, впровадження штучного інтелекту.
- Створення єдиного туристичного порталу з інтегрованими даними ТІЦ усієї країни.
- Посилення аналітичної функції ТІЦ через регулярні дослідження запитів та очікувань туристів.

Висновки. Туристично-інформаційні центри є важливими агентами комунікативного менеджменту в туристичній сфері. Вони виконують не лише інформаційні функції, але й активно формують образ дестинації, координують партнерства, здійснюють зворотний зв'язок і аналіз туристичних потреб. Ефективність їх діяльності значною мірою залежить від використання сучасних інструментів комунікації, кадрового потенціалу та стратегічного бачення. Удосконалення діяльності ТІЦ як комунікативних центрів сприятиме сталому розвитку туризму, підвищенню конкурентоспроможності регіонів та формуванню позитивного іміджу країни загалом.

Діяльність Тернопільського туристично-інформаційного центру яскраво ілюструє трансформацію класичної моделі ТІЦ у багатофункціонального публічного комунікатора, що успішно поєднує традиційні туристичні сервіси з сучасними підходами до комунікативного менеджменту. Центр виступає ключовим посередником між туристами, місцевою спільнотою, бізнесом і владою, формуючи сталі комунікаційні зв'язки та партнерські мережі, необхідні для ефективного розвитку туризму.

Його стратегічна увага до брендингу міста, активне використання цифрових платформ, участь у подієвому менеджменті, просвітницьких ініціативах та міжнародній співпраці забезпечують комплексну присутність ТІЦ у публічному просторі як авторитетного джерела інформації та каталізатора змін. Центр формує позитивний імідж Тернополя, просуває його у зовнішньому інформаційному середовищі та сприяє

формуванню єдиної комунікативної стратегії міста.

Таким чином, Тернопільський ТІЦ не лише виконує свої функції як сервісна структура, а й виступає провідним інструментом комунікативного менеджменту території, що дозволяє ефективно позиціонувати регіон у конкурентному туристичному середовищі та забезпечувати його стійкий розвиток.

Список використаних джерел:

1. Гуменюк І.В. Роль туристично-інформаційного центру в управлінні туристичним іміджем міста. Вісник КНТЕУ. 2021.
2. Ігнатенко П.В. Маркетингові комунікації в туризмі. Харків: ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2019.
3. Кармазіна Н.В. Комунікативна політика в системі державного управління: теорія і практика. К.: НАДУ, 2012.
4. Копилов В.А., Бурдяк В.М. Менеджмент туризму. К.: Центр учбової літератури, 2018.
5. Кравченко О. Туристично-інформаційний центр як інструмент маркетингової комунікації дестинації. Соціально-економічні студії. 2020.
6. Кузишин А.В. Міжнародний туристичний бізнес: Навчальне видання. Тернопіль: ТНПУ імені В. Гнатюка, 2019. 146 с.
7. Офіційний сайт Тернопільського ТІЦ: <https://tic.ternopil.ua>.
8. Шелемєтьєва Т.В., Трохимець О.І. Роль туристичних інформаційних центрів в формуванні позитивного іміджу та популяризації туристичних дестинацій. Серія: Економіка та підприємництво, 2024 р., № 1 (131). С. 33-40.
9. Ferrer-Rosell, B., Massimo, D., Berezina, K. (2023). Information and Communication Technologies in Tourism 2023: Proceedings of the ENTER 2023 eTourism Conference. Springer.
10. Guidelines for Tourism Information Centres (2021) <https://www.unwto.org>.
11. Kotler, P., Bowen, J.T., Makens, J.C. (2016). Marketing for Hospitality and Tourism. 7th ed. Pearson.
12. Middleton, V.T.C., Clarke, J. (2001). Marketing in Travel and Tourism. Oxford: Butterworth-Heinemann.
13. Morrison, A.M. (2013). Marketing and Managing Tourism Destinations. Routledge.

ТЕМАТИЧНІ ТУРИСТИЧНІ МАРШРУТИ ЗА ІСТОРИЧНИМИ ПОДІЯМИ

Богдан ПУШКАР¹, Анна ПУШКАР¹, Зоряна ПУШКАР²

¹Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка
Тернопіль, Україна

²Західноукраїнський національний університет
Тернопіль, Україна

Abstract. *The article explores modern approaches to the development of historical-themed tourist routes as a tool for preserving national memory, promoting cultural heritage, and fostering patriotic consciousness. Particular attention is given to the methodology of designing routes based on historical events, taking into account interdisciplinary collaboration, the use of innovative technologies, storytelling, gamification, and the engagement of local communities. The article highlights the importance of authenticity, emotional engagement, and inclusivity in shaping the tourist experience.*

The scientific foundation of the analysis is grounded in the works of both Ukrainian and international scholars who examine the interconnection between heritage, memory, and tourism. A systematic approach is proposed for route creation, integrating research work, logistical planning, and digital solutions to ensure the quality of the tourism product and sustainable regional development.

Key words: *tourism, thematic tourist routes, cultural routes, history, cultural heritage, cultural management, storytelling.*

У сучасному туризмі спостерігається зростаючий інтерес до тематичних маршрутів, це привертає увагу людей, які прагнуть отримати нові враження та досвід поданий у новому форматі, в тому числі зацікавляють ті маршрути, що базуються на історичних подіях, які не

лише задовольняють пізнавальні потреби туристів, а й сприяють збереженню національної пам'яті та ідентичності.

Останнім часом історія все більшу роль відіграє у суспільному просторі, вона виходить за межі шкільної програми, це не просто цифри і події це шлях і надбання народу, тому тематичний історичний туризм стає важливим інструментом інтерпретації минулого, формування патріотичної свідомості та розвитку локальних територій. З огляду на це виникає потреба у розробці ефективних підходів до створення маршрутів, які б відповідали запитам різних цільових аудиторій, враховували сучасні технології подачі інформації та базувалися на принципах автентичності й емоційної залученості.

Туристичні маршрути, побудовані на історичних подіях передбачають глибоку міждисциплінарну взаємодію, у якій поєднуються історичні дослідження, культурологічна інтерпретація, логістичне планування та інноваційні технології. Як зазначають автори [7]: «Високу цінність для наукового туризму мають археологічні знахідки». Методика створення історико-туристичних маршрутів базується на цілісному уявленні про подію, навколо якої вибудовується наратив, що має не лише інформативне, а й емоційно-пізнавальне значення для сучасного туриста.

Розробка маршруту розпочинається з чіткого формулювання теми, яка повинна відповідати інтересам цільової аудиторії, мати суспільну значущість або бути частиною національної пам'яті. Дослідницький етап передбачає залучення історичних джерел, архівних матеріалів та локальних свідчень, які можуть бути представлені у формі усної історії або родинної пам'яті. У контексті відбору об'єктів важливим є не лише їхній історичний потенціал, але й фізична збереженість, туристична привабливість і можливість інтерпретації в межах визначеного сюжету. Просторова логіка маршруту вибудовується відповідно до хронології подій або символічної структури, що дозволяє створити драматургічно зважену подорож, у якій кожен об'єкт є елементом ширшої історичної картини.

Особливе місце у сучасних методиках посідає інтерпретація об'єктів. Замість традиційного інформаційного підходу застосовується сторітелінг, гейміфікація, театралізація та інтерактивне моделювання. Важливо не лише дати туристу знання, а й занурити його в контекст події, зробити історію персоналізованою та відчутною.

Інноваційні технології, зокрема мобільні додатки, доповнена реальність, віртуальні екскурсії, дедалі частіше застосовуються для поглиблення ефекту присутності. При цьому важливим залишається компонент автентичності: маршрут має не стільки розважати, скільки формувати повагу до історії, сприяти збереженню пам'яток і формувати критичне мислення.

Наукове підґрунтя цього підходу репрезентують праці як західних, так і українських дослідників. Такі автори, як Gregory Ashworth, Brian Graham та Dallen Timothy, аналізують взаємозв'язок між спадщиною, колективною пам'яттю та туристичним досвідом [1].

В українському контексті значний внесок зробили Іванна Бойко, Наталія Кравець та Олександр Любінецький, які запропонували структуровані моделі створення історико-культурних маршрутів та наголосили на важливості регіональної специфіки. Теоретичною основою таких маршрутів є концепти «живої історії», що передбачає включення реконструкцій, фестивалів, перформансів як способів актуалізації минулого у сучасному просторі.

Загалом сучасний історико-туристичний маршрут постає як особлива форма культурної комунікації, у якій подія минулого перетворюється на досвід теперішнього. Успішність маршруту визначається не лише якістю історичних даних чи логістикою подорожі, а й глибиною емоційного залучення, інклюзивністю, технологічною гнучкістю і здатністю говорити мовою, зрозумілою сучасному мандрівникові. Через такі маршрути історія перестає бути абстрактною - вона набуває обрисів місць, голосів і образів, які надовго залишаються в пам'яті.

Методологія створення маршрутів передбачає кілька взаємопов'язаних етапів:

По-перше, формулюється тема маршруту на підставі аналізу архівних матеріалів, наукових праць та усної історії місцевих жителів.

По-друге, здійснюється відбір об'єктів за критеріями історичної достовірності, фізичної збереженості й доступності для відвідувачів.

По-третє, розробляється логістична модель, що враховує часові рамки, транспортні маршрути та інфраструктуру, необхідні для комфорту туристів [1; 2; 3].

У теоретичному аспекті велике значення мають праці, які визначають роль спадщини та наративу в туризмі. Gregory Ashworth і співавтори розглядають спадщину як ресурс, що потребує захисту й одночасно може стати основою туристичного продукту [1; 4].

У роботі «Storytelling for Mythmaking in Tourist Destinations» підкреслюється, що через сторітелінг історичні маршрути набувають міфологізованої форми, що підвищує емоційне залучення відвідувачів [5].

Сучасні методики активно впроваджують цифрові технології, які сприяють інтерактивній взаємодії туристів із минулим. Використання доповненої та віртуальної реальності дозволяє реконструювати події у форматі «живої історії». Гейміфікація, зокрема квести та інтерактивні завдання, стимулює активну участь туристів і зміцнює персональну увагу до деталей маршруту. Також зростає роль краудсорсингу, коли локальні спільноти збирають та зберігають усну історію, що доповнює офіційні джерела [6].

Поєднання класичних методів історичного дослідження з інноваційними технологічними рішеннями створює новий формат маршруту, який здатен задовольнити різні потреби аудиторії - від академічної до розважальної. Водночас важливо зберегти баланс між розважальною складовою та достовірністю інформації, адже комерціалізація не повинна компрометувати наукову цінність маршруту.

У підсумку хочемо підкреслити, що сучасні методики розробки історико-тематичних туристичних маршрутів вирізняються своєю комплексністю, спрямованістю на міждисциплінарну взаємодію та прагненням не лише презентувати факти минулого, а й створити значущий емоційний досвід.

По-перше, наукова база, що включає аналіз архівних джерел, польові дослідження та усну історію, забезпечує достовірність представленого матеріалу. Тільки ґрунтовна дослідницька праця дозволяє уникнути спрощень чи міфологізацій, які можуть спотворити історичну реальність.

По-друге, логістичне планування і врахування інфраструктурних особливостей є не менш важливими, ніж історична основа маршруту. Без оптимізованої схеми пересування, відповідності часових рамок та забезпечення зручності пересування маршрут ризикує втратити свою привабливість та фактичну здійсненність. До того ж, обґрунтовані логістичні рішення сприяють зниженню вартості організації туру та мінімізації негативного впливу на соціокультурне середовище приймаючих громад.

По-третє, інтеграція інноваційних технологій – AR, мобільних додатків, гейміфікаційних елементів та інклюзивних рішень – підсилює залучення різних груп туристів, робить досвід більш гнучким та персоналізованим. Використання доповненої реальності, наприклад, дозволяє відтворити відсутні або зруйновані об'єкти й таким чином компенсувати втрати автентичних матеріалів, водночас не порушуючи історичного контексту. Гейміфікація спонукає туристів до активнішої участі, а інклюзивні практики сприяють демократизації доступу до культурної спадщини.

Нарешті, ключовим показником ефективності є зворотний зв'язок від учасників маршруту та аналіз показників відвідуваності. Регулярний збір і систематизація відгуків дозволяють виявляти слабкі сторони та вчасно коригувати як експозиційну, так і організаційну складову маршруту. Така циклічна модель удосконалення гарантує, що маршрут залишатиметься актуальним, відповідатиме очікуванням цільової аудиторії та сприятиме сталому розвитку регіону.

Отже, науково обґрунтована методика розробки історико-тематичних маршрутів ґрунтується на поєднанні ретельної дослідницької роботи, продуманого логістичного забезпечення, інноваційних технологій і безперервного аналізу результатів. Саме такий

системний підхід забезпечує не лише якісний туристичний продукт, а й сприяє збереженню культурної спадщини, розвитку локальних спільнот і формуванню в громадян усвідомленої історичної пам'яті.

Список використаних джерел:

1. Tunbridge, J. (2017). Gregory Ashworth, 17 May 1941- 6 November 2016: a heritage created? *International Journal of Heritage Studies*, 23(5), 401–403. <https://doi.org/10.1080/13527258.2017.1288803>.
2. URL:file:///C:/Users/dell/Downloads/Pedrosa+Martins+and+Breda+082.pdf (дата звернення 30.04.2025).
3. Juan B. Duarte-Duarte, Leonardo H. Talero-Sarmiento, Diana C. Rodríguez-Padilla. (2021). Methodological proposal for the identification of tourist routes in a particular region through clustering techniques. *Heliyon*. Volume 7, Issue 4. URL: <https://s100.copyright.com/AppDispatchServlet?publisherName=ELS&contentID=S2405844021007581&orderBeanReset=true&orderSource=Phoenix>.
4. URL: https://www.mdpi.com/2673-8392/3/4/108?utm_source=chatgpt.com (дата звернення 30.04.2025).
5. Calvi, L., & Hover, M. (2021). Storytelling for Mythmaking in Tourist Destinations. *Leisure Sciences*, 43(6), 630–643. <https://doi.org/10.1080/01490400.2021.1908193>.
6. URL: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3639425 (дата звернення 30.04.2025).
7. Б.Т. Пушкар, З.М. Пушкар. Територіальна організація рекреаційного господарства регіону. Тернопіль: «Вектор» 2014. 196 с. URL: <http://dspace.wunu.edu.ua/handle/316497/2589>.

РИМО-КАТОЛИЦЬКІ ХРАМИ ПРИМІСЬКОЇ ЗОНИ МІСТА ТЕРНОПІЛЬ: СУЧАСНИЙ СТАН ТА МОЖЛИВОСТІ ЇХ ВИКОРИСТАННЯ У ТУРИСТИЧНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

Іван РУДАКЕВИЧ, Богдан ГАВРИШОК

Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка
Тернопіль, Україна

Abstract. *The article describes the current state of Roman Catholic churches in the suburban area of Ternopil and the possibilities of their use in tourism. The historical and geographical prerequisites for the formation of churches near Ternopil are analyzed. These churches are classified, and the state of their use is characterized. A brief description of active and inactive churches in the suburban area of the city of Ternopil is given.*

Key words: *church, Roman Catholic church, suburban area, Ternopil, tourism.*

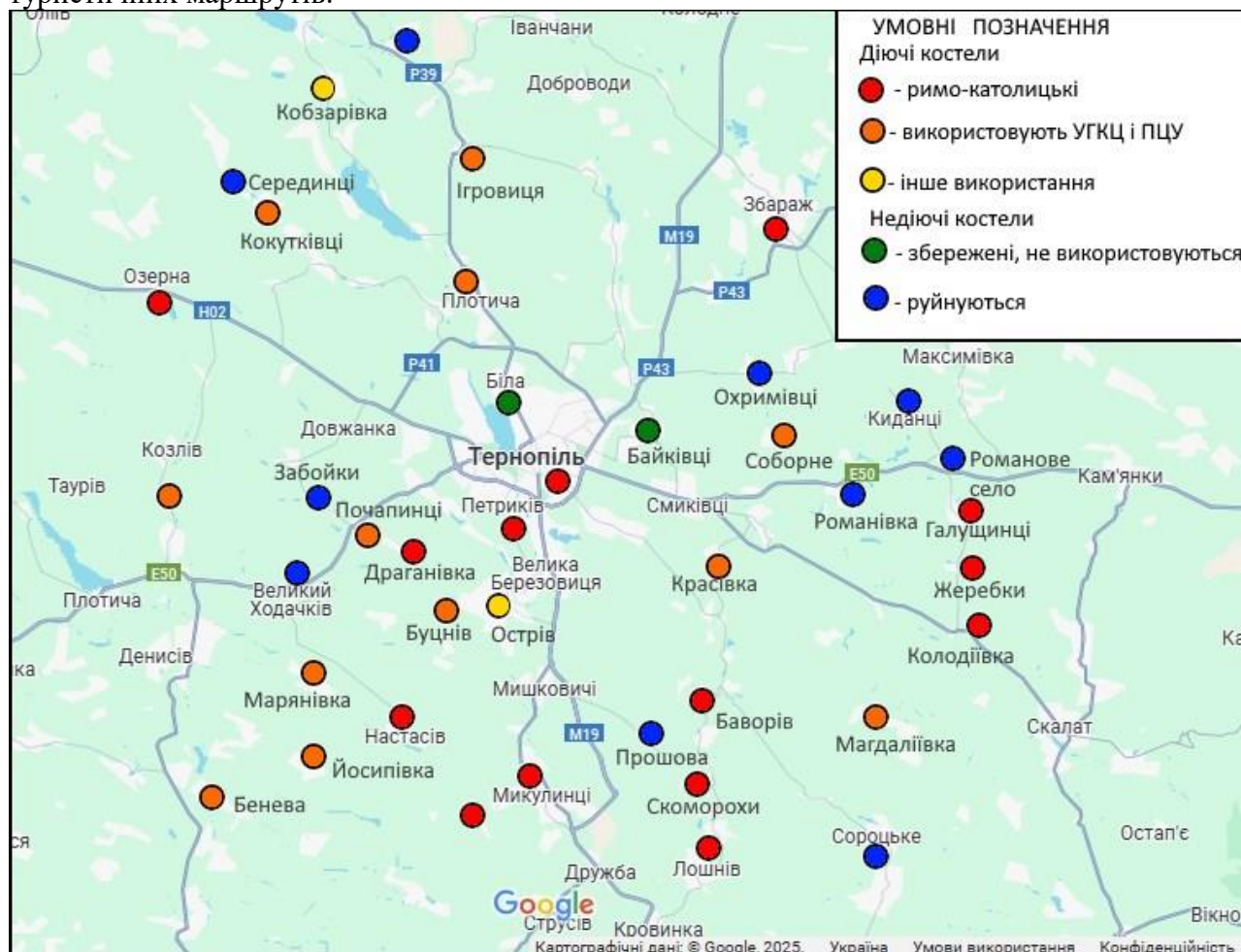
У Тернопільській області налічується значна кількість об'єктів історико-культурної спадщини, що сприяє розвитку різних видів туристичної діяльності в регіоні. Одними з найважливіших і найпривабливіших серед туристів є старі та сучасні римо-католицькі костели та монастирі. У Тернополі та його околицях кілька століть проживала значна кількість поляків, які були римо-католиками і залишили після себе багату історичну та культурну спадщину. Католицькі костели як в діючому, так і в недіючому стані зацікавлюють не лише туристів, але й краєзнавців, поціновувачів старовинної архітектури та історичних пам'яток.

Проблематика дослідження римо-католицьких храмів Тернопільської області розкрита у багатьох наукових і науково-популярних публікаціях. Більшість з них розглядають також різні можливості використання костелів для потреб туристичної діяльності. Актуальними з них є публікації З. Гарасимів, Б. Гавришка, К. Дударчук, О. Дячок, І. Клапоущака, Б. Лугового, Я. Мариняка, Б. Пушкара, І. Соловей та інших авторів.

Метою даної публікації є дослідження стану збереження та використання римо-католицьких храмів приміської зони м. Тернопіль, у тому числі для потреб туристичної діяльності.

У Тернопільській області згідно наших інвентаризаційних досліджень налічується 285 римо-католицьких храмів і монастирів у різних ступенях збереженості та використання. Загалом їх можна поділити та діючі та недіючі. У Тернопільському районі більшість приміщень костелів використовуються парафіями різних церков (переважно римо-

Храм споруджений в стилі ренесансу. У костелі є дві вежі однакового розміру і висоти, а через наявність напівкруглих арок і ніш він наближений до будівель римської архітектури. У часи радянської окупації костел і монастир не діяли, а використовувалися переважно для різних господарських потреб. З 1994 року в будівлі костелу проводять богослужіння монахи-францисканці [3]. Костел св. Антонія у Збаражі включений до мережі місцевих і обласних туристичних маршрутів.



186

У селищі *Микулинці* розташований костел Пресвятої Трійці. Його багатий декор і витончені форми з пишними деталями є характерними для стилю бароко. У нішах храму встановлені кам'яні скульптури і вази. Сучасний римо-католицький храм почали споруджувати за кошти Людвіки Потоцької в 1761 році на зразок костелу в королівському палаці Дрездена (Німеччина). Він був освячений як Костел Пресвятої Трійці в 1791 році, а згодом при ньому створили чоловічий монастир. Храм і обитель були оточені оборонним муром. Під час радянської окупації костел пристосували для господарських потреб, але не розграбували. Через зберігання дорожньої солі та хімікатів були пошкоджені стіни та фундамент костелу. Сьогодні храм використовується місцевою римо-католицькою громадою. Костел Пресвятої Трійці є об'єктом туристичного маршруту по селищу Микулинці.

У с. *Буцнів* (Великобerezовицька ТГ) фундаторами будівництва костелу була родина Серватовських. Їх родинний склеп розміщений під вівтарною частиною. Спроектував цей костел відомий львівський архітектор Ю. Захаревич. Спорудили його в 1890-1891 роках. Під час Першої світової війни будівля була частково зруйнована, тому її відреставрували. У часи радянської окупації в приміщенні храму був зерносклад, потім — сховище для міндобрив. Після відновлення незалежності України костел переоблаштували під православну церкву святих апостолів Петра і Павла. Костел у с. Буцнів є популярним серед місцевих, а також серед приїжджих туристів.

У селі *Байківці* за 5 кілометрів від Тернополя розташований невеликий, однак цікавий костел. В 1936 році на місці зруйнованої дерев'яної церкви спорудили кам'яний храм. Будівництво костелу було завершено всього за рік, а зведено його в стилі модерн. У верхньому ярусі вежі є дзвіниця. Головний вхід в костел прикрашає арочний портик з колонами. Хоч храм нещодавно був відремонтований, однак використовується для богослужінь чи екскурсій рідко.

Будівництво Костелу Матері Божої Утішительки у с. *Великий Ходачків* (Підгороднянська ТГ) розпочали в 1925 році на земельній ділянці, яку подарували місцеві шляхтичі Шеліські. Через фінансові проблеми будівельні роботи затягнулися до 1934 року. Після Другої світової війни храм був закритим, а частину його майна вивезли до Польщі. Спочатку в приміщенні костелу організували школу-майстерню трактористів, пізніше — склади зерна та мінеральних добрив. У 1990-их роках у колишньому храмі зруйнувався дах, а будівля поступово руйнується [2].

У селі *Біла* (Білецької громади) в 1880 році проживало 746 мешканців, а нині — понад 3300 осіб. У XIX столітті кількість римо-католиків досягла майже двох сотень. У 1920-х роках тут постала мурована каплиця, парафія якої налічувала майже чотири з половиною сотні вірян. Каплиця збереглася до сьогодні.

Село *Баворів* (Великогаївська ТГ) від 1519 року було приватним містом.. Наприкінці XIX ст. тут проживало 1253 мешканців, у тому числі 818 греко- і 378 римо-католиків. Мурований костел св. Вацлава збудували у 18 ст., який функціонує досі. Католицьке кладовище у Баворові є одним із найстаріших на Тернопільщині і постало на початку XIX ст., коли приблизно була збудована цвинтарна каплиця.

У *Великій Березовиці* (центр Великобerezовицької ТГ), яка згадується в історичних джерелах ще з XV століття, у 1880 році налічувалося 1489 мешканців, з них 1386 українців, 79 поляків і 24 євреїв. У 1957 році с. Велика Березовиця отримало статус селища міського типу. Зараз тут проживають близько 10 тисяч осіб. У 1899 року чисельність римо-католиків сягнула майже півтори сотні, тому вони збудували філіальну муровану каплицю, освячену під титулом Пресвятої Діви Марії. У теперішній час ця каплиця недіюча та руйнується.

Село *Галушчинці* (Скалатська ТГ) відоме з XVI ст., але після війських спустошень XVI-XVII століть ці території були заселені поляками із Польщі. На початку 1939 року тут проживали 1810 жителів, з яких 1720 поляків, 60 українців, 30 євреїв, а сьогодні — майже сім сотень мешканців. У 1720 році у Галушчинцях був збудований дерев'яний костел. На початку XIX століття храм згорів, а богослужіння провадили у греко-католицькій церкві. У 1868 р.

був споруджений мурований костел, який досі функціонує.

Село *Драганівка* (Підгороднянська ТГ) відоме з XV століття, проте у середині XVII століття було спустошене під час козацько-польської війни. Пізніше сюди переселили із Мазурії поляків. У 1914 році в селі проживали майже 2200 мешканців, з яких понад півтори тисячі римо-католиків. У 1851 році віряни Драганівки та сусідніх Почапинець розпочали будівництво костелу. Цей храм Марії Сніжної попри різні історичні перипетії є досі діючим.

Село *Жеребки* (Скалатська ТГ) було утворене 1951 року внаслідок злиття Королівських та Шляхетських Жеребків. У 1890 р. в Жеребках Королівських проживало майже вісім сотень мешканців (524 українців, 261 поляків), а у Шляхетських - понад півтисячі (460 українців, 69 поляків), а сучасне село налічує лише сім сотень мешканців. Новий костел збудували на початку XX ст. Він зберігся і досі є діючим [2].

Село *Забойки* (Підгороднянська ТГ) відоме ще з 1564 року, але від середини XIX ст. більшість людності становили польські переселенці та їх нащадки. У 1921 році у цьому селі проживало 1547 осіб, з яких 1121 поляків і 407 українців, а на сьогодні близько 900 осіб. Місцеві католики латинського обряду хоча належали до парафії у сусідньому Козлові, але відвідували місцеву греко-католицьку церкву. Костел у Забойках був збудований у 1893 р., але зараз його будівля не використовується та поступово руйнується.

Село *Застінка* (Великогаївська ТГ) відоме ще з XVI ст., а в 1890 році тут проживало 765 людей (396 поляків і 369 українців), зараз – близько чотирьох сотень осіб. У 1910 році у селі була збудована римо-католицька каплиця, яка зараз не використовується і руйнується.

Село *Йосипівка* (Великобerezовицька ТГ) вперше згадується 1626 року, а з початку XX століття його як присілок остаточно виокремили до сільських пунктів. У 1939 р. проживало 850 жителів, у тому числі 540 римо-католиків і 310 греко-католиків. У 1920-х роках в Йосипівці розпочалося будівництво мурованого костелу, спорудження якого завершили у 1933 р. Зараз його використовує громада УГКЦ.

Село *Киданці* (Збараська ТГ) відоме ще з XV ст., а 80-х роках XIX століття тут проживали понад 1200 мешканців, сьогодні – майже дев'ять сотень. У 1895 році за кошти місцевих магнатів Моравських було завершено будівництво мурованого костелу, який освятили 1897 року. На сьогодні костел є недіючим та руйнується.

Село *Кобзарівка* (Тернопільська міська ТГ) було утворене 1963 року шляхом об'єднання відомих із XV століття сіл Заруддя та Обаринці і названо на честь Т. Г. Шевченка. Наприкінці XIX століття в Зарудді проживало понад 400 мешканців, з них близько 300 греко- і 100 римо-католиків, а в Обаринцях - понад 750 (близько 440 римо- і 310 греко-католиків). У сучасні часи в Кобзарівці нараховується понад чотири сотні осіб. На початку XX століття в Обаринцях було споруджено та освячено філіальний мурований костел. У приміщенні костелу був склад, а тепер організований музей історії села.

Село *Козівка* (Великогаївська ТГ) відоме з 1458 року, а більшість населення були українцями. Нині у селі мешкає менше, ніж сім сотень осіб. У 1914 році тут збудували філіальну муровану каплицю завдяки фінансовій допомозі родини Созанських, коли чисельність католиків латинського обряду в Козівці майже сягнула чотирьох сотень вірних. Зараз храм недіючий і руйнується.

Село *Кокутківці* (Озернянська ТГ) відоме з XVII століття, а в 1914 р. проживало 647 мешканців, у тому числі 384 римо- і 232 греко-католиків, а тепер – близько 130 осіб. У 1902 році стараннями вірян та землевласника Ф. Саковича розпочалось спорудження храму, яке завершилося у 1908 р. Зараз костел є недіючим і руйнується.

Село *Колодіївка* (Скалатська ТГ) відоме ще з XVI ст., а на початку 80-х років XIX століття тут проживало 1785 мешканців (919 греко- і 866 римо-католиків). У 1907 році був споруджений мурований костел св. Станіслава Костки. У часи совєтської окупації костел було повністю знищено, а згодом відбудовано [2].

Перша писемна згадка про село *Красівка* (Великогаївська ТГ) датована 1564 роком, а в 1915 р. тут проживало 618 мешканців, у тому числі 472 українців і 134 поляків. На сьогодні

проживає близько 400 осіб. Наприкінці XIX століття кількість римо-католиків збільшилась удвічі, досягнувши сотні вірних. На початку XX ст. тут спорудили власний костел, який зараз використовується парафією УГКЦ.

Село *Лошнів* згадується у документах XV століття, а наприкінці XIX ст. тут проживали близько 2100 римо- і 500 греко-католиків. У 1935 році 85% населення села (3200 осіб) становили поляки, а нині тут нараховується приблизно 1300 осіб. У XIX ст. у Лошневі був споруджений великий костел св. Яна Кентійського, який зараз є діючим.

Перша згадка про *Магдалівку* (Скалатська ТГ) в документах датується 1785 р., а в 1880 р. це разом із присілком Теклівка мало 1064 мешканців, з яких лише 235 були римо-католиками. У 1903 році у селі завдяки зусиллям баворівського настоятеля о. Я. Шубера було збудовано муровану каплицю. Зараз у її приміщенні діє церква УГКЦ.

Село *Мар'янівка* (Великобerezовицька ТГ) відоме з XVIII ст., а в 1939 році проживало 870 мешканців, у тому числі 470 поляків і 380 українців. Нині у селі налічується понад 500 осіб. В 1893 році у селі було споруджено муровану каплицю Пречистої Діви Марії, фундаторами якої, стали родина Малевичів. Каплиця до сьогодні збереглася, використовується УГКЦ.

Село *Настасів* (Великобerezовицька ТГ) згадується у документах ще з XV ст. як містечко, а 1890 року тут проживало 3124 мешканців, у тому числі 2493 українців і 516 поляків. Зараз у селі нараховується близько 1800 осіб. Для польських переселенців землевласники Потоцькі збудували перший дерев'яний храм. Сучасний Костел Непорочного Зачаття Пресвятої Діви Марії був збудований у 1829 р. і зараз використовується рідко.

Село *Озерна* (Озернянська ТГ) вперше згадується у документах XV ст., а до початку XX ст. було містечком. 1880 року налічувалося 4939 мешканців, з яких приблизно 1900 були греко- і 1440 римо-католиками, нині ж тут проживає менше трьох тисяч осіб. У 1864 р. було споруджено мурований римо-католицький храм, який зараз є діючим.

Перші писемні згадки про село *Острів* (Великобerezовицька ТГ) датуються XV ст. У 1890 році тут проживало 1672 особи, з них 1272 українців та 343 поляків. У 1865 році вперше згадано про наявну в Острові філіальну каплицю, яка згодом була зруйнована. У 1939 році у селі був побудований невеликий костел, який зараз використовується як житловий будинок.

Вперше село *Петриків* (Великобerezовицька ТГ) письмово згадується ще 1441 року, а в 1870 році тут проживало 698 мешканців, 1921 року – 1135. Нині село має понад 4 тисячі жителів. В 1906 році у Петрикові завершили спорудження мурованої каплиці для потреб майже трьох з половиною сотень вірян. Каплиця і римо-католицька парафія зараз діюча.

Поселення *Плотича* (Білецька ТГ) відоме із XIV століття. Впродовж чотирьох століть аж до II світової війни було власністю родини Коритовських. У 1870 році в Плотичі налічувалося понад 800 селян, більшість яких була римо-католиками, а нині тут проживає майже 1400 мешканців. У 1872 році при цій каплиці утворили самостійну парафію. Зараз у приміщенні каплиці діє парафія ПЦУ.

Село *Почапинці* (Підгороднянська ТГ) відоме з 1472 року як Тенятники. Після турецько-татарського руйнувань у XVI- XVII ст. було відроджене як *Почапинці*. У 1890 році тут проживало 1049 жителів (934 поляків, 85 українців, 30 євреїв), а нині тут мешкає понад шість сотень осіб. Попри значну чисельність римо-католиків, вони свій храм спромоглись збудувати лише після I світової війни. Мурований костел був збудований у 1923-1930 роках. Зараз у його приміщенні діюча парафія УГКЦ.

Перша документальна згадка про село *Прошова* (Великогаївська ТГ) датується 1574 роком, а наприкінці XIX ст. у селі налічувалося 652 мешканців, з яких 620 були греко-католиками, 18 – римо-католиками. Сьогодні тут проживають понад півтори тисячі жителів. У 30-х роках XX століття, коли кількість римо-католицьких вірян сягнула півтори сотні, було прийнято рішення щодо спорудження у Прошовій мурованої каплиці. На сьогодні вона недіюча та руйнується.

Село *Романівка* (Байковецька ТГ) відоме з XV ст. під назвою Сидорівка. В 1880 році у

Романівці проживало понад 1800 жителів (252 римо-католиків), нині у селі проживають понад сім сотень осіб. У 1908-1912 роках, коли кількість католиків досягла півтисячі, у Романівці було споруджено філіальну муровану каплицю. Зараз вона недіюча та руйнується.

Перша письмова згадка про *Романове Село* (Байковецька ТГ) датується ще 1444 р., а в 1880 році в селі проживало понад 800 осіб (315 римо-католиків), зараз – майже дев'ять сотень. У 1931 р. в селі був споруджений Костел Пресвятого Серця Господа Ісуса, який тепер недіючий і руйнується.

Село *Серединці* (Озернянська ТГ) відоме з 1723 року, а наприкінці XIX ст. проживало 467 мешканців, у тому числі 308 римо- і 133 греко-католиків, нині - понад 200 осіб. У 1907-1909 роках кількість римо-католиків досягла майже чотирьох сотень вірних, тому в Серединцях було споруджено неоготичну муровану каплицю. Вона досі використовується як храм УГКЦ.

Село *Скоморохи* (Великогаївська ТГ) відоме ще з XV ст., а в 1890 р. проживало 896 мешканців, у тому числі 611 українців і 233 поляків, нині - понад 500 осіб. У 1908 році коштом парафіян та родини Баворовських в Скоморохах завершилось спорудження мурованої каплиці з неоготичними та неороманськими мотивами. Каплиця є діючою як римо-католицький костел [2].

Сучасне село *Соборне* відоме у документах із XVII ст. як присілок с. Чернелів-Руський. Після колонізації польськими переселенцями воно стало окремим селом та отримало назву *Чернелова-Мазовецького*. У 1880 році проживало 1191 мешканців, нині - понад півтисячі. Восени 1944 року поляків, вивезли до Польщі, а звідти оселили українців-лемків. У 1768 році у Чернелеві-Мазовецькому за кошти місцевої власниці Ястжембської було збудовано перший дерев'яний костел та засновано парафію. Мурований костел Непорочного Зачаття Пресвятої Діви Марії був збудований у 1818 р. і зараз використовується УГКЦ.

Оригінальний за архітектурою костел розташований в селі *Сороцьке* (Теребовлянська ТГ). Храм був споруджений в 1937 р. у стилі неоготики. Висока сіра будівля з вузькими вікнами є прикрашеною арками, башточками, вітражами, розетками, рельєфними виступами, строгими ґратами на вікнах. Зараз храм закритий і покинутий, однак притягує численних туристів та поціновувачів старої архітектури.

Серед римо-католицьких храмів приміської зони м. Тернополя найчастіше відвідуються туристами такі костели, які розташовані поблизу магістральних автошляхів і на популярних туристичних маршрутах. Такими святинами насамперед є костели св. Антонія у Збаражі, Пресвятої Трійці у Микулинцях, св. Станіслава у Колодіївці. Завдяки цікавому вигляду та архітектурному стилю приваблюють численних відвідувачів римо-католицькі храми у Байківцях, Буцневі, Лошневі, а також поруйновані святині у Великому Ходачкові, Романівці, Сороцькому. У багатьох поселеннях старі костели часто відвідують сентиментальні туристи з Польщі та інших країн, які приїжджають на місця, де раніше проживали їх предки і родичі.

У приміській зоні м. Тернопіль через вплив історичних і геополітичних факторів було споруджено та збереглися багато римо-католицьких костелів і каплиць, які є цікавими для туристів та інших відвідувачів. Більшість з них є діючими і використовуються парафіянами як римо-католицької церкви, так інших конфесій. Кілька костелів навколо Тернополя включені до туристичних маршрутів, що приваблює до них численних відвідувачів.

Список використаних джерел:

1. Дячок О.М., Дячок В.Ю. Сакральні святині Тернопільщини / О.М.Дячок, В.Ю. Дячок. Наукові записки ТНПУ ім.В.Гнатюка. Серія: Мистецтвознавство. 2013. №1. с.215 – 219.
2. Костели і каплиці України. Львівська архідієцезія. URL: <https://rkcs.in.ua/index.php?m=k&f=alv> (дата звернення: 30.04.2025).
3. Костьоли Тернопільської області. URL: https://ua.igotoworld.com/ua/poi_catalog/2508-228-s-churches-ternopil-oblast.htm (дата звернення: 01.05.2025).

ТЕМАТИЧНІ ГОТЕЛІ ЯК ІНСТРУМЕНТ СТІЙКОСТІ ТУРИСТИЧНОЇ ІНДУСТРІЇ В УМОВАХ ВІЙНИ

Оксана СМИК, Ганна ЄРЕМІЯ, Наталя АНДРУСЯК

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича,
Чернівці, Україна

Abstract. *The article explores current trends in the hospitality industry, focusing on the rising popularity of themed hotels that offer guests unique experiences and immersive atmospheres. The author highlights various types of themed accommodations – from fairy tale and historical hotels to tech-based and art-inspired spaces. Emphasis is placed on the importance of creativity and innovative thinking in delivering unforgettable stays. The article also analyzes the role of themed and boutique hotels in shaping the tourism market, building emotional connections with guests, promoting regional tourism, and catering to the expectations of modern travelers.*

The article explores the specifics of the operation and development of themed hotels during wartime. It analyzes key challenges, including security risks, economic difficulties, a decline in tourist flow, and staff shortages. Themed hotels are viewed as a potential tool for revitalizing the tourism industry and strengthening civic spirit in times of crisis.

Key words: hotel, hospitality, leisure, concept hotels, tourism industry.

Сучасний світ туризму розвивається стрімкими темпами, і гості все частіше шукають унікальні враження та нестандартні умови проживання. У відповідь на цю тенденцію з'являються тематичні готелі, які пропонують не просто нічліг, а справжнє занурення в особливу атмосферу.

Тематичний готель – це заклад, концепція якого базується на певній темі. Це може бути історичний період, казка, літературний сюжет або навіть природне середовище. Головна мета – створити цілісний досвід для гостей, де кожна деталь – від інтер'єру до обслуговування – підтримує обрану концепцію [4].

В основі створення унікальних готелів лежать креативність і творче мислення, адже сучасні готелі прагнуть запропонувати не лише зручне розміщення, а й неповторний досвід перебування. Світовий досвід свідчить, що концептуальні готелі не лише є прибутковими, а й здатні стати самостійними туристичними приладами [5].

Найбільш популярними типами тематичних готелів є:

➤ *Казкові та фантастичні готелі* – ідеальні для любителів пригод та дітей. Номери можуть бути оформлені у стилі казок, міфів чи популярних фільмів, таких як Гаррі Поттер або Властелін перснів.

➤ *Історичні готелі* – пропонують відчувати атмосферу минулих епох, наприклад, середньовіччя чи вікторіанської Англії. Гості можуть переночувати в реконструйованих замках або будівлях із багатовіковою історією.

➤ *Природні та екологічні готелі* – створені для тих, хто хоче відчувати гармонію з природою. Це можуть бути еко-бунгало в джунглях або підводні номери для дослідження океану.

➤ *Технологічні готелі* – майбутнє гостинності, де штучний інтелект, роботи та інноваційні технології відіграють головну роль.

➤ *Арт-готелі* – справжня знахідка для шанувальників мистецтва. Номери та приміщення оформлені у стилі відомих художників чи художніх напрямів [1].

Відпочинок у готелі, оформленому в оригінальному стилі, дарує значно яскравіші емоції, ніж перебування у стандартному закладі.

Поява перших арт-готелів дала поштовх до розвитку бутік-готелів – формату, який спочатку розглядався як альтернатива традиційним мережевим готелям, але з часом також увійшов до складу готельних брендів. Відмінними рисами таких закладів стали неповторна атмосфера, індивідуальний підхід до оформлення та можливість здійснення покупок. Бутік-готелі вирізняються ретельно продуманим дизайном, нестандартними рішеннями та творчим

підходом, що приваблює туристів.

Останнім часом зростає зацікавлення у розвитку бутік-готелів у передмістях і провінційних районах. Це пов'язано з подорожчанням вартості землі в мегаполісах, активним розвитком передмість, а також бажанням туристів відпочити в тиші та спокої, подалі від міської метушні [5].

Головна причина популярності тематичних готелів – унікальність та можливість отримати незабутній досвід. Ось кілька ключових переваг:

- ✓ *Емоційний зв'язок* – гості отримують не лише місце для проживання, а й нові враження та емоції.

- ✓ *Інстаграмність* – сучасні мандрівники люблять ділитися своїми враженнями, і тематичні готелі чудово підходять для цього.

- ✓ *Повне занурення в атмосферу* – кожна деталь продумана так, щоб гість відчув себе частиною обраного світу.

- ✓ *Відчуття ексклюзивності* – такі готелі часто мають обмежену кількість номерів, що робить проживання в них особливо цінним.

Тематичні готелі останніми роками стали помітним трендом у туристичній індустрії. Вони вирізняються унікальністю концепції, оригінальним дизайном і здатністю створювати емоційно насичений досвід для гостей. Проте з початком повномасштабної війни туристична сфера України зазнала серйозних потрясінь. У таких умовах розвиток тематичних готелів має як низку об'єктивних проблем, так і потенціал для відновлення та зростання.

У сучасних реаліях, коли країна перебуває в стані війни, туризм зазнає серйозних змін, трансформуючись під тиском безпекових, економічних та соціальних викликів. Однак попри складну ситуацію, внутрішній туризм зберігає життєздатність, а одним із важливих сегментів, що демонструє адаптивність і стійкість, є тематичні готелі [2].

В умовах воєнного стресу та нестабільності потреба у психологічному розвантаженні зростає. Тематичні готелі, завдяки своїй атмосфері, стають своєрідною емоційною «зоною безпеки» - місцем, де можна ненадовго забути про реальність, зануритися в улюблений фільм, історичну епоху чи казкову обстановку. Такі простори забезпечують не лише відпочинок, а й позитивні емоції, що критично важливо для ментального здоров'я громадян у кризовий час.

Через обмеження на міжнародні подорожі, високі ризики й здорожчання логістики, українці дедалі частіше обирають подорожі всередині країни. Тематичні готелі стають магнітами локального туризму, здатними приваблювати гостей з інших регіонів завдяки своїй унікальності. Вони сприяють розвитку економіки регіонів, створенню робочих місць і підтримці малого бізнесу.

Багато готелів у період війни змінюють свою функціональність: вони приймають внутрішньо переміщених осіб, стають місцями проведення культурно-гуманітарних заходів, тимчасовими притулками для волонтерів, митців, представників громадських організацій. Завдяки креативному дизайну і тематиці, ці заклади можуть водночас підтримувати дух, надавати відчуття гідності й турботи про людину.

Тематика готелю може бути тісно пов'язана з українською історією, традиціями, мистецтвом чи природою. У такий спосіб готелі перетворюються на інструменти культурної дипломатії, які не просто зберігають, а й популяризують національну ідентичність, що має особливу цінність у часи, коли країна бореться за своє існування.

Війна стимулює креативний підхід до бізнесу. Власники готелів шукають нестандартні рішення: створюють тематичні простори на основі української символіки, військової історії або новітніх досягнень, поєднуючи патріотизм з комфортом і сучасним дизайном. Така креативна економіка не лише підтримує галузь, а й формує позитивний імідж країни.

Але, попри це, існує ряд проблеми розвитку тематичних готелів в умовах війни:

- *Безпека*. Основною проблемою для готельного бізнесу в умовах війни є загроза безпеці – як для персоналу, так і для гостей. Багато регіонів стали зоною бойових дій або перебувають під постійною загрозою обстрілів, що унеможливорює стабільну роботу.

➤ *Зниження туристичного потоку.* Іноземний туризм практично припинився, а внутрішній обмежений логістичними труднощами, економічною нестабільністю та психологічними бар'єрами. Відповідно, зменшився і попит на нетипове проживання, включно з тематичними готелями.

➤ *Фінансові труднощі.* Підтримка готелів із нестандартною концепцією потребує інвестицій у декор, маркетинг і підтримку атмосфери. У кризових умовах більшість власників змушені зосередитися на базових потребах бізнесу, відсуваючи креативні рішення на другий план.

➤ *Втрата кадрів.* Частина працівників виїхала за кордон або змінила сферу діяльності, що ускладнило збереження кваліфікованого персоналу для обслуговування та розвитку тематичних проектів [3].

Тематичні готелі – це більше, ніж просто місце для ночівлі. Вони пропонують подорож у світ емоцій та вражень, які залишаються в пам'яті назавжди. Саме тому вони стають важливою частиною сучасної туристичної індустрії та відкривають нові горизонти для мандрівників по всьому світу.

Отже, незважаючи на численні виклики, тематичні готелі в умовах війни мають потенціал для трансформації та розвитку. Їхній унікальний формат дозволяє поєднати гостинність із культурною місією, психоемоційною підтримкою та відновленням туристичної галузі на локальному рівні. За умов належної адаптації до реалій і підтримки з боку держави та громад, тематичні готелі можуть стати важливою ланкою у процесі відновлення післявоєнного туризму.

Список використаних джерел:

1. Литовка А., Шикіна О. Класифікація інноваційної діяльності туристичного підприємства // Глобальні та національні проблеми економіки. 2016. № 14. С. 416–420.
2. Смик О.С. Особливості міжнародного туризму в Україні під час війни та тенденції розвитку // Географія та туризм: Матеріали VIII Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції Харківського національного педагогічного університету імені Г.С. Сковороди (12 березня 2025 р., м. Харків) / за заг. ред. Лоцмана П. І. Харків: ХНПУ ім.Г.С.Сковороди, 2025. С. 425 – 428.
3. Смик О. Проблеми розвитку туристичного бізнесу України в умовах війни // Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції «Сучасні проблеми та перспективи розвитку готельно-ресторанного та туристичного бізнесу в Україні». Харків : ВСП «Харківський торговельно-економічний фаховий коледж ДТЕУ», 2024. С. 82-83.
4. Степанов І. Концептуальні готелі: науково-практичні основи функціонування // Сучасні проблеми сервісу та туризму – 2010. № 5. С. 38–39.
5. Шикіна О.В., Фадєєва Г.І. Теоретичні основи діяльності концептуальних готелів та їх класифікація // Східна Європа: економіка, бізнес та управління. Випуск 6 (11). 2017. С. 212-219.

ОСНОВНІ НАПРЯМКИ РОЗВИТКУ ДИТЯЧОЇ ТУРИСТИЧНОЇ АНІМАЦІЇ В УКРАЇНІ

Наталія ФЛІНТА

Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка
Тернопіль, Україна

Abstract. *The organization of children's leisure in the tourism industry is a key component in ensuring high-quality family vacations, especially in resort areas. Children's animation, as a specific branch of hotel services, contributes not only to increasing tourist satisfaction but also to strengthening the hotel's reputation among family-oriented clientele.*

The growing demand for personalized services and the development of family tourism highlight the importance of creating effective mini-clubs in hotels, implementing tailored animation programs, hiring qualified personnel, and providing appropriate infrastructure.

This article identifies the main directions of children's tourism animation, explores core

approaches to organizing children's animation in resort settings, summarizes current practices, analyzes examples from international experience, and outlines key trends influencing this sector of hotel service.

Key words: tourist animation, children's animation, family vacation, resort hotels, mini-club.

Організація дозвілля дітей у туристичному бізнесі є важливим елементом формування якісного сімейного відпочинку, особливо у курортних регіонах. Дитяча анімація, як специфічний напрям готельних послуг, сприяє не лише підвищенню рівня задоволеності туристів, а й зміцненню репутації закладу серед родинної аудиторії. Активний розвиток дитячої анімації зумовив значний науковий інтерес до цієї теми. Різноманітні аспекти туристичної анімації висвітлені у працях українських та зарубіжних дослідників. Разом з тим, питанню організації та дослідження дитячої анімації приділено уваги значно менше. Серед інших, необхідно виділити навчальні посібники О.М. Кравець та С.І. Байлика [2], А.В. Віндюка, А.Г. Захаріної та Є.А. Захаріної [1], у яких розглянуто як основні організаційні аспекти туристичної дитячої анімації, так і методологію проведення анімаційних заходів із дітьми.

Існує кілька напрямів розвитку дитячої туристичної анімації в Україні (Рис.1):

- розвиток дитячих таборів та літніх шкіл. Такі заклади пропонують дітям не тільки різноманітні заняття і розваги, але й пізнавальні екскурсії, які допомагають розширити їхні знання про культуру та історію України, підсилюють патріотичне виховання дітей та молоді, особливо в умовах російсько-української війни;
- організація дитячих розважальних програм у готелях та курортах. Такі програми можуть включати ігри, забави, спортивні заходи, танці та інші розваги, що допомагають дітям активно проводити час і знайомитися з іншими дітьми;
- розвиток тематичних парків та атракціонів. Такі заклади пропонують дітям різноманітні розваги, забави та ігри, які допомагають розвивати фантазію та творчість;
- організація дитячих фестивалів та конкурсів. Такі заходи допомагають дітям проявити свої таланти та здібності, а також познайомитися зі своїми однолітками.

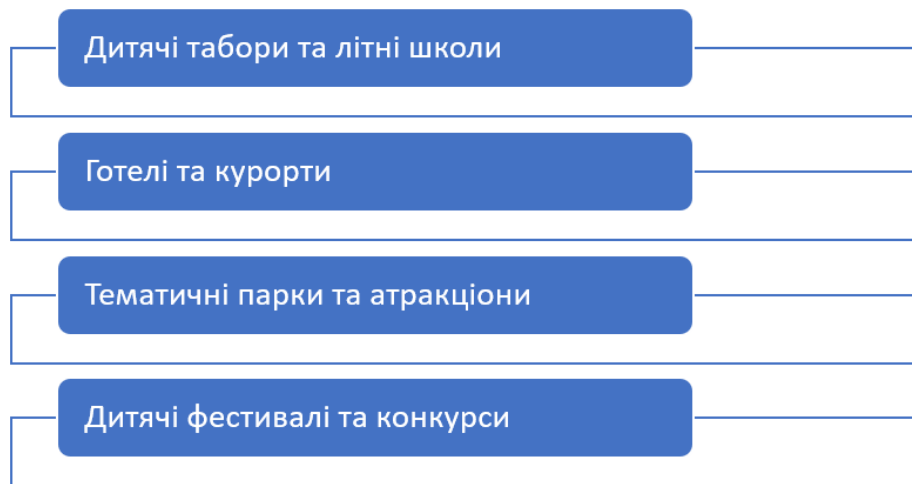


Рис. 1 Напрямки розвитку дитячої туристичної анімації в Україні

Туристична дитяча анімація охоплює організацію активностей для дітей у сфері туризму (готелі, курорти, кемпінги, круїзи, дитячі табори). Це поєднання розваги, пізнання і відпочинку. Можна виділити наступні її складові (Рис.2):

1. Розважальна анімація

Організація веселого дозвілля для дітей під час відпочинку:

- тематичні вечірки (піратська, гавайська, супергеройська);
- ігри на пляжі або біля басейну;
- конкурси, квести, вікторини.

2. Освітньо-пізнавальна анімація

Поєднання відпочинку з навчанням:

- екскурсії з інтерактивними завданнями;
- майстер-класи (малювання, кулінарія, ремесла);
- екологічні стежки, знайомство з природою краю.

3. Спортивна анімація

Активні заходи, які сприяють фізичному розвитку:

- спортивні ігри, турніри, естафети;
- заняття з танців, йоги, плавання;
- тематичні спортивні змагання (олімпіади, козацькі забави).

4. Театрально-творча анімація

Залучення дітей до творчої самореалізації:

- театральні постановки, міні-вистави;
- костюмовані шоу з участю дітей;
- спів, хореографія, рукоділля

5. Культурно-етнічна анімація

Знайомство з місцевою культурою та традиціями:

- національні ігри, танці, пісні;
- фольклорні вечори;
- народні ремесла і кухня.

6. Сімейна анімація

Програми для дітей разом з батьками:

- сімейні квести;
- турніри «діти проти батьків»;
- спільні творчі або спортивні заходи.

7. Анімація за віковими групами

Програми адаптовані до віку дитини:

- міні-клуби (3–6 років) — спокійні ігри, мультфільми;
- максі-клуби (7–12 років) — активності, творчість;
- тінейджер клуби (13–17 років) — вечірки, змагання, квести.



Рис. 2 Складові дитячої туристичної анімації

Найбільш популярною і відповідно розвиненою є дитяча анімація в курортних готелях, де клієнти з дітьми зупиняються на тривалий відпочинок (7-14 днів). Найчастіше це готелі 4-5*, рідше 3*. Зразковими вважаються курорти Єгипту і Туреччини, де анімація давно стала невід'ємною частиною готельного обслуговування. На європейських курортах анімація для дорослих, на відміну від дітей, зустрічається набагато рідше.

Організована дитяча анімація потребує наявності кваліфікованого персоналу, спеціально розроблених програм і відповідної матеріально-технічної бази.

У закладах відпочинку за цей напрям зазвичай відповідає міні-клуб (дитячий клуб) – структурний підрозділ, що опікується оздоровленням та дозвіллям дітей. Наявність такого клубу на території готелю свідчить про системний підхід до організації дитячої анімації. Робота міні-клубу, як правило, ґрунтується на заздалегідь спланованих програмах, які реалізують спеціально підготовлені аніматори. Графік діяльності таких клубів зазвичай охоплює 6–7 днів на тиждень, з робочим часом орієнтовно від 9:00–10:00 до 20:00–22:00.

Дитяча анімація в більшості готелів організована для дітей від 4 до 12 років (у деяких з них 5), що обумовлено фізіологічними, соціальними та психологічними особливостями розвитку дитини. До цього віку програмне забезпечення не надається, але послуги няні надаються за окрему плату. Деякі курортні заклади розробляють спеціальні анімаційні програми для підлітків (13-16 років) [2].

У невеликих готелях з обмеженою кількістю гостей міні-клуби зазвичай обслуговують дітей різного віку без чіткого розподілу аніматорів на окремі вікові групи. Водночас це не означає, що дозвілля не враховує вікові особливості та інтереси дітей – форми активностей все одно адаптуються відповідно до їхніх потреб.

У більших готелях з розвиненою інфраструктурою та великою кількістю дітей практикується чітка структуризація – дітей розподіляють за віковими категоріями, а для кожної з них розробляються окремі програми. Такий підхід вважається більш ефективним, оскільки дозволяє організовувати дозвілля серед однолітків із урахуванням їхніх особливостей розвитку.

Разом з тим, у межах міні-клубів передбачені й спільні заходи, які об'єднують дітей різного віку для групового відпочинку та соціалізації.

Міні-клуби можуть займати різне місце в організаційній структурі готелів: бути частиною анімаційної служби або функціонувати окремо, якщо в закладі такої немає. Така практика поширена не тільки в закордонних, а й в українських готелях.

Особливості функціонування дитячих клубів, організованих туроператорами, можна стисло охарактеризувати наступним чином:

- вони є унікальним елементом та важливою частиною сімейного туристичного продукту, що пропонується туроператором у спеціально обраних готелях;
- діяльність клубів базується на стандартизованих програмах, які адаптуються відповідно до особливостей конкретного готелю;
- туроператор відповідає за підбір, навчання та координацію роботи аніматорів;
- програми враховують мовні потреби дітей, які перебувають на відпочинку;
- міні-клуби зазвичай мають мережеву структуру з єдиною концепцією, фірмовою назвою та логотипом, що підсилює їх маркетингову привабливість.

Така модель є взаємовигідною: задоволені клієнти будуть добре відгукуватися як про готель, так і про туроператора.

На території великих комплексів може працювати одночасно кілька клубів (наприклад, туроператор і готель).

До аніматорів, що працюють у міні-клубах, висуваються високі вимоги, оскільки вони несуть значну відповідальність за безпечне та комфортне дозвілля дітей. Обсяг вимог залежить від внутрішньої політики закладу й може суттєво варіюватися. Багато курортних підприємств практикують сезонний набір персоналу з країн, культурно близьких до основної аудиторії туристів, що робить таку роботу популярною серед української молоді.

У сфері дитячої анімації варто розрізняти кілька ключових категорій працівників: керівники (здійснюють загальне управління); організатори анімаційних послуг (головні аніматори) - координують роботу команди; розробники програм (консультанти-педагоги) - фахівці з методик дозвілля та навчання дітей різного віку; спортивні інструктори (проводять фізкультурно-оздоровчі заходи на професійному рівні); аніматори-виконавці (безпосередньо реалізують програму в роботі з дітьми).

Організоване надання анімаційних послуг передбачає створення спеціальних програм – чітко спланованих заходів для дитячого дозвілля, що включають активності спортивного, розважального, творчого, пізнавального та розвивального спрямування.

У курортних готелях такі програми розробляються як для дітей, так і для дорослих, зазвичай на певний сезон. Зміст заходів циклічно повторюється кожні 7, 10 або 14 днів, що відповідає середній тривалості перебування сімейних туристів у закладі. Якщо передбачене обслуговування дітей різного віку окремо, розробляються дві або три відмінні програми відповідно до вікових груп. Водночас у програмі передбачені й спільні заходи для всіх дітей – наприклад, ігри на свіжому повітрі, тематичні вечірки, квести, перегляд мультфільмів тощо.

Програма складається з двох частин: денної та вечірньої. В таблиці 1. наведено приклади анімаційних заходів різних курортних готелів за кордоном.

Їх поділ є умовним, оскільки один захід може бути спрямований як на фізичну активність, так і на творчий розвиток дитини [4].

Таблиця 1

Приклади анімаційних заходів для дітей

Група заходів	Приклади анімаційних заходів
Спортивно-оздоровчі	ранкова зарядка, гімнастика, йога, аква- та степ-аеробіка, плавання, танці, зумба тощо.
Розважальні	– рухливі ігри (футбол, баскетбол, теніс, стрільба, дартс, мінігольф, ігри у воді); – спортивні турніри, конкурси, змагання, олімпіади; – походи (для підлітків); – настільні ігри; – сюжетно-рольові ігри (тематичні, костюмовані); – розважальні заходи (тематичні квести та вечірки, караоке, мінідискотеки, шоу, святкування днів народження); – перегляд фільмів, мультфільмів тощо
Навчальні (розвиваючі, творчі)	– розвиваючі ігри та заняття (конструювання, ліпка, малювання); – майстер-класи (кулінарні, фото- та кінозйомки, вивчення місцевої мови, садівництва, рукоділля); – аква- і театральний грим, футпрінт тощо

Анімаційна діяльність має обов’язково відповідати віковим особливостям дітей. Крім основної програми, слід заздалегідь підготувати альтернативні варіанти заходів на випадок несприятливих погодних умов чи інших непередбачуваних ситуацій.

Одним із ключових елементів ефективного надання дитячих анімаційних послуг є матеріально-технічне забезпечення. Воно має відповідати змісту анімаційних програм, бути сучасним, привабливим для дітей, але насамперед — безпечним: сертифікованим, без порушень термінів експлуатації, зручним за розмірами, міцним, неслизьким і стабільним.

Під час світової пандемії категорія «безпека» набула нового значення, тому тепер особливий акцент робиться на дотриманні санітарно-гігієнічних норм. Першою в цьому контексті діяла Туреччина, яка запровадила сертифікацію туристичних об’єктів на своїй території за «Безпечним туризмом» [4].

Матеріально-технічна та інфраструктурна підтримка може змінюватися залежно від багатьох завдань і факторів, поставлених перед анімацією. Загалом для його організації необхідна відповідна інфраструктура (обладнані дитячі кімнати, басейни, дитячі та спортивні майданчики, кінотеатри та амфітеатри тощо); спеціальне обладнання для ігор, майстер-класів, навчальних і творчих занять (від декорацій і костюмів до розмальовок фарбами); технічне обладнання для відеопроєкцій, шоу, дискотек тощо [5].

Отже, дитяча анімація відіграє значну роль у системі сучасних готельних послуг, зокрема в курортному сегменті. Її ефективна організація потребує уважного планування, професійного підходу та належного ресурсного забезпечення. Сучасні виклики, особливо в умовах російсько-української війни, вимагають впровадження нових підходів і посиленої уваги до безпеки дитячого дозвілля. Для успішного розвитку дитячої туристичної анімації в Україні важливо регулярно досліджувати ринок, враховувати актуальні тенденції туризму, створювати інноваційні формати розваг і системно підвищувати рівень підготовки фахівців цієї сфери.

Список використаних джерел:

1. Віндюк А. В., Захаріна А. Г., Захаріна Є. А. Організація спортивної анімації : навчальний посібник. Запоріжжя : КПУ, 2014. 176 с.
2. Кравець О. М., Байлик С. І. Організація анімаційних послуг в туризмі : навч. посібник. 2-ге вид., перероб. і доп. Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2017. 335 с.
3. МКІП та ДАРТ презентували результати дослідження туристичних настроїв українців. URL: <https://www.tourism.gov.ua> (дата звернення: 28.04.2025).
4. Носа Б. Особливості організації дитячої анімації у готелях курортного типу // Економіка та суспільство. Випуск 29 / 2021. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-29-51>.
5. Туристична діяльність в Україні. Держстат України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua> (дата звернення: 28.04.2025).

СПРИЯТЛИВІСТЬ ЛАНДШАФТНИХ КОМПЛЕКСІВ НПП«ПОДІЛЬСЬКІ ТОВТРИ» ДЛЯ ЦІЛЕЙ РЕКРЕАЦІЇ

Петро ЦАРИК, Діана МИХАЙЛОВА

Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка
Тернопіль, Україна

Abstract. *The main approaches to the assessment of landscape recreational resources on biomedical, psychological and aesthetic, technological criteria. Established assessment model landscape complexes NP "Podil's'ki Tovtry" subject to their favorability for recreational purposes on 12 parameters, 7 of which are psychological and aesthetic evaluation territory. Held typology of landscapes on the ease of development for recreational activities.*

Key words: *medical and biological assessment, psychological and aesthetic evaluation, process evaluation, NP "Podil's'ki Tovtry", landscape systems.*

Концептуальні підвалини еволюції сучасної рекреаційної географії спираються на методологічні принципи міжнародної стратегії сталого розвитку, спрямованої на раціональне, невиснажливе та відповідальне використання природних ресурсів. Рекреаційне та заповідне природокористування постають регуляторами сталого природокористування, чий інтенсивний розвиток протягом останніх двох десятиліть спонукає до поглиблення як теоретико-методологічних, так і прикладних рекреалогічних досліджень, у яких важливу роль відіграє оцінка та аналіз рекреаційного потенціалу місцевості.

Аналіз існуючих способів оцінки рекреаційного потенціалу території засвідчив можливість застосування багатогранних підходів (бальних, вартісних, рекреалогічних, медико-фізіологічних, технологічних та інших). Різноманітні аспекти оцінювання рекреаційного потенціалу розглянуті в дослідженнях О.В. Мухіної, М.С. Мироненка,

В.П. Руденка, О.О. Бейдика, О.О. Любіцевої та інших авторів.

Національний природний парк "Подільські Товтри" засновано згідно з Указом Президента України від 27 червня 1996 року № 474. Він охоплює територію Кам'янець-Подільського району Хмельницької області, займаючи площу 261316,0 га, що становить 12,5% від загальної площі області. За розміром території парк входить до п'ятірки найбільших у Європі. З усієї площі парку, лише 3081,5 га (1,2%) перебувають у постійному користуванні парку, інші землі використовуються сільськогосподарськими, лісгосподарськими та іншими підприємствами, сільськими радами, фермерами і приватними землевласниками [1].

Майже на дві третини площі парку немає сенсу оцінювати рекреаційний потенціал, бо він низький. Естетична цінність цих місцевостей також залишає бажати кращого – вона мінімальна.

На основі матеріалів НПП "Подільські Товтри" здійснено оцінку ландшафтів з огляду на їхню придатність для рекреації, використовуючи методику Л.П. Царика та Г.В. Чернюк [2]. Фундаментом для визначення рекреаційної цінності території виступила ландшафтна картосхема, адже у цьому випадку об'єкти аналізу – це природні територіальні комплекси.

Звичайно, у рекреаційній географії сформувалися три основні підходи до оцінки рекреаційних ресурсів: медико-біологічний, психолого-естетичний та технологічний.

Психолого-естетичний тип оцінки фокусується на аналізі емоційного впливу окремих елементів природного ландшафту на людину. Методи цієї оцінки досить комплексні, і їх суть зводиться до визначення емоційної відповіді людини на конкретний природний ансамбль. Дослідниками було розроблено схему естетичного оцінювання для рекреаційного використання ландшафтів. У системі оцінювання естетичних характеристик ландшафтів застосовано ряд критеріїв: контрастність ландшафтів, оцінка колірної гами на основі її психофізичного впливу на органи чуття; глибина та різноманітність візуальних перспектив; наявність водних об'єктів у структурі ландшафту, їхня кількість та якість; лісистість території; ступінь антропогенної трансформації ландшафтів; присутність у ландшафтах культурних та природних пам'яток [3].

Автори виходили з припущення, що найціннішими визнаються ландшафти, які в сукупності набрали 15-20 балів, високоцінними – ті, що отримали 10-14 балів, середньої вартості – 5-9, а малоцінними – ті, що мають 1-4 бали.

Для ранжування ландшафтно-пейзажних комплексів за естетичною ціною було розроблено оцінні шкали для кожного з визначених критеріїв. Ці шкали слугують для переведення отриманих значень у оцінні категорії (бали). Відтак, ми маємо окремі оцінки (для кожного критерію). Загальна оцінка ландшафту в цілому формується на основі сукупності цих окремих оцінок.

Медико-біологічний тип передбачає оцінку кліматичних, бальнеологічних, бальнеогрязьових, рослинних (фітолікувальних) рекреаційних ресурсів з погляду їхнього впливу на здоров'я рекреантів. Оцінка проводилася в балах за кількома критеріями. Для території НПП "Подільські Товтри" оцінка кліматичних ресурсів здійснювалася за такими показниками: кількістю днів, сприятливих для рекреації (влітку понад 70% – сприятливі умови, взимку від 20 до 50% – несприятливі умови для досліджуваної території); тривалістю сонячного саява за рік (1850-1900 год. – обмежено сприятливі (2 бали), понад 1900 год. – сприятливі (3 бали)); середньою багаторічною швидкістю вітру (менше 3,0 м/сек – сприятлива (3 бали), 3,0-4,0 м/сек – обмежено сприятлива (2 бали), понад 4,0 м/сек – несприятлива (1 бал)). Додатково бралася до уваги наявність у ландшафтних районах лікувальних мінеральних вод та грязей (їхня відсутність оцінювалась у 0 балів, наявність кількох об'єктів з неможливістю застосування грязей та води у санаторному лікуванні – 1 бал, наявність у кількостях, придатних для організації санаторного лікування – 2 бали, наявність при сучасному санаторно-курортному використанні, або промисловому розливі – 3 бали). (табл. 1.) [3]

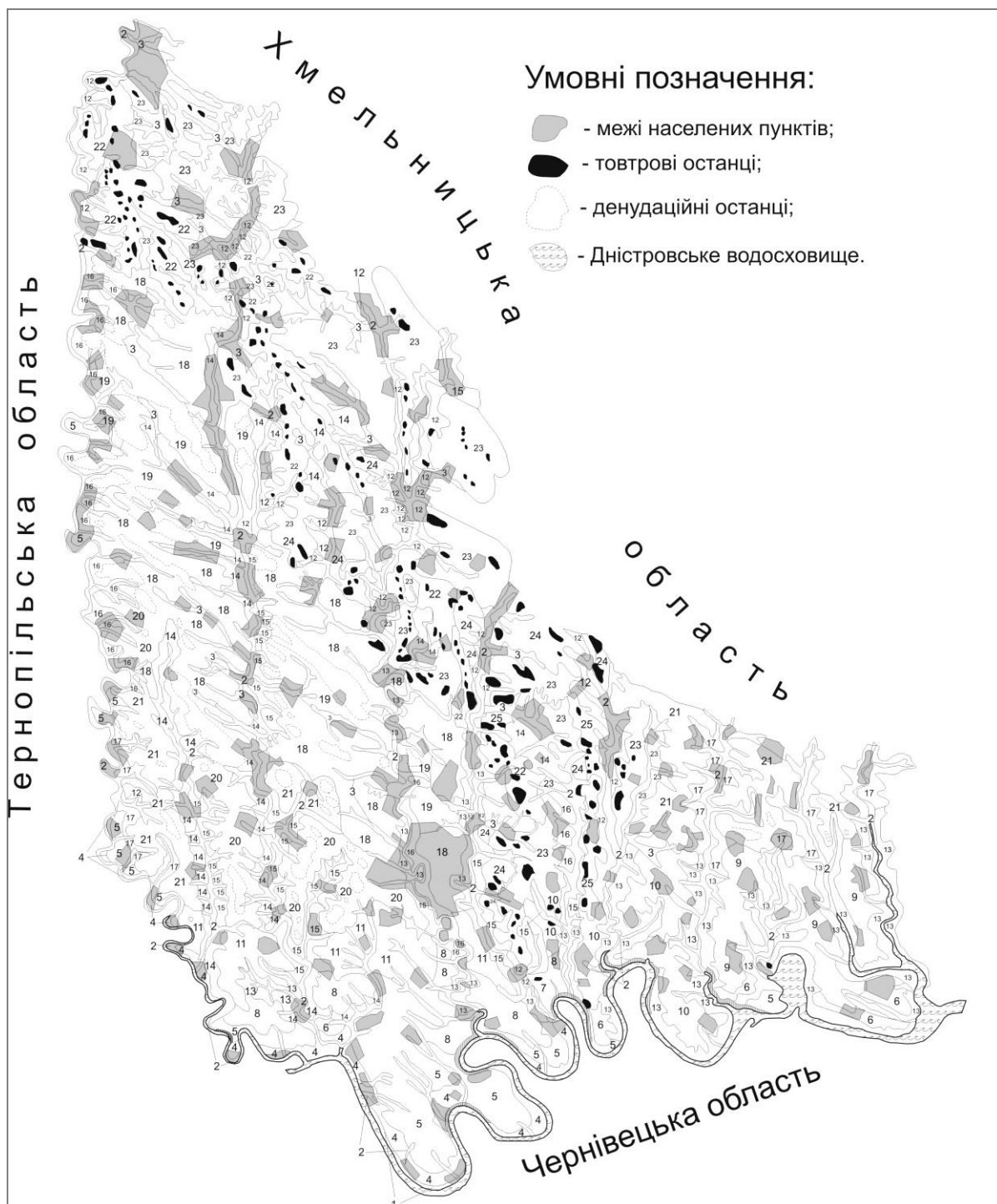


**Рис. 1. Ландшафтна схема території НПП «Подільські товтри»
(на основі картосхеми Воропай Л.І.) [3]**

Умовні позначення:

1. Заплави Дністра, внутріканьйонні, вузькі, похило-нахилені, дренавані, складені супіщано-суглинково-галечниковим та глинисто-пилуватим алювієм, з дерново-лучними, дерновими та чорноземно-лучними ґрунтами під луками, чагарниками, городами.
2. Днища (заплави і низькі тераси) долин приток Дністра і великих балок, вузькі, увігнуті і слабодренавані, з активним розвитком глибинної ерозії русел, складені супіщано-щебнисто-галечниковим алювієм, з дерново-лучними і лучними чорноземно-лучними ґрунтами під мезофільними злаково-різнотравними луками, селами, орними угіддями, садами, ставками, пасовищами, шляхами.
3. Днища (заплави і низькі тераси) долин приток Дністра і балок, більш широкі, плоскодонні, складені галечниково-суглинковим алювієм, з лучними і лучно-чорноземними ґрунтами під орними угіддями, селами, ставками, садами, шляхами.

4. Низькі тераси Дністра і його приток, пологонахилені, складені лесовидними суглинками і супісками, супіщано-галечниковим алювієм, з дерново-лучними, лучно-чорноземними та типовими неглибокими легкосуглинистими чорноземами під орними угіддями, селами, садами, шляхами.
5. Середні тераси Дністра і його приток - пологонахилені, складені лесовидними суглинками, суглинково-галечниковим алювієм, з типовими неглибокими і глибокими малогумусними і опідзоленими чорноземами під орними угіддями, садами, селами, шляхами.
6. Високі тераси Дністра, інтенсивно розчленовані, хвилясті, з темно-сірими і сірими лісовими опідзоленими ґрунтами під орними угіддями, ділянками дубово-грабових лісів.
7. Високі тераси Дністра, інтенсивно розчленовані, хвилясто-горбисті, з поодинокими останцями товтрових горбів, з типовими неглибокими і глибокими малогумусними, опідзоленими та карбонатними чорноземами під орними угіддями, остепненими луками та пасовищами, локально закарстовані.
8. Високі тераси Дністра, розчленовані, плоско-хвилясто-западинні і слабозакарстовані, з типовими неглибокими малогумусними, опідзоленими, частково оглєсними чорноземами та темно-сірими лісовими ґрунтами під орними угіддями, остепненими луками, шляхами.
9. Надвисокі тераси Дністра, інтенсивно розчленовані, плоско-хвилясті, з сірими і темно-сірими лісовими опідзоленими ґрунтами під орними угіддями, ділянками дубово-грабових лісів, шляхами.
10. Надвисокі тераси Дністра, інтенсивно розчленовані, хвилясто-горбисті, з останцями товтрових горбів, з типовими, карбонатними і опідзоленими чорноземами під орними угіддями, остепненими луками-пасовищами.
11. Надвисокі тераси Дністра, розчленовані, плоско-хвилясто-западинні, слабозакарстовані, з типовими і опідзоленими чорноземами і темно-сірими лісовими опідзоленими ґрунтами під орними угіддями, суходольними луками, ділянками дубово-грабових лісів.
12. Схили дуже круті високі складнопрофільні "стілки", ерозійно-обвальні, яружно-зсувні, інтенсивно почленовані численними ярами і балками, з уступами і карнізами скельних виходів корінних порід, з еродованими дерново-карбонатними ґрунтами під лучно-степовою рослинністю, пасовищами і заростями ксерофітних чагарників.
13. Схили круті і дуже круті, ерозійно-обвальні, яружно-зсувні, інтенсивно розчленовані ярами і балками, із скельними виходами корінних порід, еродованими сірими лісовими опідзоленими, дерново-карбонатними і дерново-лучними ґрунтами під ділянками дубово-грабових лісів, остепненими луками пасовищ, заростями ксерофітних чагарників і низькостовбурних розріджених лісових насаджень.
14. Схили сильноспадисті і спадисті, інтенсивно розчленовані, ерозійно-яружні, з сильнозмитими світло-сірими і сірими лісовими опідзоленими ґрунтами під дубово-грабовими лісами і вторинними луками-пасовищами.
15. Схили стрімкі і сильноспадисті, інтенсивно розчленовані, з ерозійними, карстовими і техногенними формами рельєфу, з еродованими і сильнозмитими світло-сірими і сірими лісовими опідзоленими ґрунтами під ділянками дубово-грабових лісів та вторинними луками-пасовищами.
16. Схили спадисті, інтенсивно розчленовані, ерозійно-зсувні, з середньозмитими темно-сірими і сірими лісовими опідзоленими ґрунтами та опідзоленими чорноземами під ділянками дубово-грабових лісів, орними угіддями, селами, вторинними суходільними луками-пасовищами.
17. Схили спадисті та пологі, інтенсивно розчленовані, ерозійно-зсувні, з середньозмитими опідзоленими і типовими неглибокими малогумусними чорноземами та темно-сірими лісовими ґрунтами під орними угіддями, остепненими луками-пасовищами і селами.
18. Рівнини і високі рівнини, похилені плоско-хвилясті лощинно-долинні, слабозачленовані, слабодреновані з типовими неглибокими малогумусними, опідзоленими і лучними, деколи оглєсними чорноземами під орними угіддями, селами, садами, шляхами.
19. Височини, похилені, інтенсивно розчленовані грядово-лощинні, з типовими малогумусними, опідзоленими, лучними і опідзоленими чорноземами під орними угіддями, садами, селами.
20. Високі рівнини і височини увалисто-горбисті, розчленовані, слабозакарстовані з поодинокими карстовими западинами, з сірими і темно-сірими лісовими опідзоленими ґрунтами під орними угіддями, садами, селами, масивами дубово-грабових лісів.
21. Височини грядово-горбисті, лощинно-балочно-долинні, із світло-сірими і сірими лісовими опідзоленими ґрунтами під орними угіддями з дубово-грабовими лісами.
22. Пасмогір'я припідняте над притовтровими рівнинами на 50-60м, з карстовими (печери, гроти, лійки), ерозійними (долини, балки, улоговини) і техногенними (кар'єри, відвали, скельні розсипи, тераси) формами рельєфу, із скелетними еродованими перегнійно-карбонатними і світло-сірими лісовими опідзоленими ґрунтами, під складними багатоярусними дубово-грабовими і дубово-буковими лісами, вирубками, різнотравно-злаковими луками.
23. Горбогір'я, підняті над притовтровими рівнинами на 30 - 70м з карстовими, ерозійними, техногенними формами рельєфу, із щебнюватими перегнійно-карбонатними і сірими лісовими опідзоленими ґрунтами під дубово-грабово, рідше - під дубово-буковими лісами, вирубками, різнотравно-злаковими та остепненими луками-пасовищами.

24. Височини інтенсивно розчленовані, підняті над притовтровими рівнинами на 20-30м, з більш потужним покривом лесовидних суглинків, з ерозійними, карстовими, техногенними формами рельєфу, з темно-сірими лісовими опідзоленими ґрунтами, опідзоленими, карбонатними і типовими малогумусними чорноземами під орними угіддями, селами, лучно-степовою рослинністю пасовищ.
25. Улоговини пологуувігнуті, розчленовані, з потужним покривом лесовидних суглинків, озерними карбонатними глинами, з намитими опідзоленими і типовими глибокими малогумусними глеюватими чорноземами і темно-сірими лісовими опідзоленими ґрунтами під орними угіддями, селами, шляхами, мезофільними луками-сінокосями та пасовищами.

Технологічний підхід зосереджується на оцінці водних, пляжних та земельних рекреаційних ресурсів. Він вивчає, наскільки придатні природні комплекси для різноманітних рекреаційних видів діяльності, а також можливості використання території для інженерно-будівельних потреб.

Було виконано бальну оцінку ландшафтів щодо їхньої відповідності різним типам рекреаційних активностей (не придатні для жодного виду – 0 балів, придатні для 1-2 видів – 1 бал, придатні для 3-4 видів – 2 бали, придатні для 5 та більше видів рекреації – 3 бали). Визначено такі види рекреаційних занять: лікувально-курортна рекреація, відпочинок на пляжах, прогулянковий відпочинок, водно-спортивна рекреація, спортивна рекреація, пізнавальна рекреація, рекреація з полюванням, риболовлю та збиранням природних дарунків.

Таблиця 1

Шкала оцінки пейзажно-естетичної цінності ландшафтів [3]

№ з/п	Оціночні показники естетичної привабливості ландшафтів		Бал
1	Контрастність ландшафтів – різноманітність структурно різнорідних комплексів (СРК)	Весь пейзажний вид складається з 1-2 СРК	1
		В пейзажі наявні від 2 до 4 СРК при перевазі 1-2	2
		Пейзаж включає більше 4 СРК з переважанням 3-4	3
		Однакова питома вага площ більше 5 СРК	2
2	Кольорова гама пейзажу	Чорний, темно-сірий	0
		Світло-сірий, коричневий	1
		Голубий, зелений	2
		Голубий, зелений з контрастними кольорами – жовтим, білим, червоним тощо	3
3	Глибина перспективи	Фронтальна	1
		Об'ємна	2
		Глибинно-просторова	3
4	Наявність водних об'єктів в ландшафтній структурі, їх якість і кількість	Відсутні	0
		Озера (чисті/забруднені)	1/-1
		Річки (чисті/забруднені)	1/-1
5	Лісистість, %	0	0
		1-15	1
		16-30	2
		30-60	3
		61-85	2
		більше 85	1
6	Ступінь антропогенної трансформації природних ландшафтів	Умовно незмінний ландшафт	3
		Істинно культурний ландшафт	2
		Мало змінений ландшафт	1
		Порушений ландшафт	-3
7	Наявність в ландшафтах символічних об'єктів	Відсутні	0
		Присутні	1

Здійснено підсумкову бальну оцінку ландшафтів за дванадцятьма критеріями НПП «Подільські Товтри», що зведена в таблицю 2.

Таблиця 2

Ступінь сприятливості ландшафтних комплексів для рекреації (розроблено авторами)

№ на карті	Естетичний тип оцінки (20 балів)								Медико-біологічний тип оцінки (10 балів)				Технологічна оцінка (6 балів)			Загальна сума балів (максимально 33 бали)
	Контрастність (3)	Кольорова гамма (3)	Глибина перспективи (3)	Наявність водойм (2)	Лісистість (3)	Трансформованість ланд. (від 3 до -3)	Наявність цікавих об'єктів (1)	Сума балів (20)	Час сонясного сяяння (3)	середня багаторічна ш-ть вітру (3)	Оцінка бальнеологічний типу клімату (4)	Сума балів (10)	Придатність компл. для рекреації (3)	Можливість інжен.-будів. використання	Сума балів (6)	
1.	2	3	3	-1	0	-3	1	5	3	3	0	6	3	1	4	15
2.	3	3	3	1/-1 (0)	0	-3	1	6	2,5	3	4	8,5	3	1	4	17,5
3.	2	3	3	1/-1 (0)	0	-3	1	5	2	3	4	9	3	2	5	19
4.	2	1,5	2	0	0	-3	1	3,5	3	3	0	6	1	3	4	10,5
5.	2	1,5	2	0	0	-3	0	2,5	3	3	0	6	1	3	4	9,5
6.	1	1,5	2	0	1	-3	0	2,5	3	3	0	6	2	3	5	10,5
7.	2	3	2	0	0	-3	0	4	3	3	0	6	2	3	5	12
8.	1	1	2	0	0	-3	0	4	3	3	0	6	1	3	4	11
9.	1	1	2	0	1	-3	0	2	3	3	0	6	1	3	4	9
10.	1	1	2	0	0	-3	0	1	3	3	0	6	1	3	4	8
11.	2	1	2	0	1	-3	0	3	3	3	0	6	1	3	4	9
12.	2	3	3	0	1	1	1	11	2	3	0	5	2	0	2	18
13.	3	3	3	0	1	1	1	12	2	3	4	9	2	0	2	23
14.	1	1,5	3	0	1	1	0	7,5	2	3	0	5	2	1	3	14,5
15.	1	3	3	0	1	1	0	9	2	3	0	5	2	1	3	16
16.	2	1,5	2	0	1	-3	0	3,5	2	3	0	5	2	2	4	10,5
17.	2	1	2	0	0	-3	0	2	2	3	0	5	2	2	4	9
18.	2	1	1	0	0	-3	0	1	2	3	0	5	1	3	4	7
19.	2	1	1	0	0	-3	0	1	2	3	0	5	1	3	4	7
20.	2	1,5	1	0	1	-3	0	1,5	2	3	0	5	1	3	4	7,5
21.	1	1	1	0	1	-3	0	1	2	3	0	5	1	2	3	7
22.	2	3	3	0	2	1	1	12	2	2	0	4	3	1	4	19
23.	2	3	3	0	1	1	1	11	2	2	0	4	3	1	4	19
24.	2	1	3	0	0	-3	0	3	2	2	0	4	1	3	4	8
25.	2	1	2	0	0	-3	0	2	2	3	0	5	1	3	4	8

Аналіз даних з таблиці вказує, що найпридатніші для відпочинку території парку сконцентровані на терасових, схилових та заплавних фрагментах каньйоноподібних долин Дністра і його притоків, з показниками від 15 до 23 балів, а також на підвищеному пасмогір'ї Товтровського пасма, що має 19 балів.

Середні показники для відпочинку притаманні елементам схилів долин річок, які розчленовані яружно-балковою ерозією, та становлять 10-14,5 балів. Найгірші показники рекреаційної придатності спостерігаються на рівнинних, високих рівнинах та горбистих

місцевостях біля приток, де є орні землі та забудова.

Зіставлення картографічних даних і табличних результатів виявило, що лише близько 28% територіальних ландшафтів є придатними для відпочинку та розваг. Водночас понад 70% площі практично непридатні для рекреації. Причинами є інтенсивне землеробство, щільна забудова, посередні візуальні характеристики місцевості та сумнівна екологічна безпека. Зроблені висновки додатково підкреслюють недоцільність існуючих розмірів Національного природного парку "Подільські Товтри" і свідчать про можливість його триразового зменшення.

Висновки. Більшість пейзажів НПП "Подільські Товтри" демонструють середній та низький рекреаційний потенціал ландшафтних ресурсів (від 61 до 21% за шкалою оцінювання), що вказує на обмежені рекреаційні перспективи антропогенізованих ландшафтів парку. Найбільшу рекреаційну привабливість демонструють річково-долинні пейзажі Дністра та його приток, а також горбисто-пасмові ландшафти Товтрового кряжу.

Список використаних джерел:

1. НПП «Подільські товтри». Офіційний сайт. Електронний ресурс. Режим доступу: <http://www.tovtry.km.ua/ua/>.
2. Царик Л.П., Чернюк Г.В. Природні рекреаційні ресурси: методи оцінки й аналізу. Підручники і посібники, 2001. 188 с.
3. Царик Л.П., Царик П.Л., Кузик І.Р. Національний природний парк «Подільські Товтри», його туристична привабливість і транспортна доступність. DOI 10.36074/grail-of-science.27.08.2021.065.

ІНКЛЮЗИВНИЙ ТУРИЗМ ЯК НАПРЯМ УПРАВЛІННЯ ЕКСКУРСІЙНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ: ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

Олександра ЧУБРЕЙ, Ганна ЄРЕМІЯ, Ростислав ШЕРЕМЕТ

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича
Чернівці, Україна

Abstract. *Inclusive tourism is focused on ensuring accessibility for all population groups, including people with disabilities, elderly people, and families with children. It covers not only physical accessibility but also social and cultural aspects. Special attention is given to the accessibility of excursions, adaptation of routes, and training of staff. Challenges include adapting infrastructure and creating a regulatory framework. Development prospects include the use of modern technologies, cooperation between public and private sectors for the sustainable development of inclusive tourism.*

Key words: *inclusive tourism, accessibility, excursion activities, social integration, technological innovations.*

Інклюзивний туризм – це одна з найважливіших тенденцій сучасної туристичної індустрії, що зосереджена на забезпеченні доступності для всіх категорій населення, зокрема людей з обмеженими можливостями, осіб похилого віку, сімей з дітьми та інших вразливих груп. У цьому контексті інклюзивний туризм не обмежується лише фізичним доступом до туристичних ресурсів, але також охоплює організаційні, соціальні та культурні аспекти, що дозволяють людям з особливими потребами брати участь у туристичних заходах без обмежень.

Особливе значення інклюзивний туризм набуває в контексті управління екскурсійною діяльністю. Екскурсії є важливим елементом туристичного досвіду, і їх доступність для різних категорій туристів є важливим аспектом розвитку туризму в сучасному світі. Забезпечення рівних можливостей для всіх туристів, незалежно від їх фізичних або когнітивних можливостей, стало важливим етапом у розвитку соціально відповідального туризму.

Ця стаття розглядає інклюзивний туризм як напрям управління екскурсійною діяльністю, звертаючи увагу на основні виклики, які стоять перед організаторами екскурсій, а також на перспективи розвитку цієї галузі в контексті соціальної інтеграції та сталого розвитку.

Інклюзивний туризм, згідно з визначенням Всесвітньої організації охорони здоров'я (2011), передбачає створення доступного середовища для всіх верств населення, включаючи людей з обмеженими можливостями, осіб похилого віку та дітей, а також інших вразливих груп. Це поняття включає не тільки адаптацію туристичних послуг, але й створення культурно чутливого середовища, яке враховує різноманітність потреб і бажань людей з різними рівнями доступності.

Важливо зазначити, що інклюзивний туризм передбачає зміни в організації туристичних послуг, забезпечення доступності транспорту, проживання, інформації та навіть туристичних маршрутів. У той час як в минулому туризм був здебільшого орієнтований на стандартних туристів, сьогодні все більше уваги приділяється туризму, який може бути доступним для всіх без винятку.

Принцип інклюзивності виходить з ідеї, що кожна людина має право на повноцінний відпочинок і дозволя. Тому розвиток інклюзивного туризму сприяє не тільки розвитку індустрії, але й підтримці соціальної справедливості та інтеграції осіб з обмеженими можливостями в суспільство [2].

Управління екскурсійною діяльністю в інклюзивному контексті є невід'ємною частиною забезпечення доступності туризму. Для того, щоб екскурсії стали дійсно інклюзивними, необхідно провести комплексну роботу з адаптації як самих маршрутів, так і навчання персоналу. При цьому важливо враховувати не лише фізичні бар'єри, а й сенсорні та когнітивні потреби туристів, що мають особливі вимоги.

Управління екскурсійною діяльністю в умовах інклюзивного туризму потребує врахування кількох ключових викликів, які можуть суттєво вплинути на якість наданих послуг.

Одним з основних викликів є адаптація фізичних об'єктів для забезпечення доступності для людей з обмеженими можливостями. Це стосується не лише адаптації маршрутів, але й усієї інфраструктури: від доступу до транспортних засобів і туристичних об'єктів до забезпечення наявності спеціальних санітарних приміщень. Адаптація інфраструктури вимагає значних інвестицій, однак вона є необхідною для забезпечення рівних умов для всіх туристів.

Згідно з дослідженням, проведеним в Європі, велику увагу варто приділяти також створенню зручних умов для людей з вадами зору та слуху. Наприклад, використання слухових апаратів на екскурсіях або надання інформації у вигляді текстів для людей з вадами зору допомагає покращити якість наданих послуг.

Іншим важливим викликом є недостатнє навчання персоналу туристичних компаній. У багатьох випадках гіді та працівники, що займаються організацією екскурсій, не мають необхідних знань або навичок для роботи з людьми з обмеженими можливостями. Це може призвести до низької якості обслуговування та створення непотрібних бар'єрів для туристів.

Дослідження показують, що гіді, які пройшли спеціалізовані курси з інклюзивного туризму, здатні краще адаптувати екскурсії під потреби різних категорій туристів [1]. Такий підхід сприяє не тільки покращенню досвіду для туристів з обмеженими можливостями, але й підвищенню професіоналізму персоналу.

Один з основних викликів для розвитку інклюзивного туризму — це недостатня розробленість нормативно-правової бази, яка б чітко регулювала стандарти доступності туристичних послуг. У багатьох країнах ще не існує єдиних правил для забезпечення інклюзивності в туризмі, що призводить до нерівних умов на різних туристичних об'єктах.

Зокрема, недостатньо визначені механізми фінансування проектів адаптації інфраструктури та створення спеціальних послуг для осіб з обмеженими можливостями. Ці

питання потребують вирішення на державному рівні через впровадження стандартів і підтримку з боку урядів і організацій.

Інклюзивний туризм має великий потенціал для розвитку, особливо в контексті екскурсійної діяльності. На сьогоднішній день існує кілька напрямків, що можуть сприяти його подальшому розвитку.

Використання новітніх технологій може значно полегшити адаптацію екскурсій для людей з обмеженими можливостями. Наприклад, розвиток віртуальних турів дозволяє людям з фізичними обмеженнями отримувати доступ до культурних пам'яток і туристичних об'єктів, навіть не виходячи з дому. Крім того, мобільні додатки для планування маршрутів з урахуванням особливих потреб можуть значно покращити досвід мандрівників.

Важливою інновацією є також використання технологій для створення інтерактивних екскурсій, що дозволяють отримати більш детальну інформацію за допомогою планшетів чи мобільних телефонів. Це особливо актуально для туристів з вадами зору або слуху (Gonzalez et al., 2020).

Для успішного розвитку інклюзивного туризму необхідна тісна співпраця між державними структурами та приватними туристичними компаніями. Це може включати як фінансування адаптації туристичних об'єктів, так і створення інфраструктури для людей з обмеженими можливостями.

Прикладом такої співпраці є програми, що реалізуються в ряді європейських країн, де туристичні компанії працюють разом з державними органами для забезпечення доступності туризму на всіх етапах — від планування до реалізації. Це дозволяє створити ефективні моделі для сталого розвитку інклюзивного туризму [2].

Промоція інклюзивного туризму на міжнародному рівні є важливим кроком для залучення нових туристів і розвитку міжнародної співпраці. Участь у міжнародних форумах і конференціях дозволяє обмінюватися досвідом і створювати нові моделі для інклюзивного туризму.

Крім того, міжнародне співробітництво дає можливість створювати глобальні ініціативи, які сприятимуть покращенню доступності туристичних послуг для всіх верств населення, включаючи осіб з обмеженими можливостями.

Висновки. Інклюзивний туризм є важливим напрямком розвитку туристичної індустрії, що сприяє не лише розширенню доступу до туристичних послуг, а й забезпеченню рівних можливостей для всіх категорій громадян. Однак для успішного управління екскурсійною діяльністю необхідно подолати ряд викликів, таких як адаптація інфраструктури, навчання персоналу та вдосконалення нормативно-правової бази.

Перспективи розвитку інклюзивного туризму полягають у використанні технологічних інновацій, активній співпраці між державними і приватними секторами та промоції інклюзивного туризму на міжнародному рівні. Ці кроки дозволять не тільки підвищити якість обслуговування, але й сприяти сталому розвитку туризму в умовах соціальної інтеграції та справедливості.

Список використаних джерел:

- 1.Araujo, L., & Costa, J. (2018). Inclusive Tourism: Challenges and Opportunities for Tour Guides. *Journal of Tourism Studies*, 12(3), 201-217.
- 2.Baker, S. (2019). The Role of Inclusive Tourism in Regional Development. *Tourism Management Perspectives*, 29(2), 45-56.

РОЗДІЛ 6

ОПТИМІЗАЦІЯ ЕКОСИСТЕМНИХ ПОСЛУГ РІЧКОВО-БАСЕЙНОВИХ СИСТЕМ НА ЗАСАДАХ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

ПРОБЛЕМА ФУНКЦІОНУВАННЯ ГОСПОДАРСЬКИХ ОБ'ЄКТІВ У ВОДООХОРОННІЙ ЗОНІ ТЕРНОПІЛЬСЬКОГО ВОДОСХОВИЩА

Любомир ЦАРИК, Володимир ЦАРИК

Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка
Тернопіль, Україна

Abstract. *The publication considers the requirements for water protection zones (WPZ) and coastal protection strips (CPZ) and their allocation around the Ternopil Reservoir in the context of urban development. Particular attention is paid to the operation of industrial enterprises and economic facilities within them on the basis of environmental safety. In particular, the project for the construction of treatment facilities of the Biletska TG within the WZ in the upper reaches of the pond is considered as such that was planned in violation of environmental standards and regulations.*

Key words: *water protection zone, coastal protection zone, Ternopil reservoir, project of treatment facilities.*

Річка Серет для міста Тернополя і області має особливе значення. Вона є джерелом водопостачання населених пунктів, на річці побудовано 6 гідроелектростанцій, водосховища використовуються для риборозведення, відпочинку і оздоровлення населення. До річкової долини примикають близько 60 заповідних територій та об'єктів, серед яких: національний природний парк, заказники загальнодержавного значення, регіональний ландшафтний парк. Вони виконують функцію ключових територій в межах Серетської сполучної території в системі регіональної екомережі [6].

Водосховище та правобережний схил разом з Кутківцевим лісовим масивом входять до регіонального ландшафтного парку «Загребелля». Нижче греблі водосховища в заплаві р. Серет по вул. Шептицького розташований місцевий гідропарк «Сопільче» з системою водойм на ньому. На лівому березі водосховища розташований парк ім. Шевченка. Ця система парків є основним місцем відпочинку тернополян і гостей міста.

На лівому березі водосховища розташований міський водозабір №1 питної води. Водозабір спорудах ведеться нагляд за дотриманням установленної господарської діяльності, що значною мірою запобігає забрудненню водних об'єктів.

Забруднення р. Серет і водосховища, тобто погіршення їх екологічного стану, відбувається в основному за рахунок поверхневих стоків з оточуючої території.

Негативний вплив на водні об'єкти здійснюють населені пункти розташовані в водоохоронній зоні, тому неочищені дощові стоки з території населених пунктів по балках і частково по дощових колекторах вздовж вулиць Гайова, Миру, Чумацька, Крушельницької і Межова потрапляють в р. Серет і водосховище.

Водосховище "Тернопільський став" розташоване в межах м. Тернопіль. Його площа 289 га, об'єм – 10,75 млн. м³, середня глибина 3,72 м, максимальна глибина – 11,75 м. Площа мілководної зони (до 0,5 м) - 4, 0 га (і 4% загальної площі дзеркала водосховища).

Згідно проекту «Встановлення зовнішніх меж водоохоронних зон і прибережних захисних смуг водосховища «Тернопільський став» та р.Серет», який був розроблений ВАТ «Тернопільводпроект», який є частиною природоохоронних заходів, спрямованих на оздоровлення навколишнього середовища, на охорону і збереження водних ресурсів р. Серет

та водосховища «Тернопільський став» шляхом створення прибережної захисної смуги (ПЗС) та водоохоронної зони (ВЗ) з регульованою господарською діяльністю.

Згідно розробленого проекту зовнішня межа ВЗ повинна бути перенесена на план землекористування м. Тернопіль. Так як зовнішня межа ВЗ приурочена до конкретних вулиць, закріплювати її на місцевості немає необхідності.

На території р. Серет і водосховища в межах м. Тернопіль знаходяться промислові підприємства, міський водозабір №1 питного водопостачання, селітебна зона міста та с. Кутківці і с. Пронятин з інженерно-технічними спорудами життєдіяльності, регіональний ландшафтний парк «Загребелля» (рис.1). Тому діяльність всіх підприємств, організацій міста в ВЗ повинна бути направлена на збереження і покращення якості водних ресурсів, дотримання встановлених норм регламентованих діючим законодавством. При цьому можливе обмеження господарської діяльності, коли встановлені норми порушуються і виникає небезпека забруднення водних об'єктів.

Водоохоронні заходи в межах ВЗ на міських територіях повинні виконуватись згідно генеральних планів розвитку і забудови міста.

Статтею 78 Водного кодексу передбачено, що до земель водного фонду належать землі зайняті ріками, озерами, водоймами, болотами, гідротехнічними та іншими водогосподарськими спорудами, а також землі виділені по берегах водойм під смуги відведення. Зони охорони встановлюються навколо водойм, водних джерел і гідротехнічних споруд для виконання комплексу санітарних, протиерозійних заходів і створення захисних лісонасаджень з метою збереження і поліпшення водних ресурсів [1]. Зовнішньою межею ВЗ є найбільш віддалена від НПР лінія розповсюдження несприятливих або небажаних санітарних інженерно-геологічних, гідрологічних і гідромеліоративних процесів.

Зовнішня межа ВЗ установлена на основі «Водного кодексу України», «Постанови Кабміну України №486 від 08.05.96 р.», з включенням до ВЗ територій, де знаходиться можливі джерела забруднення водного об'єкту. Так як правовий режим (обмеження господарської діяльності в водоохоронній зоні аналогічний правовому режиму другого поясу ЗСО, зовнішню межу водоохоронної зони установлено по межі зони санітарної охорони 2-го поясу водозабору № 1 м. Тернополя. Межа II-го поясу ЗСО установлена на віддалі 500 м від урізу води Тернопільського ставу, а також по обидві сторони р. Серет до Верхньоівачівського водосховища і вздовж її приток. Робочий проект 33.62.2-721 [5]. До водоохоронної зони включені також прилеглі території з лісами, ярами, відкритими потічками і населеними пунктами. На території ВЗ розташовані такі населені пункти: м. Тернопіль, села Тернопільського району: Пронятин, Біла, Чистилів, Великий Глибочок, Плотича, Івачів, Ігровиця; Курівці, Воробіївка, Цебрів, Висипівці, Кокутківці, Нестерівці [5].

В межах водоохоронних зон виокремлюють прибережні захисні смуги – це частина водоохоронної зони відповідної ширини (50 м по лівому березі ставу) вздовж річки, навколо водойм, на якій встановлено більш суворий режим господарської діяльності, ніж на решті території водоохоронної зони. В основному зовнішня межа ПЗС проходить по зовнішній кромці першої вулиці чи дороги вздовж водосховища чи річки. В межах лівого берега річки особливо актуально врегулювати виокремлення ВЗ і ПЗС особливо в межах населеного пункту Біла, оскільки керівництво місцевої громади замовило проект будівництва в межах зазначених зон очисних споруд територіальної громади і почались земляні роботи.

Про місце розташування об'єкту. Для будівництва вибрано абсолютно невдале місце. Планований об'єкт належить до екологічно небезпечних, а тому не може бути розташованим у верхів'ї Тернопільського ставу, в межах його водоохоронної зони, на небезпечній віддалі від міського водозабору №1, та ще й в межах другого поясу зони санітарної охорони водозабору.

На випадок якоїсь аварійної ситуації забруднені речовини загрожуватимуть водозабору, акваторії Тернопільського ставу, атмосферному забрудненню північно-західної частини міста, враховуючи переважаючі напрями вітрів.



Рис.1. Акваторія Тернопільського ставу разом з прибережною забудовою мікрорайонів[за П. Цариком]

В межах водоохоронних зон виокремлюють прибережні захисні смуги - це частина водоохоронної зони відповідної ширини (50 м по лівому березі ставу) вздовж річки, навколо водойм, на якій встановлено більш суворий режим господарської діяльності, ніж на решті території водоохоронної зони. В основному зовнішня межа ПЗС проходить *по зовнішній кромці першої вулиці чи дороги вздовж водосховища чи річки*.

З метою покращення екологічного стану р. Серет та водосховища в межах ВЗ вводяться обмеження господарської діяльності:

1. Будівництво нових і розширення діючих промислових та інших підприємств і господарських об'єктів, які негативно впливають на екологічний стан водних джерел (накоплювачі стічних вод, складів для зберігання паливно-мастильних матеріалів, захоронення відходів виробництва, тимчасове або постійне складування сміття тощо.

2. Розкорчовування лісових ділянок, крім випадків які зв'язані з режимом ведення лісового господарства (лісовідновлення, лісорозведення). Перевід земель, які зайняті лісом, в інші категорії.

3. Внесення мінеральних солей на сніговий покрив, мерзлий ґрунт та на проїжджій частині міських вулиць в зимовий час.

4. Скид неочищених стоків з навколишньої території.

Список використаних джерел:

1. Водний кодекс України від 06.06.1995 №213/95-ВР/. URL: https://kodeksy.com.ua/vodnij_kodeks_ukraini.htm.
2. ДБН А.2.2-1-95. Склад і зміст матеріалів оцінки впливів на навколишнє середовище /ОВНС/ при проектуванні і будівництві підприємств, будинків і споруд. Основні положення проектування. Київ, 1996 рік.
3. Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища» прийнятий Верховною Радою України 25.06.1991р.
4. Зони санітарної охорони /ЗСО/ водозабору №1 м. Тернополя. Робочий проект 33.62.2-721
5. Проект «Встановлення зовнішніх меж водоохоронних зон і прибережних захисних смуг водосховища «Тернопільський став» та р. Серет», ВАТ «Тернопільводпроект», 1996.
6. Царик Л.П., Царик П.Л., Янковська Л.В., Кузик І.Р. Геоecологічні параметри навколишнього середовища міста Тернополя. Наукові записки ТНПУ. Серія: географія. Тернопіль: СМП «Тайп», 2019, №1. С. 198-210.

РОЗДІЛ 7

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ В СФЕРІ НАУК ПРО ЗЕМЛЮ

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ СТРУКТУРИ ВОДОКОРИСТУВАННЯ ВОДОГОСПОДАРСЬКИХ ДІЛЯНОК БАСЕЙНУ РІЧКИ ДНІСТЕР

Ігор КУЗИК, Ігор ЧЕБОЛДА

Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка
Тернопіль, Україна

Abstract. *The article presents a comparative analysis of the structure of water use in the Dniester River basin in 2023. It was found that the largest volumes of water intake and use of fresh water are observed within the water management site from the mouth of the Byk River to the mouth of the Dniester River (within Ukraine). The structure of water use in the water management areas of the Dniester basin is dominated by the use of water for industrial, drinking and sanitary needs. In the Dniester River basin, about 60% of wastewater is treated at wastewater treatment plants. This indicator is highest in the water management sites of the Seret and Bystrytsia rivers. In 2023, the volume of recycled water use in the Dniester River basin was about 2.5 million m³ of water.*

Key words: *Dniester River, riverbasin, waterintake, wastewater.*

Відповідно до статті 13¹ Водного кодексу України [1] в межах держави виділяють 9 річкових басейнів: Дніпра, Дністра, Дунаю, Південного Бугу, Дону, Вісли, Причорномор'я, Приазов'я і Криму. У 2017 Міністерством екології та природних ресурсів України у межах 4-ох річкових басейнів було виділено 13 суббасейнів: у Дніпра (Верхній Дніпро, Середній Дніпро, Нижній Дніпро, р. Прип'ять, р. Десна); Дунаю (р. Тиса, р. Прут, р. Сірет; Нижній Дунай); Дону (р. Сіверський Донець; Нижній Дон); Вісли (р. Західний Буг, р. Сян) та 132 водогосподарські ділянки [9].

У басейні річки Дністер виділяють 12 водогосподарських ділянок:

- водогосподарська ділянка від витоку до гирла р. Стрий (код М5.2.0.01);
- водогосподарська ділянка р. Стрий (код М5.2.0.02);
- водогосподарська ділянка від гирла р. Стрий до гирла р. Гнила Липа (код М5.2.0.03);
- водогосподарська ділянка від гирла р. Гнила Липа до гирла р. Серет (включаючи річку Гнила Липа та виключаючи річки Бистриця і Серет) (код М5.2.0.04);
- водогосподарська ділянка р. Бистриця (код М5.2.0.05);
- водогосподарська ділянка р. Серет (код М5.2.0.06);
- водогосподарська ділянка від гирла річки Серет до міста Могилів-Подільський (виключаючи р. Збруч) (код М5.2.0.07);
- водогосподарська ділянка р. Збруч (код М5.2.0.08);
- водогосподарська ділянка від міста Могилів-Подільський до державного кордону України (код М5.2.0.09);
- водогосподарська ділянка від державного кордону до гирла р. Реут (в межах України) (код М5.2.0.10);
- водогосподарська ділянка від гирла р. Бик до гирла р. Дністер (в межах України) (код М5.2.0.11);
- водогосподарська ділянка Дністровський лиман (код М5.2.0.12) [9].

Об'єктом нашого дослідження обрано водогосподарські ділянки басейну р. Дністер. Метою є порівняння обсягів та структури водокористування усіх водогосподарських ділянок басейну Дністра.

За звітною статистичною інформацією водгоспів (форма 2-ТП) [3], нами проаналізовано структуру водозабору, використання води то скидання зворотних (стічних) вод у межах

водогосподарських ділянок басейну річки Дністер. Встановлено, що загалом у басейні досліджуваної річки, за 2023 рік, було забрано із природних водних об'єктів 424,5 млн. м³ свіжої води, з яких 122,2 млн. м³ – із підземних джерел водопостачання. Використано понад 291 млн. м³ свіжої води, обсяг загального водовідведення в межах досліджуваної території, за 2023 рік, склав 172,6 млн. м³ зворотних вод. Водночас обсяг оборотного, повторного та послідовного використання води становив лише 2,5 млн. м³ води (табл. 1). У водогосподарських ділянках від витоку до гирла річки Стрий (М5.2.0.01); річки Стрий (М5.2.0.02); від державного кордону до гирла р. Реут (в межах України) (М5.2.0.10); від гирла р. Бик до гирла р. Дністер (в межах України) (М5.2.0.11) та водогосподарській ділянці Дністровського лиману (М5.2.0.12) оборотне, повторне та послідовне водокористування у звітному році не здійснювалось.

Таблиця 1

Структура водокористування водогосподарських ділянок басейну річки Дністер [3]

Водогосподарська ділянка	Забрано води із природних водних об'єктів всього, млн. м ³	Використано свіжої води, всього, млн. м ³	Загальне водовідведення, млн. м ³	Оборотне, повторне та послідовне використання води, млн. м ³
Водогосподарська ділянка від витоку до гирла річки Стрий	61,4	52,2	43,0	-
Водогосподарська ділянка річки Стрий	40,8	25,9	7,37	-
Водогосподарська ділянка від гирла р. Стрий до гирла річки Гнила Липа	23,1	19,3	16,6	0,073
Водогосподарська ділянка від гирла р. Гнила Липа до гирла річки Серет (включаючи р. Гнила Липа та виключаючи річки Бистриця і Серет)	36,4	34,4	11,8	0,625
Водогосподарська ділянка річки Бистриця	21,9	15,8	30,9	0,067
Водогосподарська ділянка річки Серет	19,9	15,3	17,4	0,285
Водогосподарська ділянка від гирла р. Серет до міста Могилів-Подільський (виключаючи р. Збруч)	48,2	28,2	25,6	0,612
Водогосподарська ділянка річки Збруч	5,6	4,4	4,0	0,413
Водогосподарська ділянка від міста Могилів-Подільський до державного кордону України	6,2	5,7	4,1	0,383
Водогосподарська ділянка від державного кордону до гирла річки Реут (в межах України)	2,3	1,66	0,15	-
Водогосподарська ділянка від гирла р. Бик до гирла р. Дністер (в межах України)	147,4	77,0	10,4	-
Водогосподарська ділянка Дністровський лиман	11,4	11,3	1,32	-
Басейн Дністра	424,5	291,1	172,6	2,458

Найбільші обсяги водозабору, у розрізі водогосподарських ділянок басейну Дністра, фіксуються у водогосподарській ділянці від гирла річки Бик до гирла річки Дністер (в межах України) – 147,5 млн. м³. Найменші обсяги водозабору спостерігаються у водогосподарській ділянці від державного кордону до гирла річки Реут (в межах України) – 2,3 млн. м³; водогосподарській ділянці річки Збруч – 5,6 млн. м³ та водогосподарській ділянці від міста Могилів-Подільський до державного кордону України – 6,2 млн. м³ [3].

Лідируючі позиції за обсягами використання свіжої води займають водогосподарська ділянка від гирла р. Бик до гирла р. Дністер (в межах України) (M5.2.0.11) – 77 млн. м³ та водогосподарська ділянка від витoku до гирла річки Стрий (M5.2.0.01) – 52,2 млн. м³ води. Найбільші обсяги водовідведення зафіксовано у водогосподарській ділянці від витoku до гирла річки Стрий (M5.2.0.01) – 43 млн. м³ та у водогосподарській ділянці р. Бистриця (M5.2.0.05) – 39,9 млн. м³ зворотних вод [3].

У чотирьох водогосподарських ділянках басейну р. Дністер переважає використання води із підземних джерел водопостачання, на решту територій, водозабір в основному здійснюється із поверхневих джерел водопостачання (рис. 1). Найбільше забрано води із підземних водних об'єктів у межах водогосподарської ділянки від державного кордону до гирла р. Реут (M5.2.0.10) та у межах водогосподарської ділянки р. Стрий (M5.2.0.02).



Рис. 1. Структура обсягів водозабору водогосподарських ділянок басейну р. Дністер, за 2023 рік

Загалом у басейні річки Дністер, за 2023 рік, було використано понад 291 млн. м³ свіжої води (рис. 2), у тому числі – 122,8 млн. м³ – на виробничі потреби, 116,7 млн. м³ – на питні і санітарно-гігієнічні потреби, 20,3 млн. м³ – на потреби зрошення і 31,3 млн. м³ – на інші потреби [3].

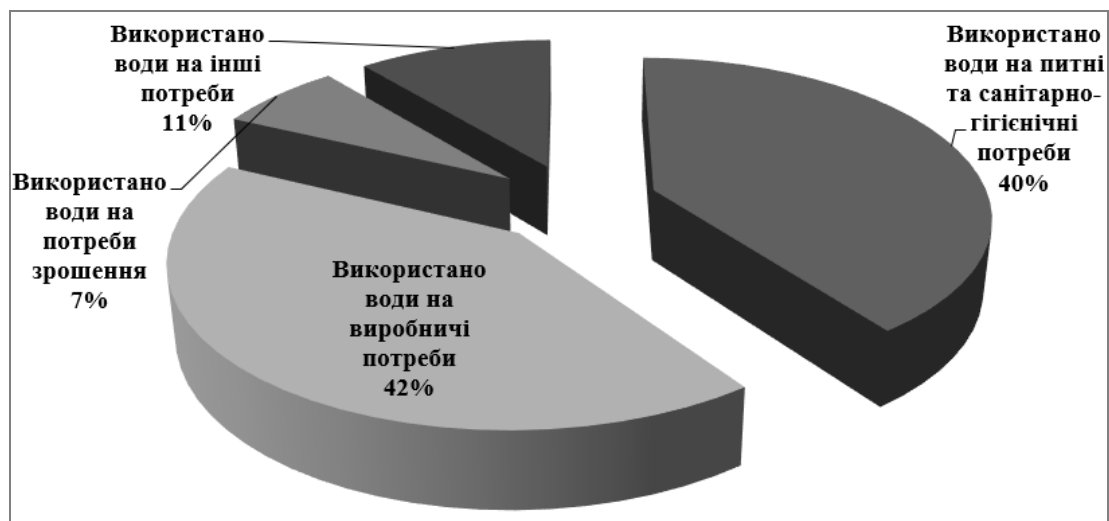


Рис. 2. Структура водокористування басейну р. Дністер, за 2023 рік

У розрізі водогосподарських ділянок басейну Дністра, найбільше води на питні і санітарно-гігієнічні потреби та на потреби зрошення використано у водогосподарській ділянці від гирла річки Бик до гирла річки Дністер (в межах України) (M5.2.0.11) (рис. 3); на виробничі потреби найбільше води затрачалось у межах водогосподарської ділянки від гирла р. Гнила Липа до гирла р. Серет (включаючи р. Гнила Липа та виключаючи річки Бистриця і Серет) (M5.2.0.04).



Рис. 3. Структура водокористування водогосподарських ділянок басейну р. Дністер, за 2023 рік

Обсяг загального водовідведення у басейні річки Дністер, за 2023 рік, склав 172,6 млн. м³ води. У поверхневі водні об'єкти басейну досліджуваної річки, за звітний рік, було скинуто понад 145 млн. м³ стічних вод. У тому числі 9,5 млн. м³ – забруднених зворотних (стічних) вод та 51,4 млн. м³ – нормативно чистих без очистки зворотних вод (рис. 4). На очисних спорудах досліджуваної території, за 2023 рік, було очищено 84,2 млн. м³ стічних вод, обсяг оборотного водокористування склав 2,5 млн. м³ води [3].

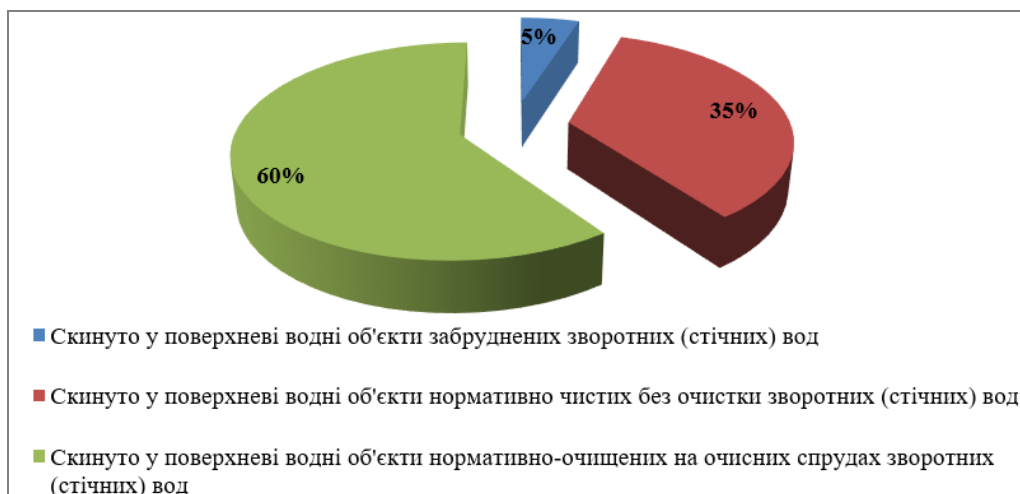


Рис. 4. Структура скидання зворотних (стічних) вод у поверхневі водні об'єкти басейну річки Дністер, за 2023 рік

У розрізі водогосподарських ділянок басейну річки Дністер, очистка стічних вод на очисних спорудах не проводилась лише в межах водогосподарської ділянки Дністровського лиману (M5.2.0.12). Водночас майже 100% зворотних (стічних) вод було очищено у водогосподарській ділянці річки Бистриця (M5.2.0.05) та близько 90% стічних вод було очищено в межах водогосподарської ділянки річки Серет (M5.2.0.06) і водогосподарської ділянки від гирла річки Стрий до гирла річки Гнила Липа (M5.2.0.03). Найбільші обсяги забруднених стічних вод, у 2023 році, було скинуто у межах водогосподарських ділянок річки Стрий (рис. 5).



Рис. 5. Структура водовідведення водогосподарських ділянок басейну р. Дністер, за 2023 рік

Отож, за результатами проведено компаративного аналізу структури водокористування водогосподарських ділянок басейну Дністра, встановлено, що за обсягом водозабору із природних водних об'єктів переважає територія водогосподарської ділянки від гирла р. Бик до гирла річки Дністер (в межах України) (M5.2.0.11). Ця ж територія характеризується найбільшими обсягами використання свіжої води. Найвищий обсяг загального водовідведення, у 2023 році, зафіксовано у межах водогосподарської ділянки від витoku до гирла річки Стрий (M5.2.0.01). У структурі водокористування водогосподарських ділянок басейну Дністра переважає використання води на виробничі, питні і санітарно-гігієнічні

потреби. У басейні річки Дністер близько 60% зворотних (стічних) вод проходять очистку на очисних спорудах. Найвищим цей показник є у водогосподарських ділянках річок Серет і Бистриця (88-99% відповідно). Найнижчий показник очистки стічних вод, а відповідно і високі обсяги скидання забруднених стічних вод, фіксуються у водогосподарських ділянках Дністровського лиману та від гирла р. Гнила Липа до гирла р. Серет (включаючи р. Гнила Липа та виключаючи річки Бистриця і Серет) (М5.2.0.04).

Список використаних джерел:

1. Водний кодекс України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/213/95-%D0%B2%D1%80#Text> (дата звернення 22.04.2025 р.).
2. Географія Тернопільської області. Т.1. Природні умови та ресурси. За ред. проф. Сивого М.Я. Тернопіль: Крок, 2017. 504 с.
3. Державне агентство водних ресурсів України. Державний облік водокористування. URL: <https://www.davr.gov.ua/derzhavnij-oblik-vodokoristuvannya>.
4. Кузик І., Мельник Ю. Водокористування як чинник формування екологічної безпеки басейну річки Нічлава. *Наукові записки ТНПУ ім. В. Гнатюка. Серія: Географія*. 2023. №1. С. 240-247. DOI:<https://doi.org/10.25128/2519-4577.23.1.26>.
5. Кузик І.Р. Гідрографічне районування Тернопільської області. Матеріали звітної наукової конференції викладачів, аспірантів, магістрантів, студентів кафедри геоєкології та методики навчання екологічних дисциплін та НДЛ «Моделювання еколого-географічних систем». Тернопіль: ТНПУ, 2022. С. 48-55.
6. Кузик І. Структура водокористування водогосподарської ділянки річки Збруч. «Професор Ольга Заставецька – вчена, педагог, організатор географічної науки» (до 70-ої річниці від дня народження вченої): збірник матеріалів Всеукраїнської науково-практичної конференції. Редакційна колегія: Заставецька Л.Б., Заставецький Т.Б., Мариняк Я.О., Стецько Н.П. Тернопіль: ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2023. С. 184-188.
7. Мольчак Я.О., Герасимчук З.В., Мисковець І.Я. Річки та їх басейни в умовах техногенезу. Луцьк: РВВ ЛДТУ, 2004. 336 с.
8. Настанова з управління басейнами малих річок – приток Дністра: метод. посібник. За ред. В.П. Мельничука, Г.П. Проців. Львів: Сполом, 2019. 166 с.
9. Про затвердження меж районів річкових басейнів, суббасейнів та водогосподарських ділянок. Наказ Міністерства екології та природних ресурсів України. №103 від 03.03.2017 р. URL:<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0421-17#n14> (дата звернення 25.04.2025 р.).
10. Про схвалення Водної стратегії України на період до 2050 року. Розпорядження Кабінету Міністрів України від 09.12.2022 №1134-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1134-2022-%D1%80#Text> (дата звернення 27.04.2025).
11. Шувар А.М., Питуляк М.Р., Питуляк М.В., Гунько С.І., Кузик І.Р. Водні ресурси Подільського регіону та їх використання. *Людина та довкілля. Проблеми неоекології*. 2024. Вип. 41. С. 19-32. DOI: <https://doi.org/10.26565/1992-4224-2024-41-02>.
12. Ljubomyr P. Tsaryk, Ivan P. Kovalchuk, Petro L. Tsaryk, Bogdan S. Zhdaniuk, Ihor R. Kuzyk. (2020). Basin systems of small rivers of Western Podillya: state, changetendencies, perspectives of nature management and nature protection optimization. *Journal of Geology, Geography and Geoecology*, 29(3), 606-620. doi: 10.15421/112055.

НИЗЬКОВУГЛЕЦЕВИЙ РОЗВИТОК ЕНЕРГЕТИКИ ЗАКАРПАТСЬКОЇ ОБЛАСТІ: СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ ОСВОЄННЯ ВІДНОВЛЮВАНИХ ЕНЕРГЕТИЧНИХ РЕСУРСІВ

Степан ПОП

Ужгородський національний університет
Ужгород, Україна

Abstract. The potential of renewable energy resources in the Zakarpattia region is outlined. The current state of utilization of the region's unique potential in small mountain rivers, solar radiation, wind, biomass, and geothermal energy is analyzed. Investment activity related to the construction of "green energy" facilities is examined, as well as the main reasons hindering the practical implementation of important investment projects. Possible ways to accelerate the development of renewable energy in Zakarpattia are considered. It is noted that in the short term, there are real opportunities not only to fully meet the needs of the region's economy and population

but also to make a significant contribution to addressing national objectives defined in Ukraine's Energy and Low-Carbon Strategy action plans.

Key words: *renewable energy of Zakarpattia, solar energy of Zakarpattia, small hydropower, wind energy of Zakarpattia.*

Вступ. Енергетичною стратегією України на період до 2035 року та Низьковуглецевою стратегією розвитку України до 2050 року передбачається стале розширене використання всіх видів відновлюваних енергетичних ресурсів (ВЕР), зростання частки відновлюваних джерел енергії (ВДЕ) до рівня від загального первинного постачання енергії не менше 25%, а також перехід економіки на траєкторію низьковуглецевого зростання [1-3]. При цьому частка сонячної та вітрової енергії мають суттєво зрости та скласти 2,4 % до 2025 та 10,4 % до 2035 років, за умови збереження частки атомної енергії на рівні 25-32 %. Прийнято законодавчі акти, що сприяють досягненню цих цілей [4]. Зважаючи на значну руйнацію російськими окупантами об'єктів об'єднаної енергетичної системи (ОЕС) затверджено Національний план дій з відновлюваної енергетики до 2030-го, яким передбачено пришвидшення диверсифікації, декарбонізації, децентралізації та безпеки ОЕС, введення в дію 24 ГВт генеруючих потужностей від ВДЕ, досягнення 27 % їх частки в загальному споживанні електроенергії [5]. Для цього планується побудувати 6,1 ГВт вітрової енергетики, 12,2 ГВт сонячної енергетики, 4,7 ГВт гідроенергетики, 876 МВт біоенергетики, 40 МВт геотермальної енергетики. Для досягнення зазначених вище показників важливо в усіх регіонах України створювати об'єкти ВДЕ, освоюючи наявні місцеві ВЕР, а через їх просторове розподілення і наближеність до споживачів покращити стабільність енергозабезпечення та безпеку об'єктів енергетики країни загалом.

Постановка завдання. Метою даної роботи було осучаснити станом на початок 2025 року інформацію про стан освоєння наявного у Закарпатті унікального потенціалу енергії малих гірських річок, сонячного випромінювання, вітру, біомаси та геотермів, з'ясувати інвестиційну активність щодо спорудження об'єктів «зеленої енергетики» та розглянути можливі шляхи прискорення реалізації задач Низьковуглецевої та Енергетичної стратегій України на регіональному рівні.

Актуальність дослідження. В піднесенні економіки Закарпатської області одним із головних завдань є реалізація енергоефективності: самоенергозабезпечення та енергозбереження шляхом освоєння власних ВЕР, потенціал яких більш ніж достатній для повного забезпечення потреб області в тепловій та електричній енергії [6-8]. Актуальним є постійний аналіз стану та проблем розвитку ВДЕ Закарпаття, оптимізації їх освоєння в контексті збалансованого соціально-, економіко-, екологічного розвитку, що задекларовано в Регіональній стратегії розвитку Закарпаття на період 2021-2027 років [9].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Вивченням потенціалу та освоєння ВЕР на території Західного регіону займались у різний час О.Кудря, О.Щербина, С.Денисюк, П.Васько, О.Кириленко, А.Корольчук, Ю.Башинська, Я.Івах та ін. [10-14]. Безпосередньо на території Закарпатської області систематично такі дослідження проводились автором та частково аналізувались Ю.Башинською, З.Гамкало, Б.Коперльос [13, 15-20]. За останні роки, зважаючи на цілеспрямовані руйнування російськими окупантами основних генеруючих потужностей ОЕС країни, у Закарпатській області ефективно створюються об'єкти генерації «зеленої» енергії з використання наявного потенціалу ВЕР, що дало можливість наблизитись до самоенергозабезпечення потреб регіону.

Викладення основного матеріалу. Закарпатська область має чи не найкращий потенціал відновлюваних енергетичних ресурсів серед регіонів України. Попри успішний розвиток сонячної та малої гідроенергетики, уже введено в дію перші вітрові турбіни та біоенергетичні установки. Сумарний теоретичний потенціал ВЕР Закарпаття складає понад 45 млрд кВт год на рік, із яких 30 млрд кВт год оцінено як реальні для освоєння [8]. За умови суворого дотримання природоохоронних вимог сумарний потенціал технічно доступних ВЕР

оцінено у 3,27 млн т.у.п., (25 млрд кВт год), що у понад 10 разів перевищує загальні потреби Закарпатської області в тепловій та електричній енергії. Так, тут четвертина загальноукраїнського технічно досяжного потенціалу енергетичних ресурсів гірських річок, більше половини геотермальних енергетичних ресурсів країни, біомаса як лісового, так і сільськогосподарського походження, енергія доквілля та сонця [6-8]. Тут стабільні вітрові поля, достатньої сили для спорудження потужних вітрових турбін. В даному дослідженні розглянемо, що станом на початок 2025 року зроблено та що гальмує належне освоєння значного потенціалу ВЕР Закарпаття. Адже в останнє десятиліття інвестори проявляють підвищений інтерес до їх освоєння, чому чимало сприяв у попередні роки високий «зелений» тариф, за яким гарантується оплата за згенеровану в ОЕС «зелену» енергію до 2030 року [4].

Сонячна енергетика, потенціал ресурсу якої в області, що має незначну площу, є відносно малим серед регіонів України, розвивається надзвичайно стрімкими темпами. Кількість сонячного саява в Закарпатській низовині в середньому на рік становить 2025 год, а в окремих районах сягає 2200 год, тобто майже половину максимально можливого (4450 год). Це на 30 % більше, ніж у гірській зоні. Правда, середня тривалість дня взимку 8,5 год, тоді як влітку – 15,5 год. Тому усі промислові СЕ споруджені у низинній зоні. Станом на середину 2024 року в Закарпатті введено в дію промислових СЕ загальною встановленою потужністю 240 МВт, більшість яких збудовано ще до широкомасштабної війни. В останній час спорудження промислових СЕ дещо пригальмовано, однак значна кількість придатних для їх будівництва земельних ділянок місцевими громадами вже виділена зацікавленим забудовникам. Має місце великий попит на встановлення непромислових СЕ. Швидкими темпами будуються СЕ на прибудинкових територіях та на дахах будівель фізичних і юридичних осіб. Їх кількість на середину 2024 року сягала близько 5000 СЕ із встановленою сумарно потужністю понад 140 МВт, а станом на початок другого кварталу 2025 року встановлено ще близько 1000 СЕ. При цьому значна частина із них орієнтована на автономне цілодобове забезпечення енергією власних потреб із встановленням накопуючих батарей. Тобто спостерігається зростання використання згенерованої енергії для власного споживання, а не заробітку за «зеленим» тарифом, що є позитивом, зокрема з точки зору зменшення навантаження на обсяги балансуєних потужностей ОЕС. Виробленої енергії промисловими та непромисловими СЕ в період найбільшого сонячного саява разом із іншим об'єктами зеленої генерації практично достатньо для забезпечення усіх споживачів Закарпаття. Однак мінливість і погана прогнозованість обсягів генерації СЕ в часі потребують наявності достатньої кількості балансуєних потужностей, якими в Закарпатті частково є об'єкти гідроенергетики і вітроенергетики.

Мала гідроенергетика. Мала гідроенергетика Закарпаття активно почала розвиватися після запровадження стимулювання «зеленим» тарифом. Станом на 2025 рік введено в дію 13 малих і міні-ГЕС зі встановленою потужністю гідротурбін від 0,63 до 2,2 МВт, перелік яких подано нижче. Їх загальна потужність 15,6 МВт, а разом із гребельною Теребле-Ріцькою ГЕС – 42,6 МВт. Зважаючи на наявний в області доцільний для освоєння потенціал гірських річок це дуже мало. Разом малі ГЕС виробляють у середньому за рік близько 100 млн кВт.год., що не відповідає раціональному використанню найпотужнішої в Україні регіональної гідромережі. Найбільш перспективними для будівництва нових МГЕС є річки Тересва, Ріка, Шопурка, Середня Шопурка, Тур'я, Брустурянка, Латориця та ін.

Діючі ГЕС Закарпаття, їх встановлені потужності та власники наступні:

- 1) Оноківська (2,65 МВт, 1941р.), ТОВ «Акваресурсенерго»;
- 2) Ужгородська (1,92 МВт, 1942р.), ТОВ «Акваресурсенерго»;
- 3) Білинська на потоці Ільмин (0,63 МВт, 2006р.), ТОВ «Енергія Карпат»;
- 4) Тур'я-Полянська (Шипіт-1, 0,136 МВт, 2012р.), ТОВ «Зелена енергія плюс»;
- 5) Краснянська (0,8+0,36 МВт, 2011р., 2013 р.), ТОВ «Укрелектробуд»;
- 6) Тур'я-Полянська (Шипіт-2, 0,999 МВт, 2014р.), ТОВ «Зелена енергія плюс»;
- 7) Нижньо-Бистрянська (2,2 МВт, 2014р.), ТОВ «Акванова Девелопмент»;

- 8) Лопухівська, поблизу с.Брустури (1,0 МВт, 2016р.), ТОВ «Альтенер»;
- 9) Уст-Чорнянська (0,996 МВт, 2016р.), ТОВ «РЕНЕР»;
- 10) на річці Мокрянка (0,996 МВт, 2017р.), ТОВ «Альтенер»;
- 11) мікро-ГЕС біля с.Руська Мокра (0,1 МВт, 2018р.), ТОВ «Гідро Плюс»;
- 12) Костилівська 1 (0,996 МВт, 2019р.), ТОВ «РЕНЕР»;
- 13) Костилівська 2 (0,996 МВт, 2019р.), ТОВ «РЕНЕР»
- 14) Гребельна Теремле-Ріцька ГЕС (27 МВт, 1956 р.).

В теперішній час на державному рівні напроцьовується програма прискорення освоєння економічно і екологічно обґрунтованого потенціалу гірських річок в Українських Карпатах. Зокрема, на різних стадіях освоєння знаходиться в Закарпатській області близько 20 МГЕС загальною потужністю 40-50 МВт. (див. Табл.1). Реально в ближній перспективі задіяти спорудження МГЕС ще на понад 20 МВт. Враховуючи, що уже діють МГЕС загальною потужністю 15,6 МВт (не враховуючи Теремле-Ріцьку ГЕС потужністю 27 МВт) можна планувати доведення загальної кількості генеруючих потужностей МГЕС в середньостроковій перспективі близько 100 МВт. Для прискорення процесу освоєння гідроресурсного потенціалу малих річок, що є критично важливим для сьогоденного стану ОЕС країни, необхідно консолідувати зусилля органів державної влади, бізнесу, науки і територіальних громад на реалізацію проектів, розробивши чіткі програми дій і механізми контролю за їх виконанням. Варто також ініціювати прийняття законодавчих актів, якими обмежити в часі освоєння виділених земель для будівництва МГЕС. Відомі факти зволікання з реалізацією проектів, на які понад 10 років виділено землю і навіть отримано усі дозвільні документи на спорудження МГЕС, а забудовник певно очікує вдалого перепродажу локації. Що стосується гальмування процесів реалізації проектів через судову тяганину із «зеленими активістами», то варто також задіяти можливі правові механізми обмеження негативного впливу тих «активістів», що роблять це упереджено (за замовленням або взагалі є колабораціоністами і працюють на агресора України).

Таблиця 1

Потенційні локації для спорудження МГЕС на малих річках Закарпаття

№ п/п	Місце розташування	Назва річки	Потужність кВт	Примітка
1	смт.Міжгір'я, Хустський район	Ріка	1000	
2	с Запереділля, Хустський район	Ріка	1000	
3	с.Бедевля, Тячівський район	Тересва	3500	є проєктна документація
4	с. Вільхівці, Тячівський район	Тересва	1000	
5	с. Добрянське, Тячівський район	Тересва	1000	
6	с. Дубове, Тячівський район	Тересва	1500	
7	с. Калини 1, Тячівський район	Тересва	3500	є проєктна документація
8	с. Калини 2, Тячівський район	Тересва	3500	є проєктна документація
9	с.Кругле, Тячівський район	Тересва	1500	
10	с. Нересниця 1, Тячівський район	Тересва	1500	
11	с. Нересниця 2, Тячівський район	Тересва	1500	
12	с. Терново, Тячівський район	Тересва	1000	
13	с.Боржава, Берегівський район	Боржава	1000	
14	с.Пийтерфола, Берегівський район	Тиса	5000	
15	с.Теково, Берегівський район	Тиса	5000	
16	с.Чепа, Берегівський район	Тиса	5000	

17	м.Рахів	Тиса	1000	
18	м.Рахів	Чорна Тиса	500	
19	с.Круглий, Рахівський район	Тиса	2000	
20	с.Кваси, Рахівський район	Чорна Тиса	1000	
21	с.Косівська Поляна, Рахівський район	Косівська	2500	наявні усі дозвільні документи
22	с. Луги 1, Рахівський район	Бальзатул	1000	
23	с. Луги 2, Рахівський район	Стоговець	1000	
24	с. Чорна Тиса, Рахівський район	Чорна Тиса	500	

Звичайно, потенційні забудовники МГЕС повинні чітко виконувати вимоги щодо збереження довкілля та налагодити взаємовигідну співпрацю з місцевими громадами, які є розпорядниками місцевих ресурсів. Обидві сторони зацікавлені у виборі на річках таких створів для розміщення гідроелектростанцій, де вплив на довкілля був би мінімізований, енергія водотоку оптимально використана для виробництва електроенергії, а місцева громада мала певні соціально-економічні вигоди. Якщо із наявного доцільного для освоєння гідроенергетичного потенціалу Закарпаття використати тільки 15-20 % та розміщувати МГЕС в найменш екологічно вразливих місцях, то цього буде достатньо для забезпечення виробленою електричною енергією усіх потреб краю. Збільшення потужностей малої гідроенергетики є важливим ще і з огляду на те, що їх генерація є добре прогнозованою, стабільною і серед відновлюваних джерел найбільш придатною для балансування в енергосистемі. Позитивом є й те, що забудовник частково вирішує питання берегоукріплення та протипаводкового захисту, сприяє вирішенню питань дотримання чистоти водотоку та берегів річки, підвищенню екологічної свідомості населення, створює нові робочі місця, поповнює бюджети різних рівнів тощо.

Геотермальні ресурси Закарпаття для виробництва електричної енергії поки що незадіяні, хоча їх потенціал, як видно із табл.1, привабливий найменшими глибинами свердловин з високою температурою. Зазначимо, що маємо уже розвідані перспективні для використання родовища з відомими характеристиками по дебіту ресурсу, температурі та інших показниках свердловин (зокрема, Берегівське, Косинське, Залузьке, Терелянське, Велятинське, Поладське, Велико-Бактянське, Ужгородське родовища). Залузьке родовище є найперспективнішим для спорудження геотермальних електростанцій (ГТЕС), адже тут на значній площі (близько 400 км²) температура надр досягає понад 200 °С на глибині вдвічі меншій за інші території країни (див. табл.2). Важливо, що цей вид ресурсу не є залежним від кліматичних умов, а отже забезпечуватиме постійну стабільну роботу електростанції. Відомі світовий досвід використання таких ресурсів і практика експлуатації геотермальних електростанцій. Ризик вкладання коштів у реалізацію проектів будівництва ГТЕС пов'язаний із вибором місця свердловини, глибину якої бажано мати якомога меншою через коштовність буріння. Висока напруга теплового поля Закарпатської області зумовлена особливостями геологічної і тектонічної будови її території. Геотермічна поверхня 50 °С прослідковується в межах Закарпатської низовини на глибинах від 520 до 600 м, а геотермічний градієнт тут вдвічі перевищує цей показник для інших геологічних утворень Карпат і досягає 60 °С на сто метрів заглиблення. Теплові потоки в межах рівнини становлять 67-92 мВт/м², що майже вдвічі перевищує середні значення цього показника для інших територій України, що є визначальним для перспективи спорудження ГТЕС саме на території Закарпаття.

Наразі в Закарпатській області активно розвивається використання тільки низькотемпературних (40-70°C) термальних вод для рекреаційних цілей, успішно функціонує більше десятка сучасно облаштованих бальнеологічних комплексів із використанням термальних вод. В подальшому доцільно використати наявні середньо-температурні (70-

100 °С) та особливо високо-температурні (понад 100 °С) термальні води для енергетики. Цей відновлюваний енергетичний ресурс у віддаленій перспективі може стати базовим у забезпеченні загальних енергетичних потреб господарства області.

Таблиця 2

Прогнозні ресурси геотермальної енергії в регіонах України [13]

Регіон	Глибина 7свердл., км	Температура води, °С	Площа родовища, км ²	ККД, %	Потужність ГеоТЕС, тис МВт
Закарпаття	3-6	210–250	50-130	1,7	5,8
Передкарпаття	4-7	200	600	1,3	4,6
Крим	4-7	200-220	300-500	3,1	10,5
Східно-Українська область	5-7	185-217	660-2800	14,0	48,0
ВСЬОГО					70

Біоенергетичні ресурси на території Закарпаття – це значна кількість біомаси як лісового, так і сільськогосподарського походження. Їх освоєння ще не знайшло належного розвитку, якщо не брати до уваги рослинне паливо, як один із найдавніших ресурсів краю. Рациональним є спосіб використання біомаси для отримання біогазу (суміші метану та вуглекислого газу). В області є перспектива освоєння технології отримання біогазу, враховуючи те, що тваринництво і птахівництво є достатньо розвинутим, а також наявна велика кількість відходів деревини у лісозаготівельній та лісопереробній галузі та решток рослин у агропромисловому та побутовому секторах. В обласній програмі енергозбереження біоенергетиці відведено друге чільне місце після сонячної. Однак у теперішній час тільки одне підприємство ТОВ «Екокошет» у селі Чопівці Мукачівського району з 2018 року спорудило біоенергетичний комплекс (БЕК) переробки й утилізації гнойових стоків Чопівського свиногокомплексу за сучасними технологіями [21]. Біоенергетичний комплекс виробляє електро- та теплову енергію, спалюючи біогаз, отриманий із перероблених гнойових стоків з додаванням додаткової рослинної сировини (силос кукурудзяний та інших культур або твердих відходів АПК).

Вітрова енергетика Закарпаття має перспективи розвитку переважно на гірських хребтах та полонинах, тобто там де є необхідні вітрові поля. Уже введено в дію перші дві вітрові турбіни (потужністю по 4,8 МВт) в Нижньо-Ворітській територіальній громаді, яка надала дозвіл щодо будівництва вітропарку загальною потужністю 80 МВт. Громада, переконавшись у отриманні соціально-економічних вигод, планує виділити ще більше ділянок для спорудження вітрових турбін. Запропонований ще у 2017 році привабливий проект спорудження Воловецької ВЕС загальною потужністю 120 МВт за межами окремих населених пунктів Воловецького та Свалявського (тепер Мукачівського) районів на визначених ділянках масиву Полонина Боржава, до цих пір не реалізовано [22]. Це вдалий вибір місця розташування ВЕС, де свого часу розміщувалась військова частина протиповітряного захисту, що припинила свою діяльність після закриття у 1990 році Пістрівської радіолокаційної станції. Тут визначено багато локацій, які мають стабільний і сильний вітер протягом усього року. Вигідним це місце є й з огляду на незначну віддаленість від електромережі, якою може транспортуватися вироблена електроенергія. Певний тимчасовий і допустимий природоохоронними нормативами негативний вплив на довкілля не є перешкодою для дозволу на будівництво, як встановили науковці Національного університету біоресурсів та раціонального природокористування й Ужгородського національного університету, ґрунтовно вивчивши можливий вплив на довкілля планованої діяльності будівництва Воловецької ВЕС, а регіональний орган Міндовкілля надав відповідний позитивний висновок. Однак інвестор має труднощі із відведенням окремих земельних ділянок для ВЕС, переймається розглядом у судах позовів громадських організацій щодо порушення процедури виділення земель. Перспективними для спорудження ВЕС є також

інші полонини Закарпаття, де сильні вітрові поля (Руна, Красна, Апецька та ін.) [22]. Зокрема, полонина Руна, на якій також свого часу була військова частина, відома під назвою «Барс», що діяла у комплексі з Пістрівською РЛС. Наразі тут активно працює ТОВ «Вітряний парк Турянський», який у травні 2024 року за рішенням сесії Тур'є-Реметівської сілької ради отримав дозвіл на плановану діяльність щодо будівництва вітропарку загальною потужністю 80 МВт, потім підготував Звіт з Оцінки впливу на довкілля та громадські слухання, що відбулися успішно у січні 2025 р.. Однак процедура отримання дозволу на будівництво призупинена Міндовкіллям через судову тяганину із громадськими активістами по скасуванню рішення сесії Тур'є-Реметівської сілької ради №1242 від 23 травня 2024 року, яким затверджений детальний план територій ВЕС на полонині Руна.

Важливо зазначити, що перспективи розвитку вітроенергетики Закарпаття значно покращилися оскільки наразі завод «Френдлі Вінд Технолоджі» з виробництва вітротурбін релокувався через війну з м. Каматорськ до м. Перечин Ужгородського району. У серпні 2023 року Кабмін затвердив створення у м Перечин Закарпатської області індустріального парку «Френдлі Віндтехнолоджі». Цей завод вироблятиме вітротурбіни для УК «Вітропарків України», які планують будувати ВЕС у Закарпатській області. Передбачається до 2027 року збудувати на території Закарпаття вітропарки загальною потужністю 1153,4 МВт [23]. Перспектива розвитку вітроенергетики України залежатиме насамперед від спроможності виробляти вітротурбіни. Отже маємо гарну перспективу, адже завод успішно працює і чергові турбіни для Нижньо-Ворітської ВЕС (і не тільки) вироблятимуться на Закарпатті.

Висновки. Розвиток відновлюваної енергетики Закарпаття є неминучим і безальтернативним в контексті збалансованого розвитку території та відповідає пріоритетам і перспективі розвитку України. Освоєння тільки близько 10-15 % найбільш економічно та екологічно обґрунтованого потенціалу ВЕР, дозволить досягти виробництво «зеленої» енергії значно переважаючої за обсягом потреби власного енергозабезпечення. При цьому буде досягнуто підвищення енергетичної безпеки шляхом просторового розміщення генеруючих станцій з використанням наявних унікальних місцевих відновлюваних ресурсів (сонячного випромінювання, енергії гірських водотоків, геотермів, вітру та біомаси), а також зроблено вагомий внесок у виконання Україною зобов'язань щодо зменшення викидів парникових газів і переходу до вуглецево-нейтральної енергетики.

Оскільки енергетичні потреби суспільства постійно збільшуються, а екологічні проблеми загострюються, то розвиток альтернативних джерел енергії є перспективним напрямком збалансування потреб суспільства та економічного розвитку національної економіки. Освоєння ВДЕ, незважаючи на сучасні технології, супроводжується негативним сприйняттям візуального «забруднення» ландшафтів об'єктами вітроенергетики, неприємними запахами на об'єктах біоенергетики, займанням значних площ землі для сонячної енергетики, скиданням соляних розчинів від геотермальних систем тощо. Тому важливо враховувати позицію місцевих громад щодо освоєння ВЕР. Необхідно також організувати системну просвітницьку діяльність серед населення територіальних громад в плані піднесення екологічної свідомості та розуміння сучасних підходів оптимізації використання природного капіталу.

Список використаних джерел:

1. Розпорядження Кабінету Міністрів України «Про схвалення Очікуваного національно визначеного внеску України до проекту нової глобальної кліматичної угоди» 16 вересня 2015 р. № 980. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/980-2015-%D1%80>
2. Розпорядження Кабінету Міністрів України «Про схвалення Концепції реалізації державної політики у сфері зміни клімату на період до 2030 року» від 7 грудня 2016 р. № 932-р. URL: <http://www.kmu.gov.ua/control/uk/cardnpd?docid=249573705>.
3. Розпорядження Кабінету Міністрів України «Про схвалення Енергетичної стратегії України на період до 2035 року «Безпека, енергоефективність, конкурентоспроможність». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/605-2017-%D1%80#Text>.
4. Закон України «Про внесення змін до деяких законів України щодо встановлення «зеленого» тарифу» від 25 вересня 2008 р. № 601. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/601-17>

5. Національний план дій з відновлюваної енергетики на період до 2030 року Постанова КМУ «Про затвердження Національного... | від 13.08.2024 № 761-р» (rada.gov.ua)
6. Інститут відновлюваної енергетики НАН України. URL: <https://zakarpattya.net.ua/News/90392-Enerhetychnyi-potentsial-vid>.
7. Атлас енергетичного потенціалу відновлюваних та нетрадиційних джерел енергії України / За ред. А.К. Шидловського. -Київ, 2001.
8. Енергетична програма Закарпатської області до 2015 року.//Ужгород: 1997.-32 с.
9. Регіональна стратегія розвитку Закарпаття на період 2021-2027 років. Рішення сесії облради від 20.12.2020 р. №1631.
10. Щербина О. Гідроенергетика Західного регіону/ О. Щербина // Зелена енергетика. 2003. № 2(10). С. 20–21/
11. Кудря О. С. Перспективи розвитку відновлюваної енергетики в Україні. Розвиток вітроенергетики та сонячної енергетики: презентація [Електронний ресурс] // О. С. Кудря. URL: uaenergy.org/upload/files/16_EIF_Kudria.ppt
12. Василько П.Ф. Мала гідроенергетика: світові тенденції розвитку та українські перспективи// Електропанорама, 2010, №3.
13. Башинська Ю.І. Перспективи розвитку малої відновлювальної енергетики в Західному регіоні України. Інвестиційно-інноваційні засади розвитку національної економіки в ринкових умовах. 23-24.02,2015, Ужгород, Україна.
14. Івах Я.Є. Суспільно-географічні аспекти розвитку альтернативної енергетики у західному регіоні України / Я.Є. Івах// Збірник наукових праць IX між народ. наук.-практ. конф. «Нетрадиційні і поновлювані джерела енергії як альтернативні первинним джерелам енергії в регіоні» 6-7 квітня 2017 р.- С.34-38.
15. Поп С.С., Шароді І.С., Шароді Ю.В., Ганзел А.В. Гідроенергетика Закарпаття: стан та перспективи розвитку. УГЖ, 2015, № 2, С.65-71. <https://doi.org/10.15407/ugz2015.02.065> Ukr. geogr. z. 2015, N2:65-71.
16. Поп С.С., Шароді І.С., Шароді В.В. Відновлювані енергетичні ресурси Закарпаття. Мат. 4-ої міжн. наук. практ. конф. «Надрокористування в Україні. Перспективи інвестування». 2017. С.371-376.
17. Шароді Ю.В., Шароді І.С. Перспективи розвитку геотермальної енергетики в Закарпатській області. Мат. IX Міжн. наук. практ. конф. «Нові технології в геодезії, землепорядкуванні, лісовпорядкуванні та природокористуванні». Ужгород: 2018, С. 356-360.
18. Поп С.С., Шароді І.С. Освоєння відновлюваних енергетичних ресурсів Закарпатської області в контексті збалансованого розвитку // Укр. геогр. журн. 2022. № 2.С.36–44. [Українською мовою]. DOI: <https://doi.org/10.15407/ugz2022.03.036>.
19. Поп С.С. Перспективи розвитку вітрової енергетики на території Закарпатської області. Мат. наук. практ. конф. «Надрокористування в Україні. Інвестиційний аналіз. Трускавець: 2019. С.207-300.
20. Коперльос Б.М. Відновлювана енергетика в умовах Закарпаття. Збірник наукових праць ЛОГОС, С.49-51. <https://doi.org/10.36074/26.06.2020.v1.19>.
21. Виробництво електричної і теплової енергії з ВДЕ [Електронний ресурс]. URL: <https://ua.energy/wp-content/uploads/2018/11/Zvit-z-otsinky>.
22. Звіт з оцінки впливу на довкілля будівництва об'єкту «Будівництво вітрової електростанції 120 МВт» на території Воловецької селищної ради та Тибавської сільських рад (за межами населених пунктів) Свалявського району у Закарпатській області. Реєстраційний № 2018821379 від 02.08.2018 р.
23. Invest into Zakarpattia-Invest into Ukraine! 2025//Zakarpattia regional state administration. Department of regional and economic development. Uzhgorod, 2025. 29 p.

РОЛЬ ОПЕРАТИВНОГО КАРТОГРАФУВАННЯ В СИСТЕМІ МОНІТОРИНГУ ІНФЕКЦІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

Дмитро ПРОДАНИЮК

Інститут географії Національної академії наук України
Київ, Україна

Abstract. *Theoretical foundations and methodological approaches to operational mapping epidemiological data are investigated, and modern technologies and tools used for visualization and analysis of spatial-temporal aspects of infection spread are analyzed. The main challenges in the field of epidemiological mapping are outlined, including data quality issues, technical limitations, and ethical-legal questions. Promising directions for the development of operational mapping are identified, including the integration of various data sources, improvement of predictive modeling, and personalization of monitoring systems.*

Key words: *operational mapping, epidemiological monitoring, infectious diseases, geographic information systems.*

У XXI столітті суспільство дедалі частіше стикається з викликами, пов'язаними з інфекційними захворюваннями, починаючи від локальних спалахів до глобальних пандемій. Події останніх років, зокрема пандемія COVID-19, продемонстрували наскільки критичною є здатність державних і міжнародних систем охорони здоров'я швидко реагувати на зміни епідеміологічної ситуації. У цьому контексті особливого значення набувають інструменти просторового аналізу, серед яких оперативне картографування є одним із найефективніших.

Завдяки використанню геоінформаційних систем (ГІС) стало можливим у реальному часі відображати динаміку поширення захворювань, виявляти осередки інфекцій, прогнозувати ризики для конкретних регіонів, а також підтримувати прийняття рішень на різних рівнях управління. Такі системи, як HealthMap, COVID-19 Dashboard від Johns Hopkins University[9], а також національні рішення, зокрема, інтерактивні панелі МОЗ України яскраво засвідчили ефективність картографічного підходу для моніторингу і реагування на інфекційні загрози[2].

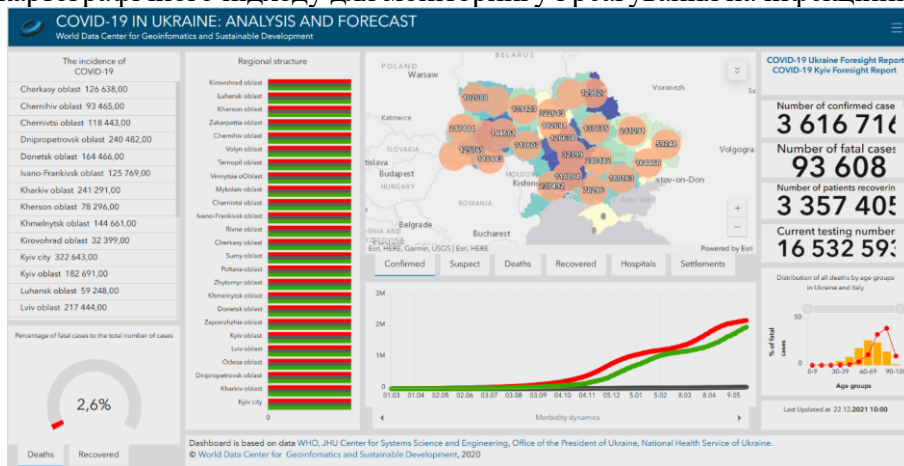


Рис. 1. Інформаційна панель поширення коронавірусної хвороби (COVID-19)[10]. Станом на 22.12.2021 р.

В українському контексті особливо цінним стало впровадження електронної системи охорони здоров'я (eHealth), що дало змогу інтегрувати дані з різних джерел у єдину платформу[3]. Зокрема, Національна служба здоров'я України (НСЗУ) розробила аналітичні панелі, які відображають інформацію щодо тестування та стаціонарного лікування пацієнтів з COVID-19 на основі звітів медичної допомоги[4].

Ці інтерактивні панелі сприяли оперативному інформуванню медичних закладів, органів влади й громадськості, а також дозволили швидше реагувати на динаміку епідеміологічної ситуації в окремих регіонах країни.

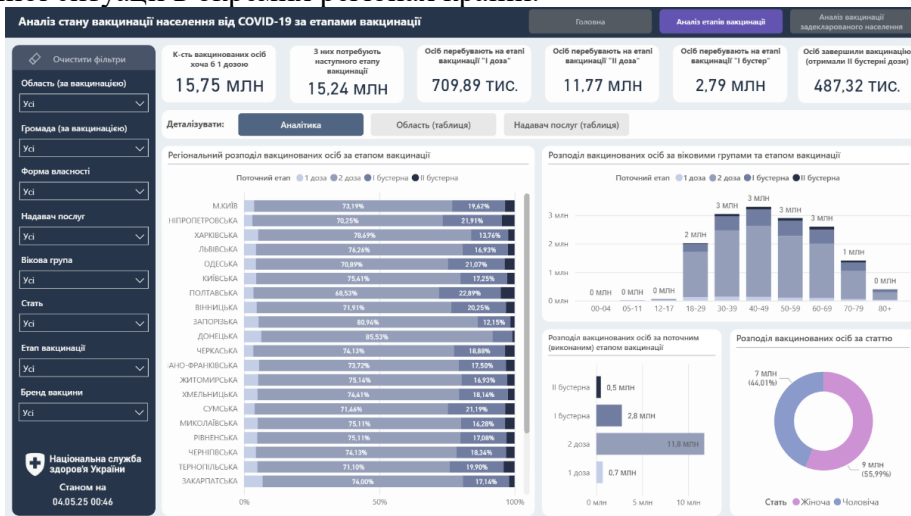


Рис.2. Інформаційна панель щодо поточного стану вакцинації населення від коронавірусної хвороби (COVID-19) [4]. Станом на 04.05.2025 р.

Крім того, Центр громадського здоров'я України надає аналітичну панель щодо захворюваності на COVID-19 у розрізі районів та міських рад, що дозволяє відстежувати епідемічну ситуацію на місцевому рівні[5].

У зв'язку з цим дослідження ролі оперативного картографування в системі моніторингу інфекційних захворювань є не лише науково важливим, але й практично необхідним для зміцнення національної та глобальної епідеміологічної безпеки.

Оперативне картографування – це створення і використання карт у реальному або наближеному до реального масштабу часу з метою швидкого (своєчасного) інформування користувачів і впливу на хід процесу[1].

Оперативні карти відіграють важливу роль у вирішенні широкого кола завдань, зокрема у попередженні та своєчасному реагуванні на потенційно небезпечні або несприятливі явища. Вони слугують для спостереження за динамікою подій, розробки рекомендацій, моделювання прогнозів, а також вибору заходів для стабілізації або корекції перебігу подій у різних сферах життєдіяльності.

Ефективність оперативного картографування забезпечується кількома ключовими чинниками:

- надійною роботою автоматизованих систем, високою швидкістю обробки інформації та зручним доступом до баз даних;
- зрозумілим і візуально доступним оформленням карт, що дозволяє швидко сприймати й аналізувати інформацію;
- швидким розповсюдженням картографічної продукції, у тому числі через телекомунікаційні та соціальні засоби[1].

Технологічний прогрес останніх десятиліть суттєво трансформував методи та засоби оперативного картографування інфекційних захворювань. Інноваційні технології дозволили підвищити точність, оперативність та ефективність епідеміологічного картографування, що має критичне значення для своєчасного реагування на епідемічні загрози.

Геоінформаційні системи (ГІС) становлять основу сучасного інструментарію оперативного картографування. Такі системи, як ArcGIS, QGIS та GRASS GIS, забезпечують інтеграцію, аналіз та візуалізацію просторових даних з різних джерел. Функціональність ГІС дозволяє моделювати динаміку поширення інфекційних захворювань, аналізувати доступність медичної допомоги для населення та оцінювати вплив різноманітних факторів середовища на епідемічний процес. Геоінформаційні системи також забезпечують підтримку прийняття рішень шляхом інтеграції аналітичних можливостей з потужними засобами візуалізації.

Веб-технології та онлайн-картографування зробили революцію в поширенні епідеміологічної інформації, забезпечивши широкий доступ до даних та їх оперативне оновлення. Веб-ГІС платформи (ArcGIS Online, Mapbox) та інтерактивні панелі (Power BI) дозволяють оперативно відображати зміни епідеміологічної ситуації та надавати доступ до інформації широкому колу користувачів.

Оперативне картографування тісно пов'язане з автоматизованим створенням динамічних карт, які не лише відображають просторову структуру об'єктів, а й демонструють сутність і змінність природних та соціальних процесів. Такий підхід є найбільш ефективним способом візуалізації результатів моніторингових спостережень.

Виділяють два основні типи оперативних карт, які мають місце застосування в сфері моніторингу захворюваності:

- карти довгострокового використання призначені для глибокого аналізу та оцінки епідемічної ситуації у ретроспективі. Наприклад, це можуть бути карти розповсюдження туберкульозу або ВІЛ/СНІДу в Україні за останні 10 років, що дають змогу виявляти сталі осередки, відстежувати довготривалі тенденції та формувати цільові програми профілактики;
- карти короткострокового застосування використовуються для оперативної реакції на поточні події. Яскравим прикладом є щоденні або щотижневі карти поширення COVID-19 або грипу, які показують кількість нових випадків по регіонах, рівень госпіталізації,

заповненість лікарень, і дозволяють ухвалювати рішення щодо локдаунів, карантинних зон чи маршрутизації пацієнтів.

Методологічні засади оперативного картографування інфекційних захворювань ґрунтуються на послідовному виконанні взаємопов'язаних етапів, що забезпечують трансформацію епідеміологічних даних у просторову інформацію для прийняття управлінських рішень.

Першим і фундаментальним етапом є збір та валідація даних, так як якість картографічного аналізу безпосередньо залежить від надійності вихідної інформації. Джерелами даних для створення оперативних карт інфекційної захворюваності є широкий спектр інформаційних ресурсів, що забезпечують як регулярне, так і екстрене оновлення даних, основні з них наступні:

- офіційна медична звітність від закладів охорони здоров'я (щоденні/тижневі зведення про кількість випадків, госпіталізацій, летальність тощо);

- національні реєстри хвороб і спостереження за інфекційною захворюваністю, зокрема платформа eHealth, аналітичні панелі Центру громадського здоров'я МОЗ України[3,5];

- результати лабораторної діагностики: ПЛР-тести, швидкі тести, серологічні дослідження, що надходять із діагностичних центрів і лабораторій;

- статистичні й демографічні дані (щільність населення, вік, супутні хвороби, рівень вакцинації), які дозволяють уточнювати прогнози поширення захворювань;

- геопросторові дані про розташування лікарень, лабораторій, меж адміністративних одиниць, транспортну інфраструктуру тощо, що є важливими для просторового аналізу доступу до медичної допомоги;

- дані з мобільних додатків та трекінгових систем, наприклад, системи відстеження контактів під час пандемії COVID-19 або мобільні звіти про переміщення населення (як це використовували Google);

- дані міжнародних організацій, зокрема Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), ECDC (Європейського центру з контролю захворювань), CDC (США), що дозволяють порівнювати українську ситуацію з іншими країнами.

Ключовим аспектом на цьому етапі є верифікація даних та забезпечення їх своєчасності, що особливо важливо в умовах швидкого розвитку епідемічного процесу.

Далі відбувається геокодування даних, це процес прив'язки епідеміологічної інформації до географічних координат або адміністративних одиниць. Залежно від мети дослідження та вимог щодо конфіденційності, геокодування може здійснюватися на різних рівнях деталізації: від точкового представлення індивідуальних випадків до агрегації за адміністративними одиницями.

Картографічний аналіз становить наступний етап методики та передбачає застосування спеціалізованих алгоритмів просторового аналізу даних. У процесі аналізу використовуються методи оцінки щільності розподілу випадків, виявлення просторових кластерів захворювання, аналізу просторово-часових трендів та ідентифікації аномалій. Комплексне застосування цих методів дозволяє виявити території з підвищеним ризиком, дослідити динаміку епідемічного процесу та визначити потенційні фактори, що впливають на поширення інфекції[6].

Результати картографічного аналізу візуалізуються у вигляді тематичних карт, які можуть бути різних типів залежно від характеру даних та цілей представлення. Найпоширенішими є хороплетні карти, де інтенсивність явища відображається кольором, точкові карти для відображення індивідуальних випадків, карти щільності, а також анімовані та інтерактивні карти для демонстрації динаміки процесу. Якісна візуалізація даних є критично важливою для ефективної комунікації епідеміологічних ризиків як серед фахівців, так і для широкої громадськості.

На основі отриманих картографічних матеріалів фахівці-епідеміологи мають змогу аналізувати просторові індекси захворюваності, виявляти території підвищеного ризику,

встановлювати причинно-наслідкові зв'язки та прогнозувати подальший розвиток ситуації. Цей аналіз служить основою для розробки та впровадження цільових протиепідемічних заходів, оптимізації розподілу ресурсів та підвищення ефективності системи епідеміологічного нагляду в цілому.

Аналіз сучасного стану та тенденцій розвитку оперативного картографування в системі моніторингу інфекційних захворювань дозволяє визначити кілька перспективних напрямків, що матимуть значний вплив на ефективність епідеміологічного нагляду в майбутньому[7].

Перспективним напрямком розвитку є інтеграція різних джерел даних в єдину систему оперативного картографування. Створення комплексних платформ для агрегації інформації з різноманітних систем епіднагляду дозволить формувати цілісну картину епідеміологічної ситуації та оперативно виявляти аномалії у просторово-часовому розподілі захворюваності. Особливо цінною є можливість інтеграції епідеміологічних даних з іншими показниками, зокрема соціально-економічними та екологічними. Так, наприклад, поєднання даних про захворюваність з інформацією про рівень соціально-економічного розвитку територій, щільність населення, транспортну доступність, кліматичні особливості дозволяє виявляти приховані закономірності та ідентифікувати фактори ризику[8]. На основі комплексного аналізу інтегрованих даних можлива розробка систем раннього оповіщення, здатних виявляти епідемічні загрози на початкових стадіях, що суттєво підвищить ефективність протиепідемічних заходів.

Перспективним напрямком є також персоналізація та адаптивність систем оперативного картографування. Розробка персоналізованих систем оповіщення про епідеміологічні ризики, які враховують індивідуальні особливості користувачів (вік, стан здоров'я, місце проживання та роботи), дозволить підвищити ефективність профілактичних заходів на індивідуальному рівні. Інтеграція оперативного картографування в системи підтримки прийняття рішень на різних рівнях управління (від локального до національного) сприятиме підвищенню обґрунтованості та оперативності управлінських рішень. Такі системи зможуть не лише відображати поточну ситуацію, але й генерувати рекомендації щодо оптимальних стратегій реагування на епідемічні загрози.

Оперативне картографування є потужним інструментом в системі моніторингу інфекційних захворювань, що забезпечує просторово-часовий аналіз епідеміологічної ситуації та сприяє прийняттю ефективних управлінських рішень. Інтеграція сучасних геоінформаційних технологій, методів аналізу великих даних та штучного інтелекту значно розширює можливості картографування, дозволяючи не лише відстежувати поточну ситуацію, але й прогнозувати розвиток епідемічного процесу.

Досвід застосування оперативного картографування під час пандемії COVID-19 та інших епідемічних ситуацій демонструє його ефективність на різних рівнях управління системою охорони здоров'я, починаючи від локального та завершуючи глобальним. Водночас реалізація потенціалу оперативного картографування вимагає вирішення низки технічних, методологічних та організаційних питань, пов'язаних з якістю даних, стандартизацією підходів та забезпеченням конфіденційності.

Подальший розвиток систем оперативного картографування має відбуватися у напрямку інтеграції різних джерел даних, удосконалення методів просторового аналізу та прогнозування, а також забезпечення доступності картографічних матеріалів для різних категорій користувачів. Це сприятиме підвищенню ефективності системи епідеміологічного нагляду та зменшенню рівня інфекційних захворювань.

Список використаних джерел:

1. Зацерковний В. І., Бурачек В. Г., Железняк О. О., Терещенко А. О. Геоінформаційні системи і бази даних: монографія : у 2 кн. Кн. 2. Ніжин : НДУ ім. М. Гоголя, 2017. 237 с.
2. Центр громадського здоров'я МОЗ України. Оперативна інформація щодо захворюваності на COVID-19 [Електронний ресурс] // Центр громадського здоров'я України. Режим доступу: <https://phc.org.ua/kontrol->

zakhvoryuvan/inshi-infekciyni-zakhvoryuvannya/koronavirusna-infekciya-covid-19.

3. Міністерство охорони здоров'я України. eHealth – електронна система охорони здоров'я [Електронний ресурс] // МОЗ України. – Режим доступу: <https://moz.gov.ua/uk/news/ehealth>

4. Міністерство охорони здоров'я України. Дашбординт імунізації від COVID-19 [Електронний ресурс] // eHealth – електронна система охорони здоров'я. – Режим доступу: <https://edata.e-health.gov.ua/e-data/dashboard/decl-covid-immunizations>.

5. Центр громадського здоров'я України. Коронавірусна інфекція COVID-19 [Електронний ресурс] // Центр громадського здоров'я МОЗ України. – Режим доступу: <https://www.phc.org.ua/kontrol-zakhvoryuvan/inshi-infekciyni-zakhvoryuvannya/koronavirusna-infekciya-covid-19>.

6. Корнус А. О., Корнус О. Г., Шишук В. Д. Картографування поширеності деяких видів хвороб населення Сумської області. Проблеми безперервної географічної освіти і картографії. 2015;(22):78–81.

7. Малахов В., Зав'ялькін В., Тарасюк О., Смольницька В. Застосування ГІС для оптимізації епідеміологічного моніторингу // Online Journal of Public Health Informatics. 2017. Т. 9, № 1. С. е008. – DOI: 10.5210/ojphi.v9i1.7758. Режим доступу: <https://ojphi.jmir.org/2017/1/e62083/>.

8. Hastie T., Tibshirani R., Friedman J. The Elements of Statistical Learning: Data Mining, Inference, and Prediction. 2nd ed. New York: Springer, 2009.

9. Johns Hopkins University. COVID-19 Dashboard by the Center for Systems Science and Engineering (CSSE) [Електронний ресурс] // Johns Hopkins University. – Режим доступу: <https://coronavirus.jhu.edu/map.html>.

10. World Data Center for Geoinformatics and Sustainable Development. Платформа для моніторингу ситуації з COVID-19 в Україні. Доступ до інформації: <https://wdc-ukraine.maps.arcgis.com/apps/dashboards/27453ac31854448ea0cd91122814d3e0>.

ПРОБЛЕМИ ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ СКОРИКІВСЬКОЇ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Іван РУДАКЕВИЧ, Юлія ЛУКІВ

Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка
Тернопіль, Україна

Abstract. *The article describes the current geospatial land use problems in the Skoryky territorial community of Ternopil region. The geographical location, natural conditions and resources, and soil cover features of the Skoryky community are analyzed. The current problems of land use are investigated and its optimization structure in the territorial community is proposed.*

Key words: *land resources, land use, Skoryky community, territorial community, Ternopil region.*

У процесі децентралізації територіальні громади набули значних повноважень в управлінні місцевими ресурсами, зокрема земельними. Землі є одним з важливих джерел наповнення місцевих бюджетів через механізми місцевих податків й орендної плати. Однак широке використання земельних ресурсів у сільськогосподарській діяльності переважно призводить до зростання розораності території. Такі процеси зумовлюють нераціональне використання ресурсів та екологічні дисбаланси. Скориківська громада Тернопільської області є однією з найбільш розораних у регіоні, де добре помітні дані екологічні та просторові проблеми.

Проблематиці дослідження геопросторових проблем землекористування у територіальних громадах Тернопільської області присвячено багато наукових публікацій. З актуальніших можна виокремити статті Б. Гавришка, Б. Заблоцького, П. Демянчука, І. Кузика, Б. Пушкара, І. Рудакевича, Л. Царика та інших авторів [4,6].

Метою даної публікації є характеристика актуальних геопросторових проблем землекористування Скориківської територіальної громади Тернопільської області.

Скориківська територіальна громада розташовується у східній частині Тернопільського району Тернопільської області та межує по р. Збруч з Хмельницькою областю (рис. 1). Ця громада утворена в 2018 р. шляхом об'єднання Воробіївської, Кошляківської, Пальчинської, Скориківської, Терпилівської сільських рад колишнього Підволочиського району. Площа Скориківської ТГ – 265,0 км², а кількість населення станом на 1 січня 2021 року – 8220 осіб. До складу громади входять 23 населених пункти [1].

Територія Скориківської ТГ розміщена у природній зоні лісостепу, яка характеризується сприятливими умовами для ведення сільськогосподарської діяльності. Рельєф угідь громади є переважно рівнинний. Переважаючу частину території займають орні землі. Загалом географічне положення Скориківської територіальної громади є досить зручним для проживання та провадження господарської діяльності.

Значну частину земельних угідь на території Скориківської громади обробляє найбільше місцеве сільськогосподарське підприємство – агрофірма «Україна». У структурі посівних площ переважають головню зернові та технічні культури. Поряд з цим, агрофірма розвиває тваринництво (зокрема, як джерело органічних добрив) і садівництво.

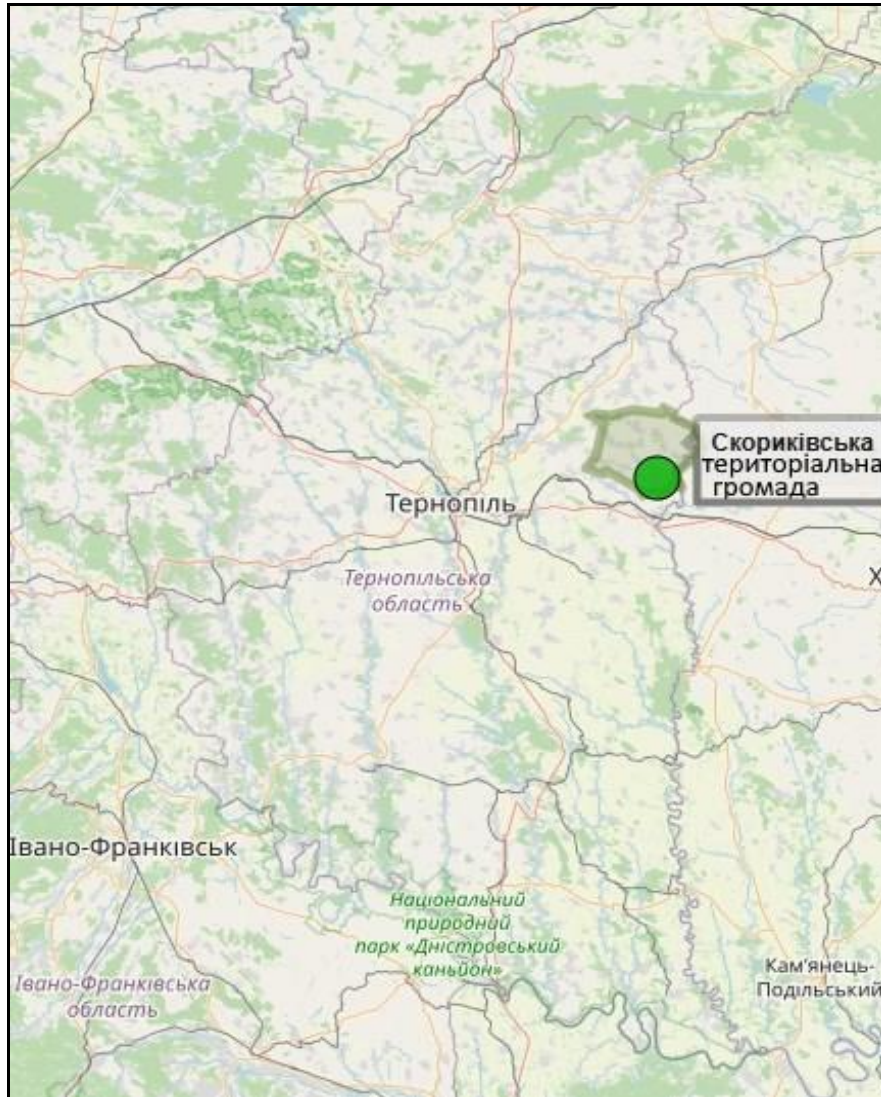


Рис. 1. Географічне положення Скориківської ТГ у Тернопільській області

У структурі земель Скориківської ТГ (рис.2) переважають землі сільськогосподарського призначення (90%). Показник розораності сягає близько 80 % (це близько 20 тис. га орних земель), що є одним з найвищих серед громад області. Рівень лісистості Скориківської ТГ становить майже 6 %, що є нижчим середнього показника по області. Частка забудованих земель складає 4%, а землі під водними об'єктами займають близько 1 % території громади. Під багаторічними насадженнями у громаді зайнято менше 1 % площ, пасовищами і сіножатями – близько 13 %.

Структура землекористування Скориківської ТГ, як провідної сільськогосподарської громади області, має ряд характерних геоекологічних проблем. Напевно першочерговою є проблема розбалансованої структури земельних угідь, оскільки частка природних угідь у

структурі землекористування громади складає менше 20 %. Внаслідок високої розораності території (75%) та низької лісистості (6%) сформувалася низька частка природних угідь. Через таку структуру землекористування порушується екологічний баланс території та виникають різні деструктивні процеси.

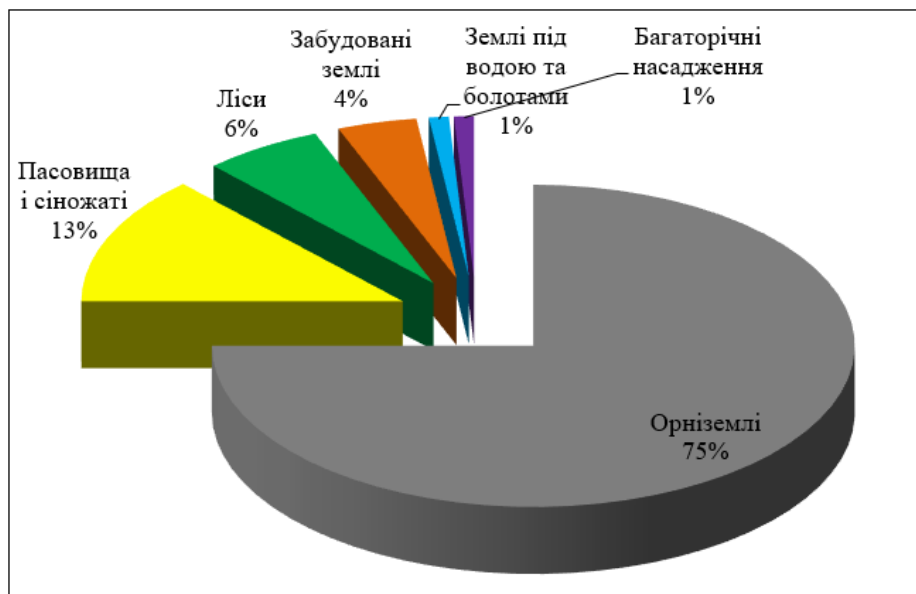


Рис. 2. Структура землекористування Скориківської ТГ

Територія Скориківської громади розташована на Подільській височині в підобласті Тернопільської височини геоморфологічного району Хмельницької лесової платоподібної рівнини. Сучасний рельєф просторів громади зумовили особливості нагромадження відкладів протягом геологічних періодів, підняття гірських Карпат та ерозійні процеси в антропогені. Загалом територія громади має вигляд хвилястого плато.

Згідно параметрів рельєфу площі землекористування у ТГ можна поділити на декілька частин. Західна та центральна частини характерні широкими вододілами. Основні балки спрямовані у меридіональному напрямку і відкриваються в долину р. Вовчок. Вони є вузькими, глибокими зі спадиистими та крутими схилами. Північна частина має вигляд вузькохвилястого плато, яке круто обривається на півдні у напрямку річки Вовчок.

Балки південного напрямку ділять плато на кілька вузьких ерозійно-небезпечних вододілів. Вони є неглибоко похилими, а їх схили слабоспадисті та спадиисті, де переважно залягають середньозмиті ґрунти. Східна частина громади характеризується широкими вододілами та неглибокими балками різного напрямку. Схили балок переважно похилі та спадиисті. Деякі балки раніше були заболоченими, що зумовило утворення лучних і лучно-болотних ґрунтів. У сучасний час вони природно осушені.

До основних ґрунтоутворюючих порід на території Скориківської ТГ належать, представлені як четвертинні відклади, лесовидні суглинки та оглеєні лесовидні суглинки. Вони є однорідною тонкозернистою пористою породою жовто-палевого кольору із значною кількістю карбонатів, які зумовлюють закріплення органічної речовини для їх структуроутворення. Механічний склад таких порід є середньосуглинковим грубопилуватим. У лесовидних суглинках вміст фізичної глини становить 35,1 %, мулу – 17,6 %, грубого пилу – 54,3 %.

Ґрунтоутворюючою породою у долинах балок є оглеєні лесовидні суглинки. Оглеєння лесовидних суглинків пов'язане насамперед із сезонним перезволоженням. Починається оглеєння у них з поверхні і поширюється на всю їх потужність, а проявляється в наявності залізо-марганцевих бобовин, вохристих та сизуватих плям.

Температура повітря і опади регулюють і змінюють хід біологічних процесів, спричиняють

переміщення розчинних сполук по профілю ґрунту. Внаслідок підвищення температури ґрунту збільшується іонізація води, що в свою чергу прискорює хімічні та біологічні реакції.

Протягом року на території громади випадає у середньому 590 мм опадів, з них 151 мм припадає на листопад - березень, 439 мм – на квітень – жовтень. Сніговий покрив утримується до кінця першої - на початку другої декади березня. Зими характерні нестійкою погодою. Часті відлиги змінюються морозами. Нерідко під час відлиг температура повітря зростає до 10-15 °, тому часто в цей період випадають дощі. Тому поверхневий шар ґрунту іноді перезволожується. Близько 60% опадів випадає у вигляді злив у літній період року.

Гідрологічні об'єкти Скориківської територіальної громади представлені такими річками: р. Вовчок, р. Гнила, р. Гниличка та р. Самчик.. Долини річок мають рівнинний характер, тому в них повільна течія та невисокі береги. Найбільш повноводними вони є навесні, коли тане сніг, а також влітку при випаданні зливових дощів. Поверхневі води та території громади представлені також ставками, невеликими болотами та джерелами.

Через високу розораність земель ТГ рослинність представлена польовими культурами. Найбільш поширеними бур'янами на землях громади є волошка синя, мак польовий, кукуляк, мишій сизий, молочай, хвощ польовий, осот рожевий, пирій повзучий, лобода біла. Круті схили для зменшення впливу ерозії засаджені сосною та ялиною. З тваринного світу живуть переважно лісові та степові види. Серед ссавців поширені дикий кабан, козуля, лисиця, заєць та інші [3].

У природно-сільськогосподарському районуванні України територія Скориківської територіальної громади розташована в межах Скалатсько- Чорноострівського агроґрунтового району. У результаті проведення коректування матеріалів крупномасштабного дослідження ґрунтів на території громади виявлені певні їх відмінності. Близькими за генезисом, умовами залягання та використанням 21 ґрунтова відміна, виділена при коректуванні ґрунтів в громаді, які об'єднані в 14 агровиробничих груп ґрунтів.

У ґрунтовому покриві території Скориківської громади переважають наступні типи ґрунтів: темно-сірі, чорноземи опідзолені, чорноземи типові та глибокі, лучні та лучно-болотні. Серед них виділяються 14 агровиробничих груп ґрунтів (таблиця 1).

Таблиця 1

Список агровиробничих груп ґрунтів Скориківської громади [5]

Шифри агрогруп	Шифри ґрунтів що входять в агрогрупу	Назва агрогруп	Площа, га
41д	1	Чорноземи опідзолені середньосуглинкові на лесовидних суглинках	48,3
49д	2,5	Темно-сірі сильнореградовані ґрунти та чорноземи опідзолені злабозмиті середньосуглинкові на лесовидних суглинках	181,9
50д	3,6	Темно-сірі сильнореградовані ґрунти та чорноземи опідзолені середньозмиті середньосуглинкові	61,4
53д	7,12,14	Чорноземи типові малогумусні середньосуглинкові на лесовидних суглинках	523,6
55д	8,13	Чорноземи глибокі малогумусні слабозмиті середньосуглинкові на лесовидних суглинках	1165,8
56д	9,10	Чорноземи типові малогумусні середньозмиті середньосуглинкові	263,0
57д	1с1	Чорноземи типові малогумусні сильнозмиті середньосуглинкові на лесовидних суглинках	42,3
141д	17,19	Лучно-болотні та болотні намисті неосушені середньосуглинкові ґрунти на алювіально-делювіальних відкладах	105,9

142д	18	Лучно-болотні намісті осушені середньосуглинкові ґрунти на оглеєних лесовидних суглинках	19,4
208д	4	Намісті чорноземи опідзолені середньосуглинкові на лесовидних суглинках	37,8
209д	15	Намісті чорноземи глибокі малогумусні вилугувані середньосуглинкові на лесовидних суглинках	17,5
210д	16	Намісті лучні середньосуглинкові ґрунти на оглеєних лесовидних суглинках	123,4
215д	20	Виходи рихлих лесовидних порід	1,5
217д	21	Виходи елювію карбонатних порід	2,2
Обстежено			2594,0
Необстежено			149,0
Всього громадських земель			2743,0

Землекористування у Скориківській територіальній громаді відіграє пріоритетну роль для сільського господарства та розвитку місцевої економіки загалом, однак має ряд актуальних геоекологічних і просторових проблем. Актуальною є проблема розбалансованої структури земельних угідь для екологічної стійкості території громади, бо у структурі землекористування частка природних угідь становить лише 20%. Через високу розораність території (75%) та низьку лісистість (6%) залишилися невеликі площі природних непорушених земель. Така структура земельних угідь зумовлена порушеннями екологічного балансу території, що посилює розвиток різних негативних процесів (площинний змив, забруднення пестицидами, ерозія, тощо) [4].

За актуальними науковими дослідженнями екологічної стійкості ландшафтів, вважається оптимальним співвідношення земельних угідь території, як 20% ріллі до 80% еколого стабілізуючих земель (ліси, природні пасовища, сінокоси); задовільним – відповідно 20-37% до 63-80%, катастрофічним – 70% до 30% . Оптимальні рівні лісистості у межах території України становлять: для зони мішаних лісів 23-40%, зони Лісостепу – 17-23 %, Степу – 15-17%. З цих наукових розробок рекомендується наступне співвідношення між трьома групами земель: агроландшафтною (землі сільськогосподарського призначення), середовище стабілізуючою (землі лісового й водного фондів, заповідного, природоохоронного, рекреаційного призначення) і сільбищною (землі житлової й громадської забудови та ін.) для рівнинної частини України прийнято 45-50; 30-35; 15-20 % [2].

Згідно вищеподаної класифікації територія Скориківської громади має катастрофічне співвідношення земельних угідь (75 % ріллі до 20 % еколого стабілізуючих угідь), що негативно впливає на місцеві природні об'єкти. Такими негативними явищами деградації агроландшафтів є вітрова та водна ерозія, площинний змив, зниження кількості та потужності гумусу, зменшення біорізноманіття та інші.

Аналіз співвідношення природних та антропогенних земель Скориківської територіальної громади показав значну їх диференціацію і відмінність від науково обґрунтованих норм (частка природних угідь лише 20%). Згідно засад концепції сталого розвитку розроблено оптимізаційну модель землекористування Скориківської ТГ, яка розташована у лісостеповій зоні із нормативним показником лісистості – 17-23 %. Така модель враховує актуальні тенденції щодо співвідношення площ антропогенних угідь та під природною рослинністю (60:40) [6].

З урахуванням високої розораності (75%) Скориківської територіальної громади, її необхідно скоротити в середньому на 25%. Враховуючи особливості ґрунтового покриву місцевості (табл. 1) скорочення орних земель пропонується проводити за рахунок малопродуктивних, слабо- і середньоеродованих земель та угідь в межах водоохоронних зон. Частину сільськогосподарських угідь з крутизною схилу більше 5° рекомендується заліснити,

що сприятиме зростанню рівня лісистості території в середньому на 12 %. На іншій частині вилученої ріллі слід провести залуження, що дозволить збільшити частку сіножатей, пасовищ і багаторічних насаджень до 23 %. Завдяки проведенню цих оптимізаційних заходів частка земель під природними угіддями території громади зросте з 21% до 40 %.

Відповідно, оптимізаційна структура використання земель Скориківської ТГ включатиме: 55% – орних земель, 17 % – лісів та лісовкритих площ, 23% – сіножатей, пасовищ і багаторічних насаджень, 4% – забудованих земель, 1% – земель під водою та болотами (рис. 3) [4].

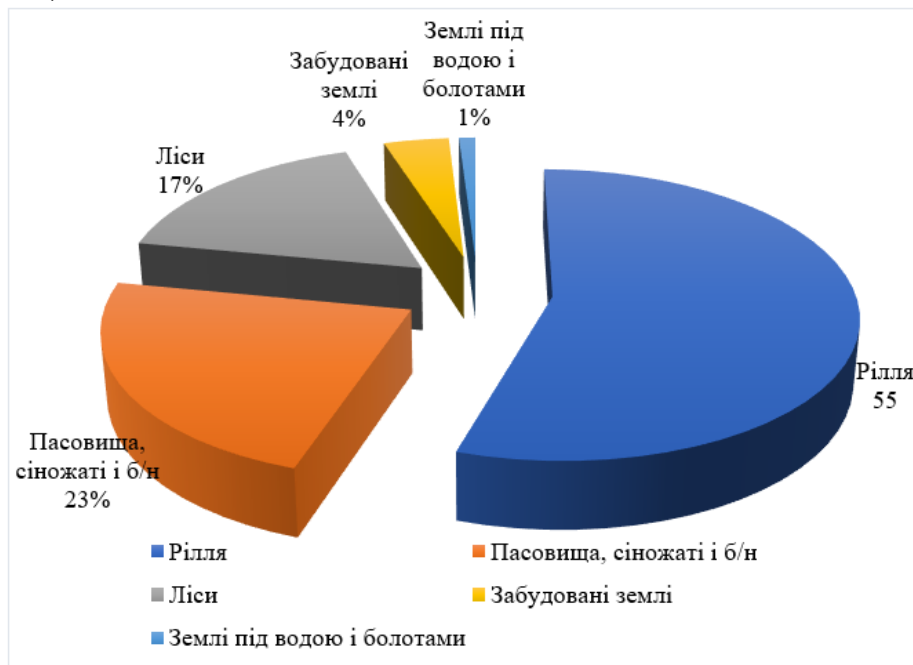


Рис. 3. Оптимізаційна структура землекористування Скориківської ТГ [4]

Скориківська територіальна громада Тернопільської області має багатий потенціал земельних ресурсів завдяки високому рівню розораності території. Серед ґрунтів переважають темно-сірі, чорноземи типові та опідзолені. Наявна структура землекористування є нераціональною, що зумовлює екологічні проблеми та деградацію ґрунтового покриву. Відповідно запропонована оптимізаційна структура землекористування територіальної громади, яка передбачає зростання площ лісів і природних пасовищ.

Список використаних джерел:

1. Децентралізація. Скориківська територіальна громада. URL: <https://decentralization.gov.ua/newgromada/4630> (дата звернення: 03.04.2025).
2. Організація сільськогосподарського використання земель на ландшафтно-екологічній основі: монографія / за заг. ред. Казьміра П. Г. Львів. 2009. 254 с.
3. Природні умови та ресурси Тернопільщини. За ред. М.Я. Сивого, Л.П. Царика. Тернопіль: ТзОВ: «Терно-граф», 2011. 512 с.
4. Рудакевич І.Р., Пушкар Б.Т. Проблеми раціонального використання земельних ресурсів територіальної громади (на прикладі Скориківської громади Тернопільської області). Креативний простір: електрон. наук. журн. № 26. Харків: СГ НТМ «Новий курс», 2025. С. 23–27.
5. Технічний звіт по крупномасштабному обстеженню ґрунтів Скориківської сільської ради Підволочиського району Тернопільської області. Тернопіль, Тернопільський філіал Інституту землеустрою, 1995. 48 с.
6. Царик Л.П. Географічні засади формування і розвитку природоохоронних систем Поділля: концептуальні підходи, практична реалізація. Тернопіль: Підручники і посібники, 2009. 320 с.

ЗАЛЕЖНІСТЬ РІВНЯ КОНЦЕНТРАЦІЇ CO₂ ВІД ІНТЕНСИВНОСТІ РУХУ АВТОТРАНСПОРТУ, ЩІЛЬНОСТІ ЗАБУДОВИ ТА ЗЕЛЕНИХ НАСАДЖЕНЬ: РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕРНОПОЛЯ

Анастасія СЕРКІЗ

Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка
Тернопіль, Україна

Abstract. The article presents the results of a complex study on the atmoeological state in Ternopil's urban ecosystem. The relationship between transport load, building structure, and the level of air pollution was analyzed, and directions for optimizing the urban space were proposed.

Key words: urban ecosystem, air pollution, motor transport, geoecology, Ternopil.

Атмосферне повітря є важливим компонентом урбанізованого середовища, адже забезпечує нормальне функціонування природних систем та якісне життя населення. Зростання інтенсивності руху автотранспорту, ущільнення забудови та нерівномірний розвиток міської інфраструктури призводять до підвищення концентрації шкідливих речовин у приземному шарі атмосфери. Особливу актуальність проблема набуває в окремих міських районах, де обмеженість природних зелених зон, недостатній рівень провітрюваності через щільну забудову та зростання кількості одиниць автотранспорту сприяє формуванню зон із підвищеною концентрацією забруднюючих речовин.

На відміну від найбільших урбанізованих центрів, у Тернополі екологічний моніторинг здійснюється нерегулярно, що призводить до браку сучасної інформації про якість атмосферного повітря.

Аналіз сучасних досліджень свідчить, що забруднення атмосферного повітря в містах є предметом уваги як Українських, так і зарубіжних вчених. В Україні питання впливу автотранспорту на урбоєкосистеми та якість атмосферного повітря у містах розглядають у працях Царика Л.П., Янковської Л.В., Царика П.Л., Кузика І.Р. [7], Рудакевича І. Р. [3], Фесюка В.О. [6] та ін. У попередніх власних дослідженнях авторка детально аналізувала окремі аспекти цієї проблеми для Тернополя [4, 5]. Серед зарубіжних досліджень варто відзначити роботи, присвячені аналізу взаємозв'язку між характеристиками міської забудови, наявністю зелених насаджень і якістю атмосферного повітря: Rezaei N, Millard-Ball A. [1], Wu, B., & Liu, C. [2].

Комплексна оцінка атмоєкологічного стану Тернополя здійснена з урахуванням аналізу транспортного навантаження, щільності забудови та концентрації забруднюючих речовин. Основну увагу приділено транспортному фактору як одному з провідних джерел формування хімічного складу приземного шару атмосфери в місті. Дослідження виконано на основі даних про інтенсивність руху транспорту на магістралях, що обслуговують центральну частину міста. Було виділено 9 контрольних ділянок [3]. Вони розташовувалися на вулицях Руська – проспект Степана Бандери (рис. 1).

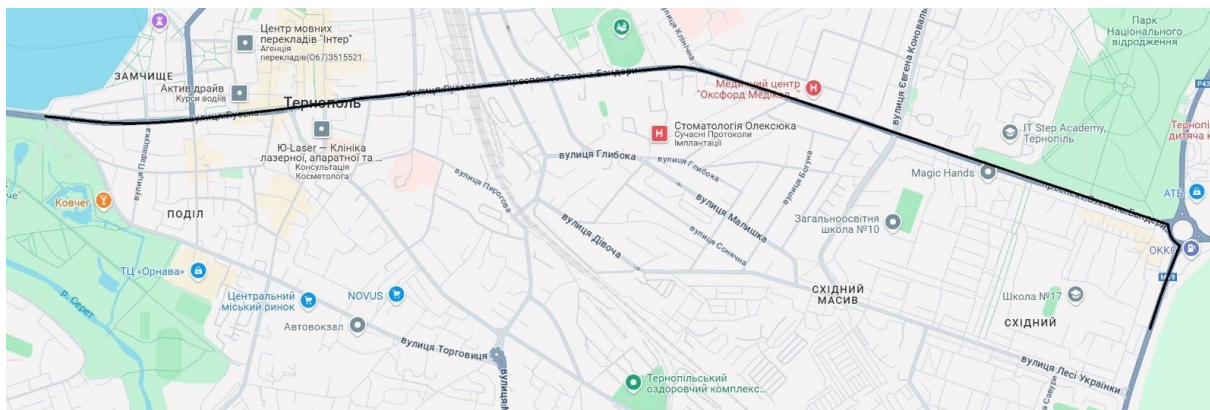


Рис. 1 Маршрут, розташування контрольних ділянок, за якими здійснено спостереження (2019 р. – 2023 р.)

На основі зібраних даних визначено середнє транспортне навантаження на кожному досліджувану ділянку за роки спостережень (2019, 2021 та 2023 роки).

Найбільший трафік зафіксовано на Ділянках №1 та №6. Помірні показники характерні для Ділянок №7, 8 і 9, а найменш завантаженими виявилися Ділянки №2 та №3 (рис. 2).



Рис. 2 Середній показник навантаження кожної ділянки за 2019, 2021 та 2023 р.р.

Аналіз концентрації оксиду вуглецю (CO) [4, 5] на контрольних ділянках (рис. 3) показав, що найвищий рівень забруднення спостерігається на Ділянці №6. Тут концентрація CO сягнула 90,7 мг/м³, що у 18,14 раза перевищує гранично допустиму норму (5,0 мг/м³). Такий показник обумовлений поєднанням двох факторів: великою кількістю транспорту та щільною забудовою, що оточує вулицю з обох боків і перешкоджає природній циркуляції повітря. Відсутність відкритих просторів і зелених насаджень, як на схожих за навантаженням ділянках, погіршує умови для розсіювання викидів. Це підкреслює важливість врахування особливостей забудови під час екологічного планування транспортних вузлів.

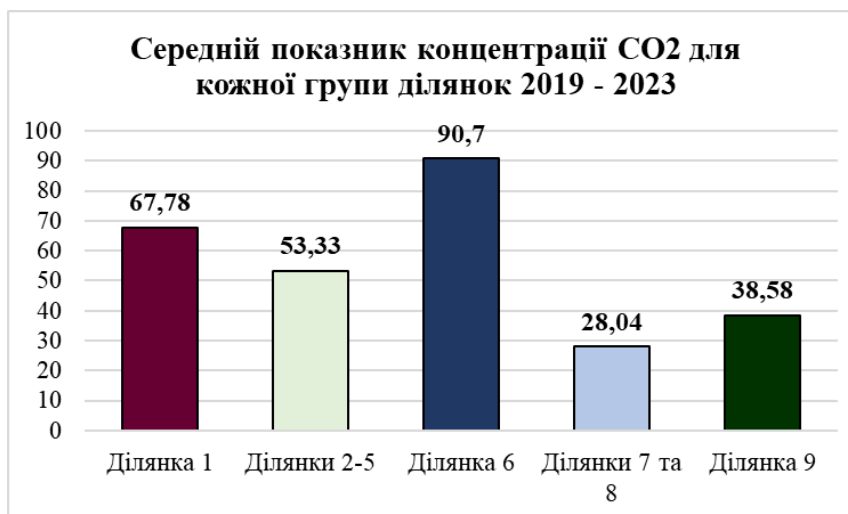


Рис. 2 Середній показник концентрації CO₂ для кожної групи ділянок за період 2019 – 2023, мг/м³

Водночас Ділянка №1, попри найвищу кількість транспортних одиниць за добу, посідає лише друге місце за рівнем забруднення повітря (рис. 2). Це пояснюється сприятливими умовами для провітрювання: лише частина вулиці забудована багатоповерхівками, тоді як інша межує з парком і ставом, що поліпшує вентиляцію території та знижує концентрацію шкідливих домішок у повітрі.

Найнижчий рівень СО зафіксовано на Ділянках №7 і №8 – 28,04 мг/м³ (рис. 3), хоча транспортне навантаження там залишається доволі високим. Це знову ж таки свідчить про вирішальне значення відкритих просторів і озеленення для підтримання сприятливого стану атмосферного повітря.

Результати дослідження підтверджують, що рівень забруднення повітря в міських транспортних вузлах залежить не лише від інтенсивності руху, а й від просторової організації забудови та наявності зелених зон. Ділянки з однаковим транспортним навантаженням можуть суттєво відрізнятися за концентрацією забруднювальних речовин через особливості провітрюваності. Це вказує на необхідність комплексного підходу до організації транспортного руху та містобудівного планування для зменшення екологічного навантаження на урбоecosистему.

Список використаних джерел

1. Rezaei N, Millard-Ball A. (2023). Urban form and its impacts on air pollution and access to green space: A global analysis of 462 cities. *PLoS One*. Jan 25;18(1):e0278265. doi: 10.1371/journal.
2. Wu, B., & Liu, C. (2023). Impacts of Building Environment and Urban Green Space Features on Urban Air Quality: Focusing on Interaction Effects and Nonlinearity. *Buildings*, 13(12), 3111. <https://doi.org/10.3390/buildings13123111>.
3. Рудакевич І.Р. Картографічне моделювання транспортних потоків у місті Тернопіль. *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету ім. В. Гнатюка. Серія: географія*. Тернопіль: СМП “Тайп”, 2018. № 1 (вип. 44). С. 71–80.
4. Серкіз А. Вплив міського автотранспорту на стан атмосферного повітря вулиці Руська та проспекту Степана Бандери міста Тернополя. *Моделювання еколого-географічних систем : матеріали звітної наукової конференції викладачів, аспірантів, магістрантів, студентів кафедри геоecології та методики навчання екологічних дисциплін та НДЛ*. Тернопіль, 2021. С. 68–73.
5. Серкіз А.С. Екологічний стан повітряного середовища міста Тернополя на прикладі мікрорайону “Східний”: магістерська, магістр: 01.10.2019 / Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка. Тернопіль, 2019.
6. Фесюк В.О., Мороз І. А. Сучасний стан забруднення атмосферного повітря міста Луцьк. *Вісник Харківського національного університету ім. В. Н. Каразіна. Серія «Геологія. Географія. Екологія»*. Харків, 2021. № 54.
7. Царик Л.П., Царик П. Л., Янковська Л. В., Кузик І. Р. Геоecологічні параметри компонентів навколишнього середовища міста Тернополя. *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія Географія*. Тернопіль, 2019. № 1. С. 198–210.

ПРОСТОРОВО-ЧАСОВИЙ АНАЛІЗ ЗМІН ЯКОСТІ ПОВІТРЯ ТА ВОДИ В УМОВАХ УРБАНІЗАЦІЇ ТЕРНОПОЛЯ ЗА ДАНИМИ ДЗЗ (2019-2024 РР.)

Наталія ТАРАНОВА, Андрій ВАРЕНИК

Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка
Тернопіль, Україна

Abstract. The development of urbanization processes in Ternopil from 2019 to 2024 has led to significant environmental changes, including increased built-up areas, deterioration of air quality, and alterations in the state of water resources. The use of satellite data from Sentinel-1, Sentinel-2, Sentinel-5P, and NASA FIRMS enabled the identification of spatio-temporal pollution patterns and the assessment of environmental risks.

Key words: urbanization, remote sensing, environmental monitoring, air quality, surface water quality.

Постановка науково-практичної проблеми. Інтенсивний розвиток урбанізаційних процесів в Україні, зокрема в малих та середніх містах, зумовлює значний антропогенний вплив на міське середовище. Збільшення щільності забудови, інтенсифікація транспортного

руху, зростання кількості промислових об'єктів та зменшення площі зелених насаджень сприяють погіршенню екологічного стану міських екосистем. Найбільш вразливими компонентами є атмосферне повітря та поверхневі водні ресурси, які чутливо реагують на зміни, індуковані урбанізацією. Забруднення атмосферного повітря дрібнодисперсними частинками (PM_{2.5}), діоксидом азоту (NO₂), озоном (O₃), а також зниження якості води у річках та водоймах призводять до зростання екологічних ризиків для здоров'я населення та ускладнюють досягнення сталого розвитку міста.

В умовах обмежених можливостей традиційних методів спостереження важливого значення набуває використання супутникових технологій для здійснення регулярного, просторово-цілісного та верифікованого моніторингу стану довкілля. Платформа Sentinel-5P (місія Європейського космічного агентства) надає змогу оперативно виявляти концентрації атмосферних забруднювачів, таких як NO₂, O₃ та аерозолі, тоді як супутники Landsat (місії NASA/USGS) забезпечують високоточні дані для аналізу динаміки водного балансу, якісних характеристик поверхневих вод та стану міських зелених зон.

Інтеграція даних дистанційного зондування Землі (ДЗЗ) у геоінформаційні системи (ГІС) відкриває нові перспективи для моделювання просторово-часової динаміки екологічних процесів, зокрема для аналізу поширення забруднення, ідентифікації зон підвищеного екологічного ризику та забезпечення інформаційної підтримки прийняття управлінських рішень на муніципальному рівні. Відтак, постає актуальне науково-практичне завдання щодо вдосконалення інструментарію оцінки якості атмосферного повітря та поверхневих вод із застосуванням даних супутникового моніторингу, особливо в умовах динамічного урбанізаційного розвитку міст, таких як Тернопіль.

Актуальність і новизна дослідження. Сучасний етап розвитку українських міст характеризується стрімким зростанням урбанізаційного навантаження, що призводить до істотних трансформацій міського середовища та погіршення ключових екологічних параметрів – якості атмосферного повітря, стану поверхневих вод і деградації зелених зон. Ці процеси несуть безпосередню загрозу екологічній безпеці, здоров'ю населення, а також перешкоджають досягненню цілей сталого міського розвитку. Особливої актуальності дане дослідження набуває в контексті недостатньої інтеграції геоінформаційних технологій у практику екологічного моніторингу міст України.

Необхідність отримання об'єктивної, просторово деталізованої та регулярно оновлюваної інформації про стан довкілля обумовлює потребу у впровадженні сучасних інструментів аналізу на основі даних дистанційного зондування Землі (ДЗЗ). Використання супутникової інформації дозволяє оперативно виявляти небезпечні зміни в урбоекосистемах і забезпечити науково обґрунтовану базу для прийняття управлінських рішень у сфері охорони довкілля, адаптації до кліматичних змін та міського планування.

Наукова новизна дослідження полягає у наступному: вперше для міста Тернопіль здійснено комплексну просторово-часову оцінку стану атмосферного повітря, водних ресурсів та рослинного покриву з використанням супутникових даних Sentinel-1, Sentinel-2, Sentinel-5P; запропоновано інтегровану методику, що поєднує аналіз спектральних індексів AQI, AOD (для повітря), NDWI (для водних об'єктів), NDVI (для рослинності); розроблено підхід до оцінки змін у забудові за даними Sentinel-1, що дозволяє відстежити розширення урбанізованих територій та зміну гідрологічного режиму; індекси адаптовано до умов середньостатистичного українського міста з урахуванням локальної структури забудови, кліматичних умов, морфометрії рельєфу та структури зелених зон; визначено потенціал використання супутникових даних у контексті стратегічного планування та формування екологічної політики на місцевому рівні. Запропонована методика може бути масштабована на інші міста України, зокрема у регіонах із недостатньо розвиненою наземною мережею моніторингу. Таким чином, результати дослідження мають як наукове, так і прикладне значення для забезпечення екологічної безпеки та сталого міського розвитку.

Зв'язок теми статті з важливими науково-практичними завданнями. Тема

дослідження безпосередньо пов'язана з реалізацією ключових міжнародних та національних стратегій у сфері екологічної безпеки, адаптації до кліматичних змін, просторового планування й сталого розвитку урбанізованих територій. Проведений аналіз відповідає цілям сталого розвитку ООН (зокрема, ЦСР №11 «Сталий розвиток міст і спільнот» та ЦСР №13 «Боротьба зі зміною клімату»), а також завданням Державної екологічної політики України на період до 2030 року.

Практичне значення отриманих результатів полягає у: вдосконаленні методології екологічного моніторингу міських територій із застосуванням багатоспектральних і радарних супутникових даних (Sentinel-1, Sentinel-2, Sentinel-5P) на платформі Copernicus Browser; створенні аналітичної бази для формування науково обґрунтованих рішень у сфері управління міським середовищем, що є особливо актуальним для місцевих органів влади й громад у контексті децентралізації; інтеграції результатів у сферу містобудування, ландшафтного планування та зонування територій з урахуванням екологічних обмежень і ризиків; сприянні формуванню відкритих геоінформаційних ресурсів, які можуть бути використані для залучення громадськості до процесів моніторингу й прийняття екологічно доцільних рішень на локальному рівні.

У регіональному контексті дослідження реалізовано на прикладі Тернопільської області – регіону з високою ландшафтною різноманітністю, значним рівнем урбанізації (особливо в межах міста Тернополя), складними умовами природокористування та підвищеною чутливістю до кліматичних змін. Проведений аналіз дозволяє не лише виявити поточні екологічні виклики, а й запропонувати адаптивні підходи до управління просторовим розвитком на засадах екологічної стійкості.

Дослідження виконано в рамках наукової теми «Географія регіону: особливості природи, соціально-економічного розвитку та раціонального природокористування (на прикладі Тернопільської області)» (Державний реєстраційний номер 0123U102189). Науковий керівник: д. геогр. наук, професор Заставецька Л.Б.

Аналіз останніх публікацій за темою дослідження. У сучасних геоєкологічних дослідженнях зростає роль супутникових технологій, зокрема даних дистанційного зондування Землі, для моніторингу стану довкілля в урбанізованих регіонах. Одним із найефективніших інструментів для оцінювання якості атмосферного повітря є дані супутника Sentinel-5P із приладом TROPOMI, який забезпечує високу просторово-часову роздільність у виявленні ключових забруднювачів (NO_2 , SO_2 , CO , O_3 , HCHO). У дослідженні М. Савенця та І. Дворецької проаналізовано розподіл діоксиду азоту, діоксиду сірки, чадного газу та формальдегіду над територією України та суміжних морських акваторій за допомогою даних Sentinel-5P. Результати показали, що найвищі концентрації NO_2 спостерігались у Києві та промислових районах Донбасу, що підтверджує вплив урбанізації на якість повітря [13]. У наступному дослідженні М. Савенця з колегами вивчено вплив лісових пожеж на атмосферу України. Супутникові спостереження засвідчили істотне зростання концентрацій NO_2 у зонах активного горіння, що свідчить про здатність Sentinel-5P фіксувати як антропогенні, так і природні джерела забруднення [7]. Значну наукову цінність мають і міжнародні праці. Зокрема, у статті Bauwens et al., опублікованій у журналі Remote Sensing, досліджено зниження рівнів NO_2 над мегаполісами Європи під час карантину, зумовленого пандемією COVID-19, що продемонструвало високу чутливість супутникового моніторингу до змін у господарській діяльності [2]. Додатково, у дослідженнях, опублікованих у Atmospheric Measurement Techniques [11] та ISPRS Archives [3], проведено валідацію супутникових даних Sentinel-5P через порівняння з наземними станціями (NDACC, Pandonia, MAX-DOAS). Це підтвердило високу кореляцію між дистанційними та наземними спостереженнями, що засвідчує надійність цих даних для екологічного аналізу. Щодо гідроєкологічного моніторингу, індекси NDWI (Normalized Difference Water Index) широко застосовуються для визначення площ водних об'єктів, оцінки цвітіння, прозорості та стану прибережних зон. Наприклад, у дослідженні, присвяченому Одеській затоці Чорного моря, ефективно використано NDWI для виявлення змін берегової лінії та водного дзеркала в умовах антропогенного тиску [12]. Таким чином, у

контексті урбанізації та екологічного моніторингу міст України, супутникові дані Sentinel-5P та спектральні індекси NDWI/MNDWI є надійними, науково обґрунтованими інструментами для виявлення, аналізу та картографування змін у повітряному і водному середовищі.

Викладення основного матеріалу. Для забезпечення детального просторового аналізу території міста Тернополя та його околиць було проведено картографічну візуалізацію (рис. 1).

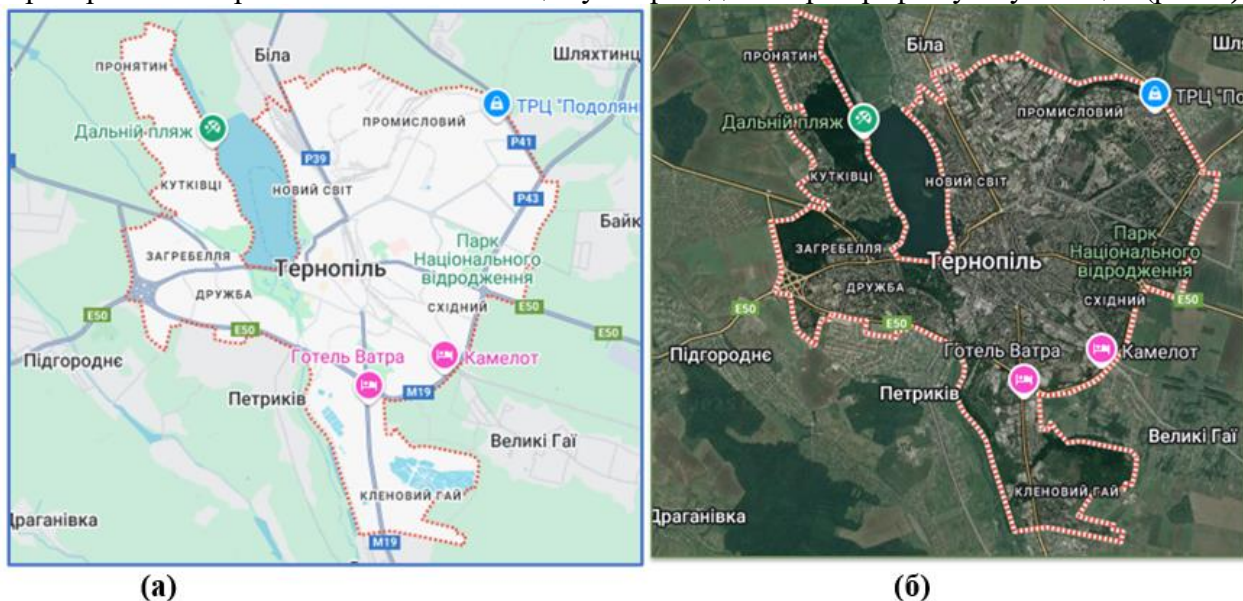


Рис. 1. Картографічна візуалізація території дослідження (м. Тернопіль та прилегла зона):

- (а) топографічна карта, що відображає основні географічні об'єкти та транспортні мережі;
- (б) супутниковий знімок (платформа Google Maps), що надає актуальну інформацію про стан забудови, рослинності та водних об'єктів [14]

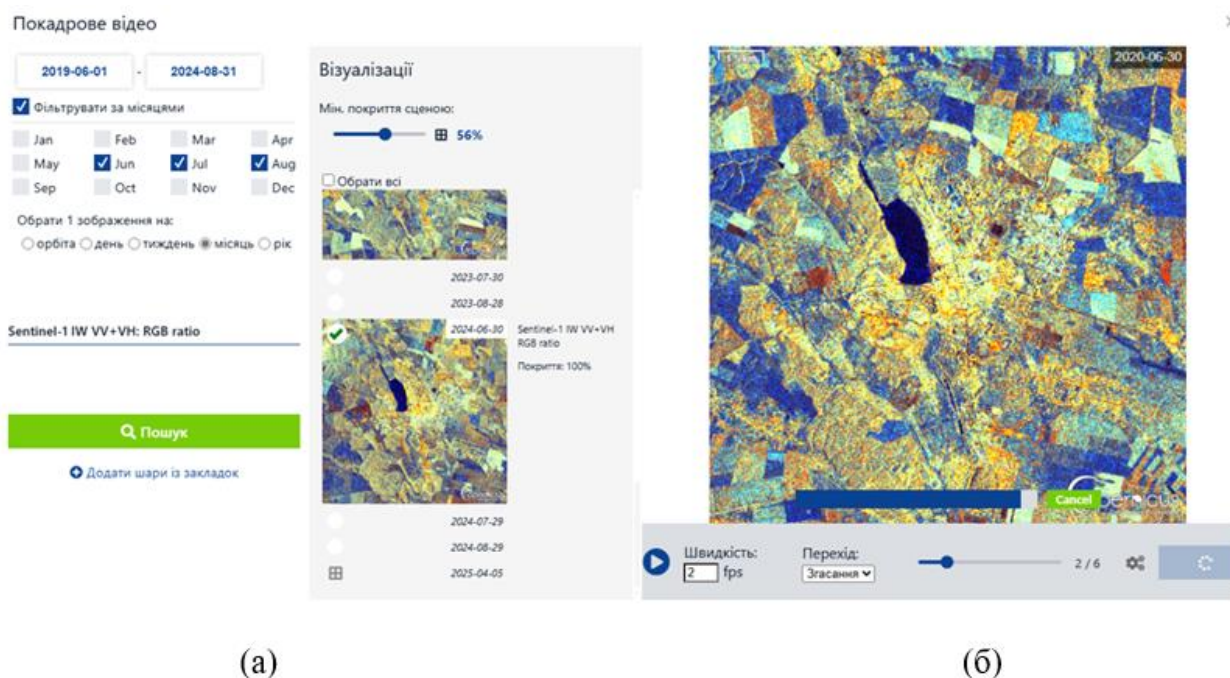


Рис. 2. Покадровий супутниковий аналіз Sentinel-1 урбанізованої території Тернополя (2019-2024 рр.): (а) кадри покадрового відео, що відображають просторово-часовий моніторинг урбанізаційних процесів за даними радарних знімків Sentinel-1 у полярності VV (червоний канал), VH (зелений) та їх співвідношення VH/VV (синій); (б) умовні позначення типів покриву, інтерпретованих за радарними знімками Sentinel-1: темні плями (водні об'єкти), жовті та світло-жовті ділянки (міська забудова), бірюзові та зелені області (рослинні масиви), фіолетові ділянки (гола або малозаселена земля) [8].

Покадровий відеоаналіз, створений на основі серії радарних зображень Sentinel-1 за період з червня 2019 по серпень 2024 року, дає змогу простежити динаміку змін урбанізованої території Тернополя. Застосування комбінації поляризацій VV, VH та їхнього співвідношення дозволяє чітко розрізнити типи земного покриття та фіксувати їх трансформації в часі.

Ключові спостереження: водні об'єкти (темні плями) протягом п'ятирічного періоду зафіксовано коливання площі та контурів водного дзеркала, зокрема Тернопільського ставу. Це може бути пов'язано як із сезонними чинниками (рівень опадів, випаровування), так і з техногенним регулюванням рівня води.

Міська забудова (жовті та світло-жовті ділянки) виявлено розширення зон із підвищеним радарним зворотним сигналом, що відповідає інтенсивному розвитку житлової та комерційної інфраструктури. Фіксується збільшення площ нової забудови та ущільнення існуючих міських структур.

Рослинний покрив (бірюзові та зелені ділянки) відзначено сезонні зміни інтенсивності сигналу, що відповідає періодам активної вегетації (весна–літо) та її спадання (осінь–зима). Це дозволяє оцінити загальний стан та динаміку зелених насаджень у місті.

Оголені або слабо заселені території (фіолетові ділянки) зміни цих зон пов'язані із впливом сільськогосподарської діяльності, підготовкою ділянок до забудови чи змінами у землекористуванні, що відображається на змінах текстури та кольору на знімках.

У цілому, покадровий супутниковий моніторинг на основі Sentinel-1 дозволяє комплексно оцінити просторово-часову динаміку урбанізаційних процесів у Тернополі. Зміни у яскравості та кольоровій палітрі зображень чітко відображають трансформацію ландшафтів під впливом природних та антропогенних факторів, що є важливим для подальшого екологічного планування та управління міським середовищем.

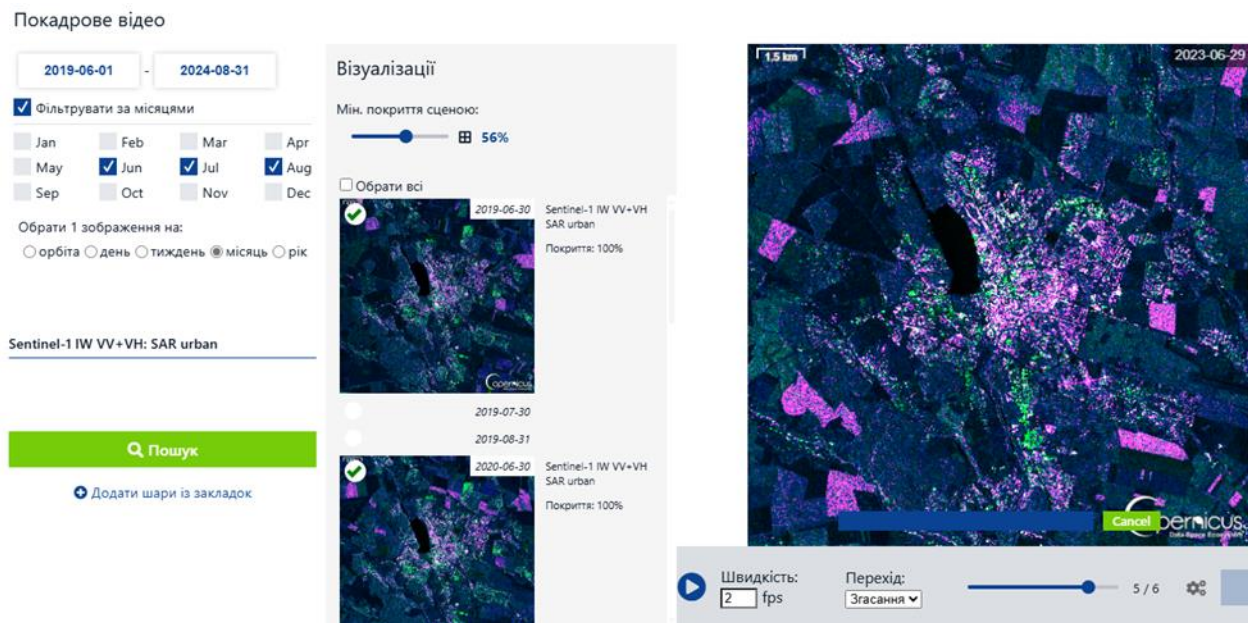


Рис. 3. Просторово-часова динаміка урбанізації Тернополя за даними Sentinel-1 SAR (2019-2024 рр.) [8].

На серії радарних знімків Sentinel-1 (режим IW, поляризація VV+VH) відображено динаміку урбанізаційних змін у Тернополі в період 2019–2024 рр. Кольорова композиція (червоний — VV, зелений — VH, синій — VH/VV) дозволяє візуалізувати розвиток міської забудови (фіолетові та жовто-зелені ділянки), рослинного покриття (зелено-бірюзові області) та інших елементів ландшафту.

Аналіз знімків за кожен рік демонструє поступове розширення урбанізованих територій, особливо на околицях міста, та трансформацію зелених зон. Найінтенсивніші

зміни фіксуються у 2021–2023 роках, що пов'язано з розвитком житлової й транспортної інфраструктури.

Дані Sentinel-1 також дозволили виявити: скорочення площ зелених насаджень і формування «теплового острова»; сезонні зміни в рослинному покриві та водному дзеркалі; потенційний негативний вплив урбанізації на якість повітря й екологічну стабільність міста.

Результати дослідження є основою для раціонального містобудівного планування, екологічного моніторингу та створення геоінформаційних моделей розвитку міського середовища.

Покадрове відео

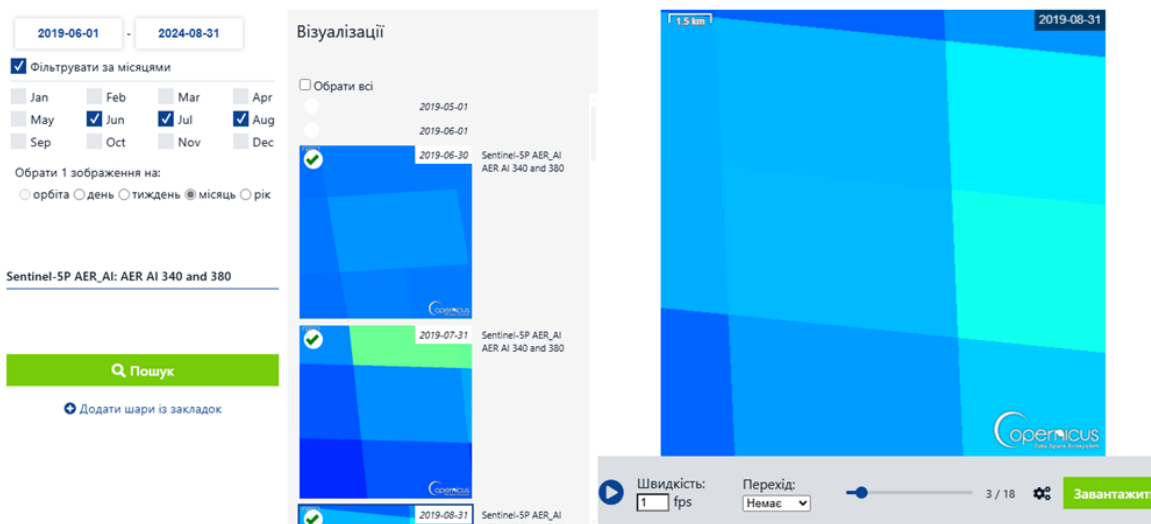


Рис. 4. Динаміка аерозольного індексу AER_AI над Тернополем за даними Sentinel-5P (2019-2024 рр.) [10].

На основі покадрових даних Sentinel-5P проаналізовано зміну аерозольного індексу (AER_AI) над Тернополем у літній період 2019–2024 рр. Кольорова шкала відображає рівень забруднення: чим вищі значення — тим інтенсивніше забруднення повітря.

У 2019–2021 рр. переважали стабільно низькі значення, що вказує на відносно чисте повітря. З 2022 р. фіксується зростання індексу, особливо у 2023–2024 рр., що може бути пов'язано з впливом військових дій, пожеж і збільшенням техногенних викидів.

Отже, після 2022 року спостерігається тенденція до зростання рівня аерозолів, що свідчить про посилення забруднення повітря під впливом зовнішніх кризових чинників.

Покадрове відео

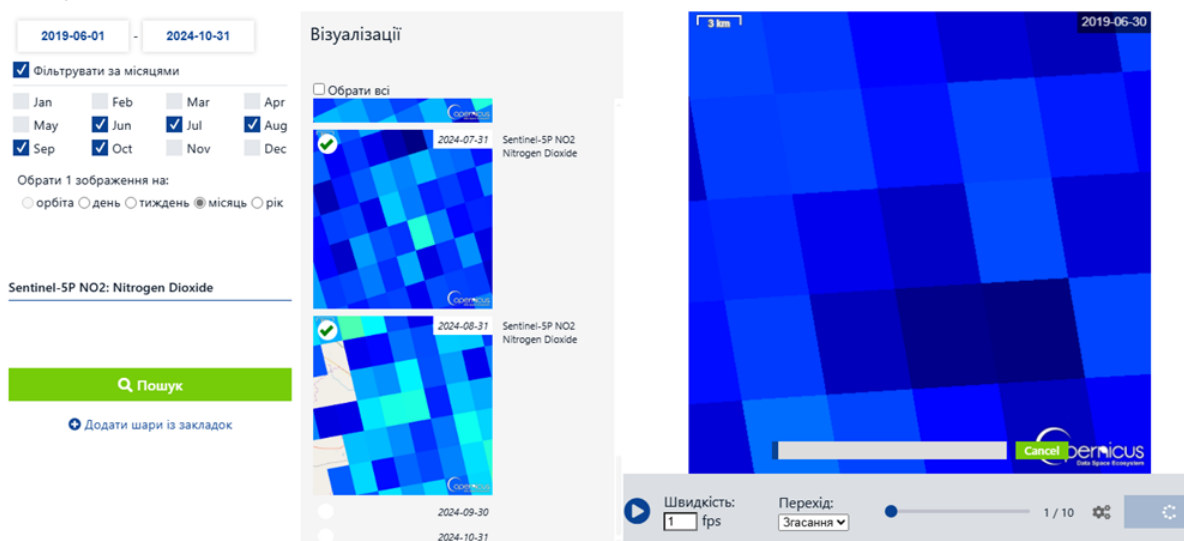


Рис. 5. Динаміка концентрації NO₂ за даними Sentinel-5P над Тернополем (2019-2024 рр.) [10].

Покадровий аналіз даних Sentinel-5P відображає сезонні та міжрічні зміни концентрації діоксиду азоту (NO₂) над Тернополем у 2019-2024 рр. Синя гама вказує на низький рівень забруднення, світліші відтінки – на його зростання.

У 2019 р. фіксувалися помірні рівні NO₂. У 2020 р. – різке зниження, ймовірно через карантинні обмеження. У 2021 р. спостерігається часткове зростання, проте показники залишаються нижчими, ніж у 2019 р. Починаючи з 2022 р., концентрація NO₂ знижується, зокрема внаслідок змін економічної активності через війну. У 2024 р. відзначається незначне зростання, проте загальний рівень залишається низьким.

Протягом 2019-2024 рр. концентрація NO₂ в літні місяці знизилася, особливо після 2020 р., що свідчить про зменшення антропогенних викидів внаслідок соціально-економічних змін і воєнних дій.

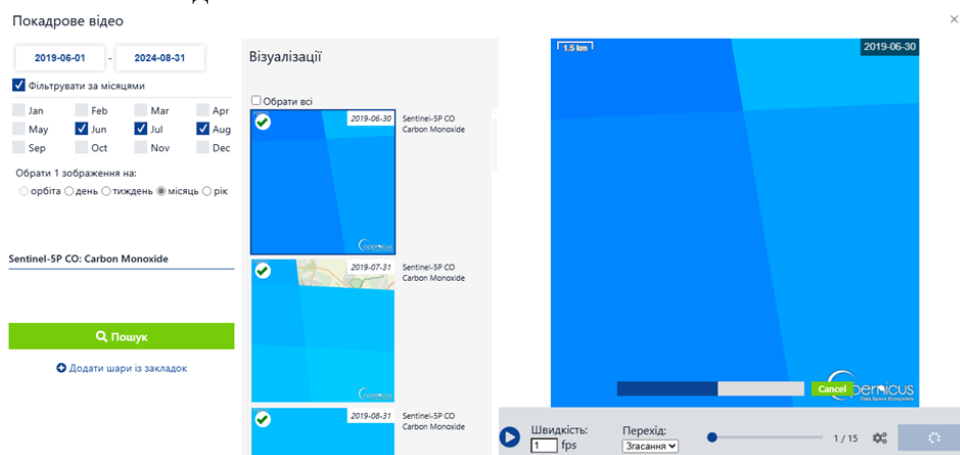


Рис. 6. Динаміка аерозольного індексу AER_AI над Тернополем за даними Sentinel-5P (2019-2024 рр.) [10].

На основі покадрових даних Sentinel-5P проаналізовано зміну аерозольного індексу (AER_AI) над Тернополем у літній період 2019-2024 рр. Кольорова шкала відображає рівень забруднення: чим вищі значення – тим інтенсивніше забруднення повітря.

У 2019-2021 рр. переважали стабільно низькі значення, що вказує на відносно чисте повітря. З 2022 р. фіксується зростання індексу, особливо у 2023-2024 рр., що може бути пов'язано з впливом військових дій, пожеж і збільшенням техногенних викидів.

Після 2022 року спостерігається тенденція до зростання рівня аерозолів, що свідчить про посилення забруднення повітря під впливом зовнішніх кризових чинників.

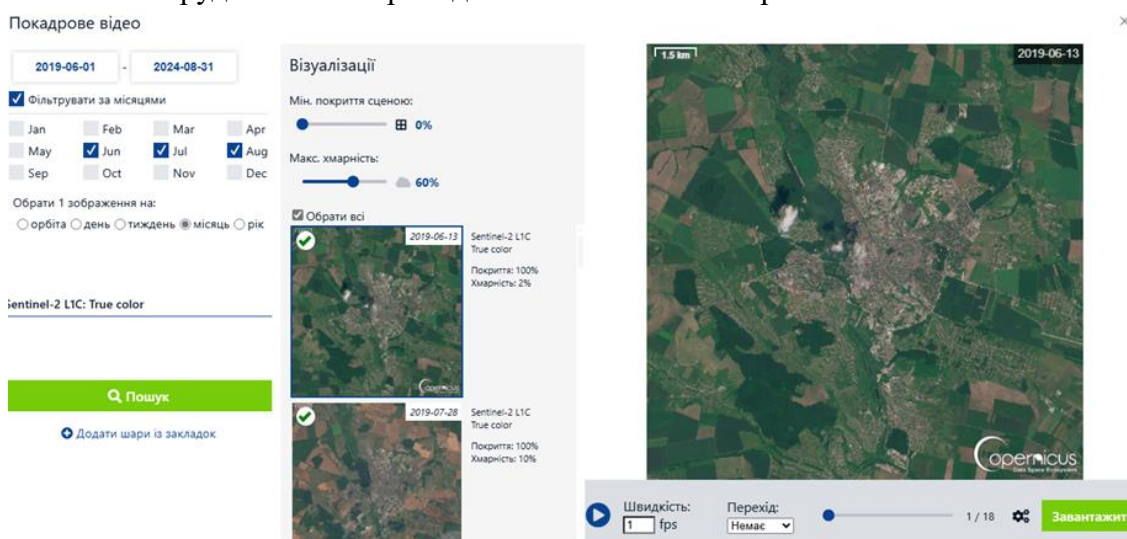


Рис. 7. Динаміка змін ландшафту Тернополя за знімками Sentinel-2 L1C (True Color, червень-серпень 2019-2024 рр.) [9].

Покадровий аналіз оптичних знімків Sentinel-2 (режим True Color) дозволяє простежити трансформацію території Тернополя в літній період 2019-2024 рр. Візуалізація у природних кольорах чітко відображає зміни у вегетаційному покриві, забудові та відкритих ділянках.

У динаміці простежується поступове скорочення зелених зон та зростання площ зі світлими відтінками, що відповідають забудові або відкритим ґрунтам. Особливо інтенсивні зміни фіксуються після 2021 року — періоду активного будівництва та урбаністичних перетворень.

Знімки Sentinel-2 свідчать про чітку тенденцію урбанізації: скорочення природного покриву та збільшення антропогенно змінених територій. Метод True Color забезпечує наочне документування просторових змін під впливом міського розвитку.

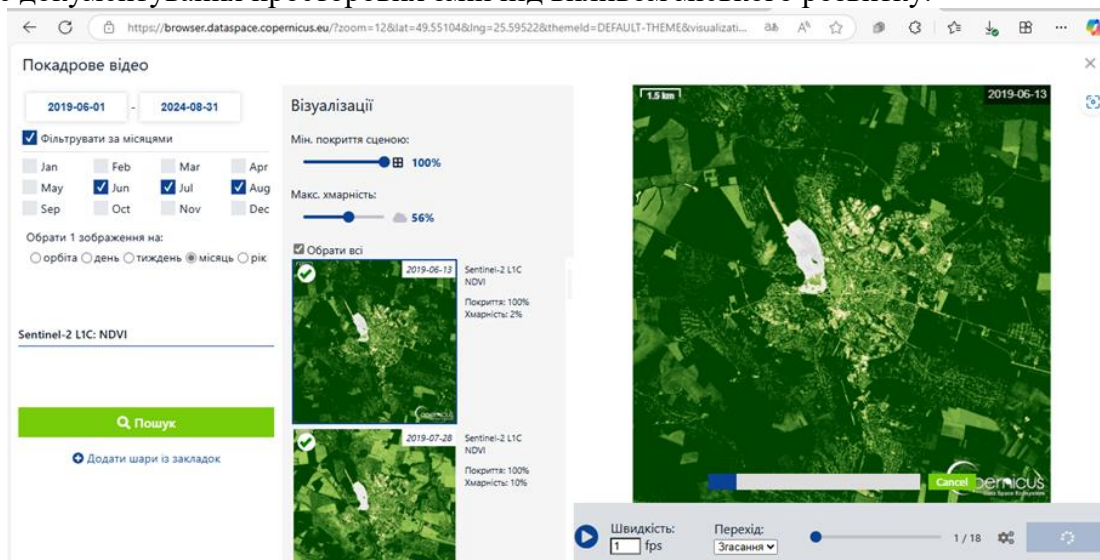


Рис. 8. Просторово-часова динаміка NDVI м. Тернополя за даними Sentinel-2 L1C (червень-серпень 2019-2024 рр.) [9].

Покадрове відео на основі індексу NDVI, розрахованого за даними Sentinel-2 L1C, дозволяє простежити сезонні зміни вегетації на території Тернополя у літній період 2019-2024 рр. Зелені відтінки відображають високі значення NDVI, що вказують на здорову рослинність, жовті та світло-коричневі – на її зниження або відсутність.

Протягом аналізованого періоду виявлено поступове зменшення площ із високим NDVI. Зокрема, починаючи з 2021 року спостерігається помітне поширення жовтуватих відтінків, що свідчить про деградацію рослинного покриву.

Зниження NDVI у літні місяці 2019-2024 рр. вказує на поступове зменшення зеленої біомаси у межах Тернополя. Причинами можуть бути інтенсивна урбанізація, зміни кліматичних умов або інші антропогенні чинники, що негативно впливають на стан вегетації.

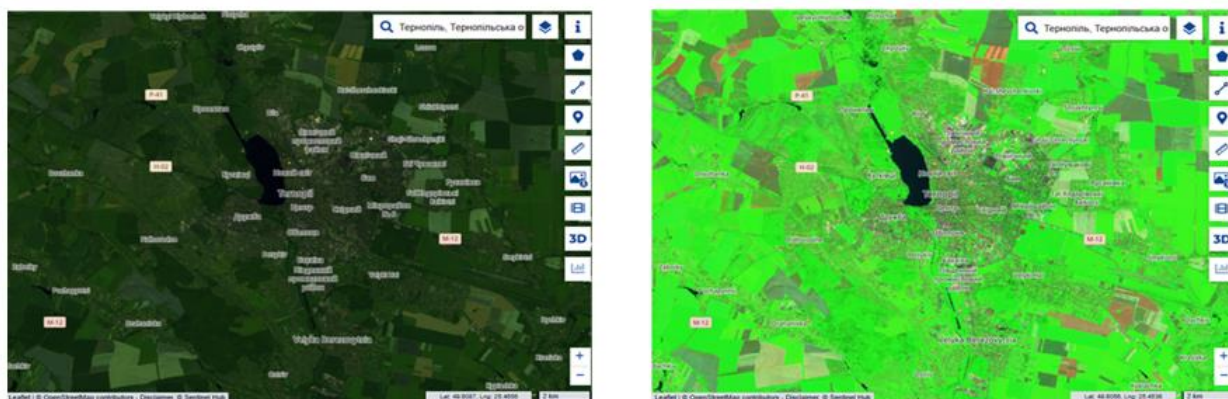


Рис. 9. Порівняння урбанізованої території Тернополя за композитами False Color (urban) та SWIR (Sentinel-2 L1C) [9].

На рисунку представлено порівняльний аналіз урбанізованої частини міста Тернополя за даними супутникової зйомки Sentinel-2 L1C із застосуванням двох спектральних композитів. Зліва – зображення у штучних кольорах (False Color urban), справа – композит, створений на основі короткохвильового інфрачервоного діапазону (SWIR).

Композит False Color (urban) чітко виокремлює забудовані території, відображаючи їх світлими відтінками, у той час як рослинність зображена у червоних тонах. Це дозволяє ефективно окреслити межі міської зони та оцінити рівень її озеленення. Водні об'єкти, зображені темними кольорами, легко ідентифікуються, що спрощує аналіз водних ресурсів.

Композит SWIR надає детальну інформацію про стан та густоту рослинності, використовуючи яскраві зелені відтінки, що дозволяє оцінити здоров'я зелених насаджень, зокрема в міських парках і прилеглих сільськогосподарських угіддях. Міська забудова у цьому композиті має різноманітні відтінки коричневого, залежно від матеріалів поверхонь (асфальт, бетон, покрівельні матеріали), що дозволяє виявити інфраструктурні характеристики та потенційні проблеми, пов'язані з урбаністичними змінами. Водні об'єкти також відображаються темними кольорами.

Порівняння композитів False Color та SWIR надає комплексну картину урбанізованої території Тернополя, дозволяючи не тільки візуалізувати розподіл забудови та рослинності, а й оцінити стан зелених насаджень і визначити особливості міських поверхонь. Використання цих композитів є важливим інструментом для моніторингу урбанізаційних процесів, екологічного стану міського середовища та підтримки сталого міського планування.

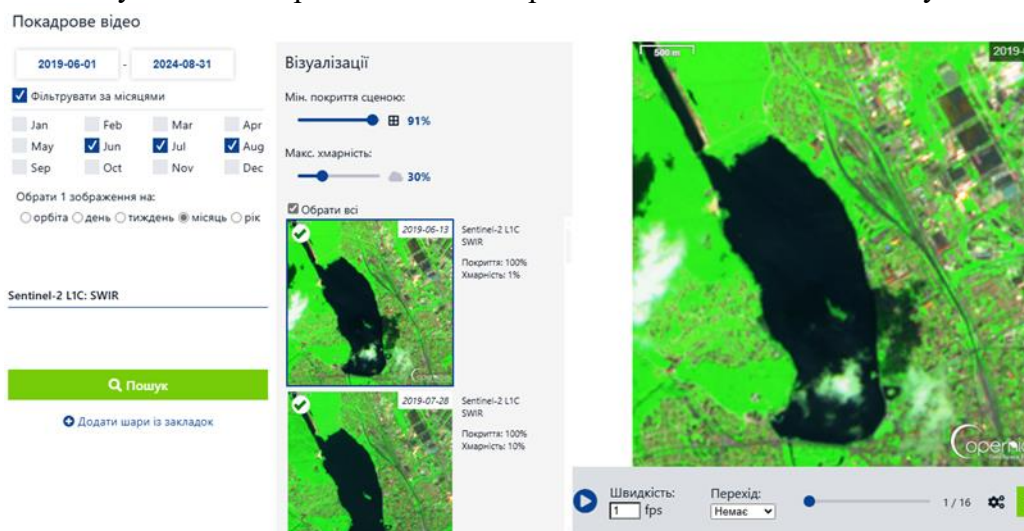


Рис. 10. Динаміка Тернопільського ставу за даними SWIR (2019-2024 рр.) [9].

На рисунку представлено аналіз динаміки водної екосистеми Тернопільського ставу за період 2019-2024 рр., виконаний за допомогою супутникових знімків у короткохвильовому інфрачервоному (SWIR) діапазоні.

Візуальний аналіз знімків SWIR демонструє, що площа водного дзеркала Тернопільського ставу залишалася стабільною протягом досліджуваного періоду. Помітних змін у розмірах водної поверхні не зафіксовано, що свідчить про відсутність значних коливань рівня води або змін гідрологічних умов.

Завдяки зеленим відтінкам на знімках, які відображають стан прибережної рослинності, можна оцінити сезонні зміни у розвитку та поширенні рослин. Порівняння знімків за різні роки дозволяє виявити зміни у поширенні зелених насаджень, що може свідчити про зміни в екологічних умовах навколо ставу.

Композит у SWIR діапазоні надає можливість оцінити зміни у вологовмісті прилеглих територій. Ці зміни можуть бути пов'язані з коливаннями гідрологічного режиму ставу або впливом антропогенних факторів, таких як забудова або зміна землекористування в околицях.

Аналіз знімків не виявив значних аномальних змін у відображенні водної поверхні, що

може свідчити про відсутність масштабних забруднень або суттєвих змін у каламутності води. Якщо б такі зміни відбулися, вони б виявлялися через різкі зміни у SWIR діапазоні.

Результати аналізу супутникових знімків показують, що площа водної поверхні Тернопільського ставу залишалася стабільною протягом 2019-2024 рр. Спостереження за прибережною рослинністю та вологовмістом навколишніх територій дозволяють оцінити стан екосистеми та можливі зміни, які можуть бути пов'язані з природними або антропогенними факторами. Відсутність значних змін у відображенні води у SWIR діапазоні свідчить про стабільність гідрологічного режиму та відсутність аномальних забруднень в екосистемі ставу.

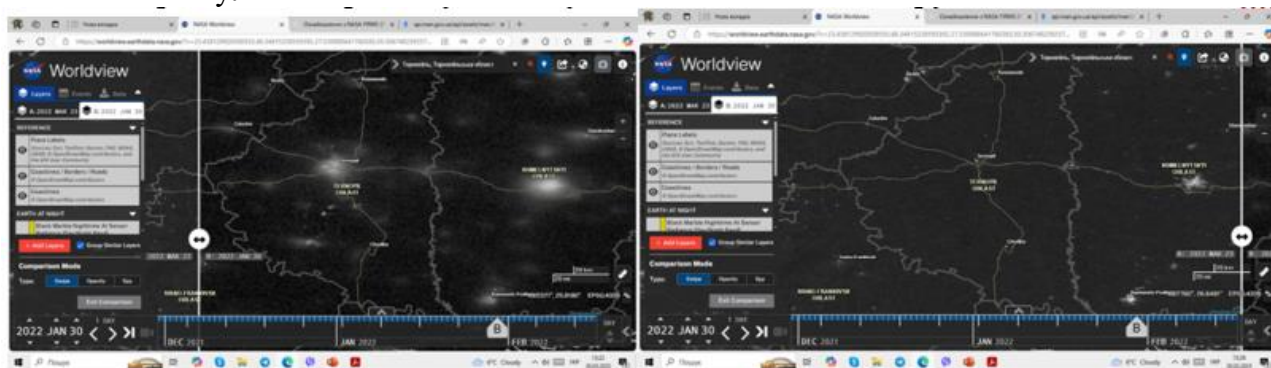


Рис. 11. Нічна освітленість у Тернополі до та після початку повномасштабної війни (за даними NASA Worldview, VIIRS/Suomi NPP) [6].

На рисунку показано порівняння нічної освітленості міста Тернополя до та після початку повномасштабного вторгнення Росії в Україну. Для аналізу використано дані Night Lights from NASA's Black Marble, отримані супутником VIIRS/Suomi NPP через платформу NASA Worldview.

Знімок, датований 30 січня 2022 року, демонструє типовий розподіл нічного освітлення, характерний для міської інфраструктури, транспортних артерій та рівня економічної активності. Яскравіші ділянки свідчать про вищу інтенсивність освітлення.

На зображенні, отриманому 30 березня 2025 року, помітно значне зменшення рівня нічної освітленості порівняно із ситуацією у 2022 році. Основними причинами таких змін можуть бути заходи світломаскування, зниження економічної активності, зміни в демографічному складі населення та пошкодження критичної інфраструктури.

Аналіз світлового забруднення на основі супутникових даних підтверджує загальне зниження рівня нічного освітлення у місті. Менша яскравість світлових потоків може мати позитивні наслідки, такі як зменшення негативного впливу на нічну фауну та оптимізація енергоспоживання. Водночас зниження освітлення може ускладнювати навігацію та створювати ризики для безпеки населення.

Використання даних VIIRS/Suomi NPP дає змогу кількісно оцінити ці зміни та провести глибший аналіз їхніх причин і потенційних наслідків для міського середовища.

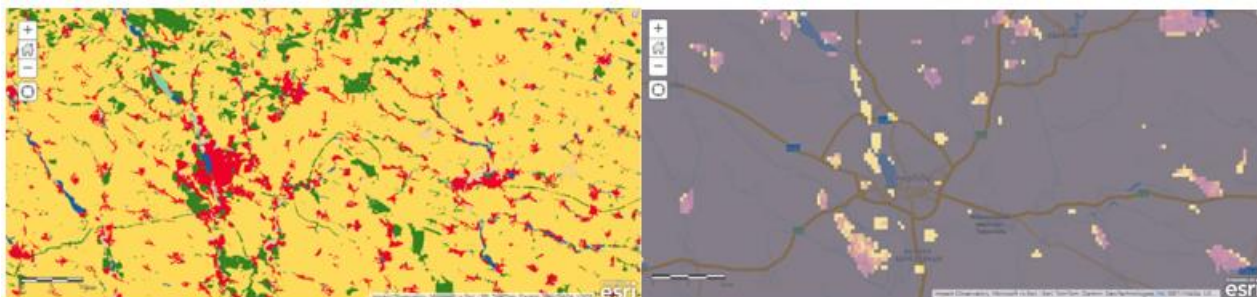


Рис. 12. Прогноз вразливості земної поверхні до змін (Land Cover Vulnerability to Change 2050) та динаміка забудованої території Тернополя (2019-2024 рр.)

На рисунку представлені два картографічні зображення, що ілюструють зміни земної поверхні в Тернополі, пов'язані з урбанізацією:

Космічний знімок Sentinel-2 (2019-2024 рр.): показує динаміку використання земель, де червоним кольором позначено забудовані території, зеленим – рослинність, жовтим – сільськогосподарські угіддя, синім – водні об'єкти. Проглядається розширення міської забудови.

Прогноз вразливості земної поверхні до змін (до 2050 року): карта демонструє прогноз потенційної вразливості різних типів земної поверхні до змін через кліматичні та антропогенні фактори. Зони з високою вразливістю потребують уваги при плануванні сталого розвитку.

Порівняння даних про динаміку урбанізації та прогнозів вразливості дозволяє оцінити тенденції та майбутні зміни в земному покриві Тернополя, що є важливим для сталого міського планування та природоохоронних заходів.

Висновки. Проведене дослідження просторово-часової динаміки якості повітря та води в умовах урбанізації Тернополя за даними дистанційного зондування Землі (ДЗЗ) протягом 2019-2024 рр. дозволило отримати низку важливих висновків щодо екологічних наслідків розвитку міста.

Аналіз радарних даних Sentinel-1 засвідчив просторове зростання міської забудови, особливо в периферійних районах Тернополя, що є характерною ознакою інтенсивних урбанізаційних процесів. Паралельно, аналіз спектральних композитів Sentinel-2 (False Color та SWIR) підтвердив трансформацію земельного покриву, зокрема скорочення площ зелених насаджень у межах міської території та її околицях, що може мати негативний вплив на мікроклімат та екологічну стійкість.

Моніторинг атмосферного повітря за даними Sentinel-5P виявив загальну тенденцію до стабільно низьких рівнів концентрації чадного газу (CO) у літні місяці досліджуваного періоду. Однак, для отримання більш повної картини якості повітря, необхідний подальший аналіз інших атмосферних забруднювачів (NO₂, PM_{2.5}, O₃) та їхньої сезонної динаміки.

Дослідження стану водного об'єкта – Тернопільського ставу – за даними Sentinel-2 (індекси NDWI, MNDWI) вказало на наявність певних змін у його стані, що потребує більш детального вивчення для встановлення причинно-наслідкових зв'язків з урбанізаційними процесами та антропогенним навантаженням.

Застосування геоінформаційних технологій (ArcGIS Online) [1] забезпечило можливість виявлення просторово-часових патернів потенційного забруднення, що є важливим інструментом для ідентифікації зон екологічного ризику та розробки превентивних заходів. Оцінка впливу екстремальних подій (за даними NASA FIRMS) [5] підкреслила потенційний вплив термальних аномалій на екологічний стан міста.

Узагальнюючи, результати проведеного просторово-часового аналізу свідчать про існування екологічних змін у Тернополі, пов'язаних з урбанізаційним розвитком. Подальші дослідження повинні бути спрямовані на кількісну оцінку впливу виявлених тенденцій на різні компоненти міського середовища, здоров'я населення та розробку науково обґрунтованих рекомендацій для сталого міського планування та екологічної політики. Застосування комплексного підходу до моніторингу довкілля з використанням даних ДЗЗ та ГІС є перспективним напрямком для забезпечення екологічної безпеки та сталого розвитку міських територій України.

Список використаних джерел:

1. ArcGIS Online. <http://www.arcgis.com/home/>.
2. Bauwens M. et al. (2020). Impact of coronavirus outbreak on NO₂ pollution assessed using TROPOMI and OMI observations. Remote Sensing, 12(10), 3575. <https://www.mdpi.com/2072-4292/12/10/3575>.
3. Giordano F. et al. (2022). Satellite NO₂ data validation using multi-site observations. ISPRS Archives, XLVI-M-1-2022. <https://isprs-archives.copernicus.org/articles/XLVI-M-1-2022/205/2022/>.
4. Google Earth. <http://www.google.com/earth/index.html>.

5. NASA FIRMS. <https://firms.modaps.eosdis.nasa.gov>.
6. NASA Worldview. <https://worldview.earthdata.nasa.gov/>.
7. Savinets M. et al. (2020). Air pollution in Ukraine: a view from the Sentinel-5P satellite. Academia.edu. <https://www.academia.edu/102932726>.
8. Sentinel-1 Mission. <https://sentiwiki.copernicus.eu/web/sentinel-1>.
9. Sentinel-2 Mission. <https://sentiwiki.copernicus.eu/web/s2-mission>.
10. Sentinel-5P. ESA missions. Available at: <https://sentinels.copernicus.eu/web/sentinel/missions/sentinel-5p>.
11. Verhoelst T. et al. (2021). Validation of TROPOMI NO₂ measurements using ground-based networks. Atmospheric Measurement Techniques. <https://amt.copernicus.org/articles/14/481/2021/>.
12. Кириченко О. І. (2020). Застосування NDWI для аналізу прибережних зон Одеської затоки. Архів морських досліджень. <http://archive.mcnd.org.ua/article/view/odessa-ndwi>.
13. Савенець М., Дворецька І. (2019). Оцінка забруднення атмосфери України за даними Sentinel-5P. Наукова періодика ХНУ ім. Каразіна. <https://periodicals.karazin.ua/geoeco/article/view/15302>.
14. Тернопіль – Карти Google. <https://www.google.com/maps/place>.

ШЛЯХИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ЛІСОГОСПОДАРСЬКОГО ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ В РЕГІОНІ

Павло ФЛІНТА

Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка
Тернопіль, Україна

Abstract. *The article examines current issues of forest land use in the region and substantiates directions for its improvement. The main ecological, economic, and legal aspects of forest land management are analyzed. Special attention is paid to the use of modern technologies, institutional changes, and the involvement of local communities in the management of forest resources. Practical recommendations are proposed to ensure the sustainable development of forestry in the context of climate challenges and Ukraine's course toward European integration.*

Keywords: *forest land use, forest resources, sustainable development, environmental security, digital technologies, forest policy.*

Ліси відіграють ключову роль у забезпеченні екологічної стабільності, регуляції клімату та збереженні біорізноманіття. Водночас ефективне лісогосподарське землекористування є необхідною умовою для сталого природокористування. Україна, володіючи значним лісовим потенціалом, стикається з рядом викликів, серед яких – нераціональне використання земель, незаконні рубки, деградація лісів та недостатній рівень інституційної підтримки.

В умовах посилення екологічних порушень у лісовій сфері необхідно застосовувати адаптивні підходи до управління лісами, які б враховували всі рушійні сили та обмежувальні фактори. Тобто, зміни екологічного та соціально-економічного характеру в лісогосподарському землекористуванні потребують вивчення показників у динаміці, з урахуванням їхньої реакції на вплив різних факторів і взаємозв'язків. Інтенсивність і напрямок цих змін вимагають постійної оцінки та аналізу впливу управлінських рішень на регіональний лісовий сектор.

Незважаючи на те, що значна кількість досліджень спрямована на активізацію позитивних чинників та пом'якшення негативних наслідків лісогосподарського землекористування, проблема забезпечення збалансованого лісогосподарського землекористування залишається актуальною. Це обумовлює необхідність подальших досліджень щодо вдосконалення інструментів управління, які створюватимуть наукову основу для досягнення цілей екологічної політики на регіональному рівні. Метою дослідження є визначення напрямів удосконалення управління землями лісогосподарського призначення, враховуючи баланс екологічних і соціально-економічних аспектів лісогосподарського землекористування.

Лісовий фонд України займає понад 10 млн га, що становить близько 15,9% території держави [2]. Проте ефективність використання цих земель залишається низькою через фрагментарне законодавче регулювання, обмежене фінансування галузі та відсутність належного моніторингу. Часто трапляються випадки самовільного вирубування лісів, а також конфлікти між екологічними та господарськими інтересами.

Оцінювання екологічних і соціально-економічних факторів лісогосподарського землекористування має істотне значення з позицій збалансованості. До системи показників використання землі як природного ресурсу належить показник лісистості. Обґрунтованими є нормативи оптимальної лісистості різних регіонів, затверджені 22.07.2021 р. [9] Міністерством захисту довкілля та природних ресурсів України. Норматив цього показника в різних областях України коливається від 5 до 55%, зокрема у областях Полісся 22 – 41%, Лісостепу – 15 – 24, Степу – 5 – 16 і Карпат – 30 – 55% [2]. Розуміння динаміки відтворення лісів є надзвичайно важливим з погляду формування стратегій управління лісами [8]. Для досягнення оптимального рівня 20% лісистості території України до 2030 р. за сучасного рівня, що становить близько 16%, потрібно прискорити темпи відтворення лісів принаймні до 200 тис. га на рік. Але в умовах російсько-української війни питання відтворення лісів, особливо в зоні бойових дій, є надзвичайно складним. Необхідно посилити зусилля, спрямовані на зупинення процесів знеліснення та застосування незбалансованих підходів до лісогосподарства, особливо в тих регіонах, де немає активних бойових дій.

Одним із найефективніших інструментів екологічного управління лісогосподарським землекористуванням вважається лісова сертифікація, яка сприяє гармонізації екологічних та соціальних функцій лісів і є важливим індикатором сталого розвитку. Відповідно до положень Лісового кодексу, головною метою лісової сертифікації є забезпечення збалансованого ведення лісового господарства. За даними державного спеціалізованого господарського підприємства «Ліси України» станом на 01.01.2024 р. в Тернопільській області мали статус FSC-сертифікованих 94,5%. [10].

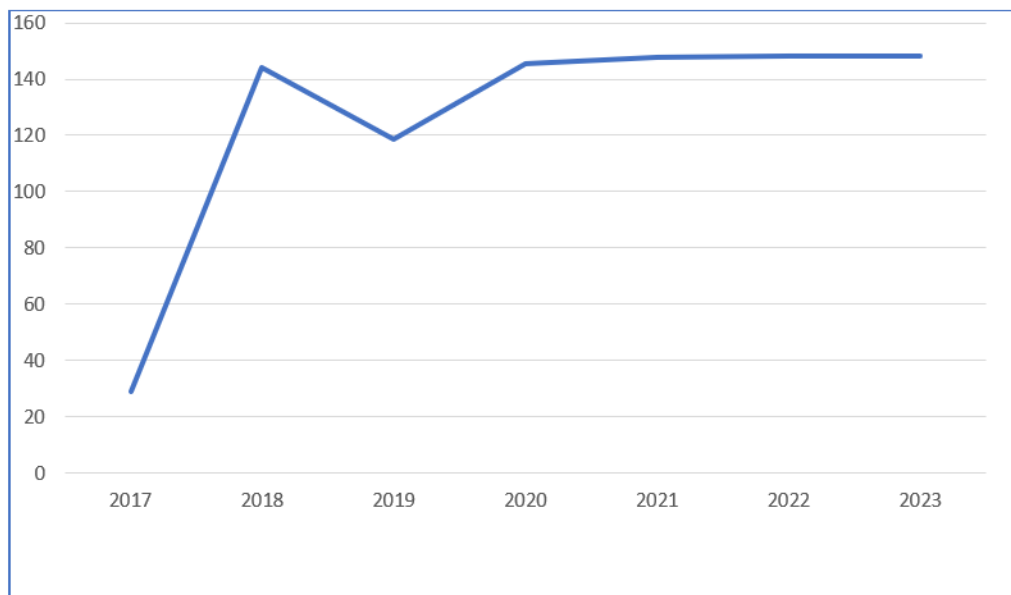


Рис. 1. Динаміка обсягів FSC-сертифікованих лісів в Тернопільській області, тис. га

Нами визначено декілька напрямів вдосконалення лісогосподарського землекористування (рис. 2).

Рациональне планування і просторове зонування лісогосподарського землекористування – це ключові інструменти ефективного управління лісовими ресурсами, які забезпечують збалансоване поєднання екологічних, економічних і соціальних функцій лісів.

Рациональне планування передбачає врахування особливостей природного середовища,

типів лісів, їхнього стану, а також потреб населення та економіки. Це дозволяє визначити пріоритети використання лісових територій, запобігти конфліктам інтересів та зменшити антропогенне навантаження.

Просторове зонування, у свою чергу, полягає в поділі лісових територій на функціональні зони (наприклад: заповідні, рекреаційні, експлуатаційні, водоохоронні тощо), що дає змогу більш точно регламентувати господарську діяльність у межах кожної зони. Такий підхід сприяє збереженню біорізноманіття, підвищенню стійкості лісових екосистем і забезпеченню їхнього сталого використання.

Правове та інституційне вдосконалення є ключовими передумовами сталого управління лісовими ресурсами, особливо в умовах трансформаційних змін у системі природокористування України. Ефективна регламентація відносин у сфері лісогосподарського землекористування дозволяє не лише підтримувати екологічну рівновагу, а й формувати сприятливе середовище для інвестицій, партнерства та інновацій у лісовому секторі.

Станом на сьогодні законодавча база України у сфері лісового землекористування формується насамперед Лісовим кодексом України [7], Земельним кодексом [4], Законом України «Про охорону навколишнього природного середовища» [3], а також рядом підзаконних актів і відомчих інструкцій. Проте, незважаючи на наявність базових правових норм, існують суттєві виклики, пов'язані з фрагментарністю правового поля, застарілістю деяких положень, а також недостатньою інтеграцією екологічних вимог у систему господарювання.

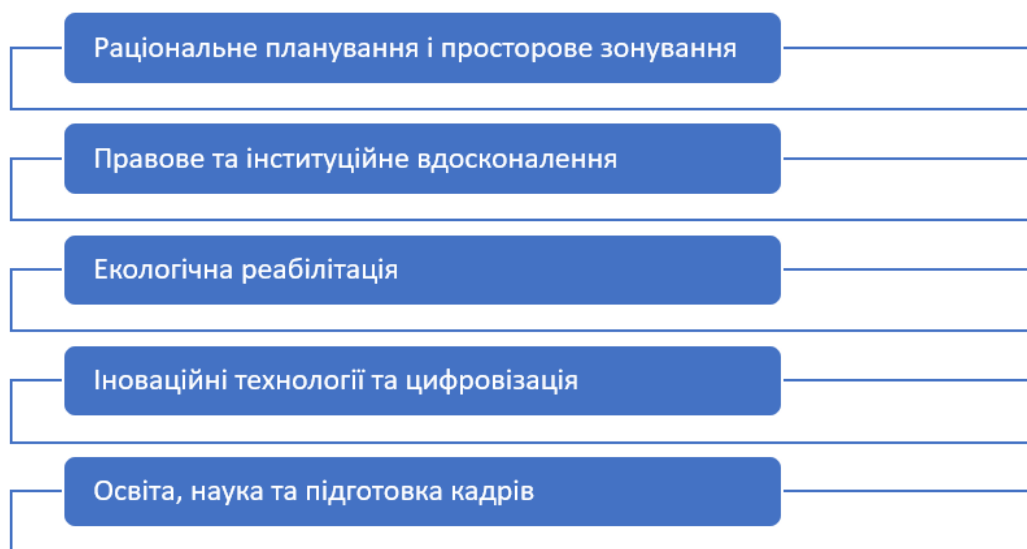


Рис. 2 Напрями вдосконалення лісогосподарського землекористування

Зокрема, важливим аспектом є необхідність удосконалення механізмів контролю за використанням земель лісогосподарського призначення. Існуюча система державного нагляду не завжди забезпечує своєчасне реагування на порушення, що призводить до незаконних рубок, знеліснення та деградації територій. Актуальним є також впровадження системи електронного обліку та моніторингу лісових земель, зокрема через оновлення Державного земельного кадастру та інтеграцію з базами даних лісового фонду.

Інституційна модернізація передбачає перегляд функцій та повноважень ключових органів управління – Держлісагентства, органів місцевого самоврядування та користувачів лісових земель. Необхідне чітке розмежування відповідальності, забезпечення прозорості у прийнятті рішень, а також стимулювання участі громадськості та бізнесу у формуванні політики сталого лісостористування.

У контексті децентралізації, значення набуває передача частини повноважень з управління лісами на рівень територіальних громад. Проте це вимагає одночасного підвищення компетенцій органів місцевого самоврядування, а також розробки відповідних

методичних і правових механізмів супроводу цього процесу.

Екологічна реабілітація лісгосподарського землекористування є важливим напрямом відновлення стійкості та екосистемних функцій лісових територій, що зазнали деградації внаслідок надмірної експлуатації, порушення природного середовища або кліматичних змін. У сучасних умовах, коли зростає тиск на лісові ресурси, особливо важливим стає запровадження ефективних підходів до відновлення екологічної рівноваги на землях лісгосподарського призначення.

Під екологічною реабілітацією розуміють комплекс заходів, спрямованих на поліпшення екологічного стану деградованих лісових земель, відновлення їхньої здатності виконувати природоохоронні, кліматорегулювальні, ґрунтозахисні та інші функції [12].

Основні підходи до реабілітації включають:

- лісовідновлення на вирубках і зруйнованих ділянках, з використанням природного поновлення або штучного заліснення;
- використання автохтонних порід дерев для збереження біорізноманіття та пристосування до місцевих умов;
- меліоративні заходи на еродованих або заболочених землях;
- рекультивація порушених територій, зокрема після видобутку корисних копалин;
- контроль інвазійних видів рослин та боротьба зі шкідниками й хворобами лісу.

Інноваційні технології та цифровізація лісгосподарського землекористування.

У контексті сучасних викликів, пов'язаних зі зміною клімату, деградацією лісових екосистем та необхідністю забезпечення сталого природокористування, інноваційні технології та цифрові рішення відіграють ключову роль у трансформації системи лісгосподарського землекористування. Вони не лише підвищують ефективність управлінських рішень, а й забезпечують прозорість, точність та своєчасність реагування на зміни в стані лісів.

Одним із найбільш перспективних напрямів є впровадження геоінформаційних систем (ГІС) та дистанційного зондування Землі (ДЗЗ) [5]. Ці інструменти дозволяють здійснювати високоточний моніторинг стану лісових масивів, виявляти незаконні рубки, оцінювати масштаби знеліснення та контролювати зміни лісового покриву в динаміці. Використання супутникових даних (наприклад, Sentinel-2, Landsat) забезпечує об'єктивність інформації та можливість оперативного аналізу великих територій.

Цифровізація лісового господарства також включає:

- створення електронного реєстру лісових земель з інтеграцією до Державного земельного кадастру;
- використання мобільних додатків і цифрових платформ для обліку рубок, ведення таксаційної інформації, планування заходів лісгосподарювання;
- моделювання лісорослинних процесів за допомогою штучного інтелекту та машинного навчання;
- використання дронів для аерофотозйомки, інвентаризації та виявлення порушень у важкодоступних районах;
- розвиток систем раннього виявлення лісових пожеж на основі аналізу температурних аномалій та вологості ґрунту.

В Україні поступово впроваджуються цифрові ініціативи у сфері лісового господарства. Зокрема, функціонує Електронний реєстр заготівлі деревини (ЕЛЗД), що покликаний забезпечити прозорість руху деревини та боротьбу з незаконними рубками [2]. Крім того, Державне агентство лісових ресурсів працює над інтеграцією геопросторових даних для оновлення таксаційної інформації в електронному форматі.

Інноваційні технології також відкривають нові можливості для участі громадськості та наукової спільноти у контролі за станом лісів – через відкриті дані, інтерактивні мапи та онлайн-платформи (наприклад, Forest Watch або EcoPolicy). Це сприяє підвищенню довіри до системи управління та створенню спільної відповідальності за збереження лісів [5].

Отже, цифровізація та інновації є невід’ємною складовою майбутнього лісогосподарського землекористування, забезпечуючи підвищення ефективності, відповідальності та сталості управлінських процесів. Їх широке впровадження є необхідною умовою інтеграції України у європейський простір екологічного управління та розвитку зеленої економіки.

Освіта, наукові дослідження та якісна підготовка кадрів є фундаментальними складовими сталого розвитку лісового господарства, особливо в умовах екологічних, кліматичних і соціально-економічних трансформацій. Формування сучасної системи професійної підготовки фахівців для лісової галузі потребує глибокого оновлення підходів до навчання, інтеграції науки в практику та розвитку інституційної спроможності освітніх установ.

Вищі навчальні заклади, зокрема Національний університет біоресурсів і природокористування України, Український державний лісотехнічний університет, в межах Тернопільської області – Кременецький лісотехнічний коледж, відіграють провідну роль у формуванні фахівців із лісового господарства. Освітні програми поступово адаптуються до європейських стандартів, з акцентом на екологічну свідомість, цифрові технології, управління ризиками та сталий розвиток лісових екосистем.

Проте, актуальними залишаються виклики, пов’язані з оновленням навчальних планів, підвищенням рівня матеріально-технічної бази, запровадженням міждисциплінарного підходу до підготовки спеціалістів. Особливо важливим є розвиток практико-орієнтованого навчання, проведення польових практик, стажувань, а також співпраця з державними та приватними лісочесувачами.

Наукова діяльність у сфері лісового господарства повинна бути спрямована на вирішення прикладних проблем – адаптацію лісів до зміни клімату, відновлення деградованих територій, збереження біорізноманіття, запровадження енергоефективних технологій. Важливим є стимулювання наукових досліджень у сфері ґрунтознавства, екологічного моніторингу, геоінформаційних технологій, соціології природокористування.

Окрему роль відіграє неперервна освіта та підвищення кваліфікації кадрів, зокрема для працівників державної лісової охорони, органів управління та приватного сектору. У цьому контексті варто розвивати систему короткострокових курсів, тренінгів, онлайн-навчання з питань цифровізації, сертифікації, екологічної безпеки.

Сприяння міжнародній академічній мобільності, участь у спільних науково-освітніх програмах (наприклад, Erasmus+, Horizon Europe), залучення міжнародних експертів і розширення співпраці з європейськими лісовими науковими установами також мають бути пріоритетом.

Таким чином, формування сучасної освітньо-наукової системи у сфері лісового господарства є стратегічно важливим для забезпечення сталого управління лісовими ресурсами, підвищення якості кадрового потенціалу та інтеграції України в глобальні процеси екологічного управління.

Сучасні виклики, пов’язані з глобальними змінами клімату та курсом України на євроінтеграцію, зумовлюють необхідність переосмислення підходів до лісогосподарського землекористування, орієнтованих на довготривалу екологічну стабільність, соціальну відповідальність та економічну доцільність. Перспективи розвитку цієї сфери значною мірою залежать від здатності адаптувати систему управління лісовими ресурсами до нових кліматичних умов і вимог європейського екологічного законодавства.

Кліматичні зміни, зокрема зростання середньорічних температур, порушення режимів опадів, зростання частоти стихійних явищ (буреломи, лісові пожежі, нашествия шкідників), призводять до деградації лісових екосистем, зниження їх продуктивності та послаблення екосистемних послуг [5]. У відповідь на ці виклики необхідним є перехід до адаптивного управління, що враховує природні ризики, зміни у видовому складі лісів та потреби локальних громад.

У межах процесу євроінтеграції Україна зобов’язана гармонізувати лісове законодавство з положеннями Європейського Зеленого курсу, Стратегії ЄС щодо біорізноманіття до 2030 року та інших міжнародних зобов’язань, зокрема в межах Угоди про

асоціацію. Це передбачає:

- удосконалення механізмів лісової сертифікації та управління на засадах сталості;
- активізацію екосистемного підходу до землекористування;
- підтримку заходів з декарбонізації, зокрема шляхом наросування лісового покриву як природного поглинача вуглецю;
- інтеграцію принципів циркулярної економіки у деревообробну галузь.

У перспективі слід очікувати більш активного впровадження інноваційних технологій у моніторинг стану лісів, зокрема дистанційного зондування, геоінформаційних систем, автоматизованих систем управління. Водночас зростатиме значення участі громадськості та прозорості у прийнятті рішень, що є важливою вимогою європейської екологічної політики.

Розвиток лісогосподарського землекористування також повинен орієнтуватися на розширення природоохоронних функцій лісів, підтримку зеленого туризму, екологічної освіти, а також відновлення деградованих територій у пріоритетних екосистемах.

Таким чином, перспективи розвитку лісогосподарського землекористування в Тернопільській області ґрунтуються на інтеграції адаптивного природокористування, екологічної відповідальності, цифрової трансформації та європейських підходів до управління ресурсами. Це створює можливості для зміцнення екологічної безпеки, розвитку сільських територій і підвищення ролі України в глобальній кліматичній політиці.

Удосконалення лісогосподарського землекористування є стратегічно важливим завданням для України в цілому та Тернопільської області зокрема. Реалізація сучасних підходів до управління, інтеграція цифрових рішень, підвищення ролі громад та ефективна реалізація правових норм дозволять зберегти та раціонально використовувати лісові ресурси. Комплексне вирішення цих завдань сприятиме забезпеченню екологічної безпеки держави та її сталому розвитку.

Список використаних джерел:

1. European Forest Institute (EFI). Reports and Policy Briefs. - URL: <https://efi.int> (дата звернення: 03.05.2025).
2. Державне агентство лісових ресурсів України. - URL: <https://forest.gov.ua> (дата звернення: 01.05.2025).
3. Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1264-12#Text> (дата звернення: 03.05.2025).
4. Земельний кодекс України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14#Text> (дата звернення: 02.05.2025).
5. Клименко Ю.О. Стійке лісокористування: теоретичні засади та практика. Харків: ХНАУ, 2022.
6. Лісова політика України: аналітичний огляд / за ред. В. П. Опекуна. К.: Національний екологічний центр України, 2020.
7. Лісовий кодекс України URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/3852-12> (дата звернення: 01.05.2025).
8. Подлевська О.М., Красовська Ю.В. Пріоритети національної стратегії збалансованого розвитку України. Економіка і суспільство. 2017. № 8. С. 477-481. URL: https://economyandsociety.in.ua/journals/8_ukr/82.pdf (дата звернення: 03.05.2025).
9. Про затвердження показників регіональних нормативів оптимальної лісистості території і мінімально необхідної захисної лісистості агроландшафтів України. Наказ Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України від 22.07.2021 № 494. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1043-21#Text> (дата звернення: 03.05.2025).
10. Публічний звіт голови державного агентства лісових ресурсів України за 2023 рік. URL: https://www.kmu.gov.ua/storage/app/sites/1/17-civik-2018/zvit2023/zvit_lis_%202023.pdf (дата звернення 01.05.2025).
11. Сучасні підходи до лісоуправління в Європі: довідник. Львів: УкрДЛТУ, 2021.
12. Формування стратегічних пріоритетів розвитку лісопромислового комплексу України: монографія / М. О. Кизим, І. В. Ярошенко, В. Є. Хаустова, І. О. Губарева. Харків : ФОП Лібуркіна Л. М., 2019.

ІНТЕГРАЦІЙНІ ПРИНЦИПИ КОМПЛЕКСНОГО ФІЗИКО-ГЕОГРАФІЧНОГО РАЙОНУВАННЯ (НА ПРИКЛАДІ МАТЕРИКА ЄВРАЗІЇ)

Ганна ЧЕРНЮК, Ігор КАСІЯНИК, Борис МАТВІЙЧУК

Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка

Кам'янець-Подільський, Україна

Abstract. *The article contains the results of the analysis of the principles, methods and system of taxonomic units of physical and geographical zoning. Based on the results of an integral analysis and comprehensive study of numerical schemes of geographical zoning of the European and Asian parts of the continent, 37 physical and geographical countries in Eurasia are distinguished. Examples of the use of the integrated method in the selection of physical and geographical countries are given.*

Keywords: *physical and geographical country, zoning, methods, taxonomic units, Eurasia.*

Фізико-географічне районування об'єднує проблеми та дискусійні питання, які зв'язані з вивченням закономірностей диференціації географічної оболонки, виявленням об'єктивно існуючих індивідуальних регіональних природних комплексів, дослідженням їх структури і процесів на локалізованих територіях материків, встановленням їх меж та географічної єдності, зображенням результатів на тематичній карті і складанням їх опису та комплексної характеристики за певним планом. Практична частина містить оцінку виділених комплексів для різних цілей природокористування та складання ландшафтно-оціночних картосхем (як правило методом світлофору), рекомендації щодо раціонального збалансованого використання ресурсів, прогноз змін, несприятливих природних процесів та наслідків антропогенного втручання.

Фізико-географічне районування на регіональному рівні материків ґрунтується на принципах об'єктивності, територіальної єдності (цілісності), спільного генезису, індукції та дедукції. Проблемні питання виникають внаслідок різноманіття природних умов на території материка, різного рівня і детальності досліджень, об'єму фактичних даних, джерел інформації, а також суб'єктивного підходу і розходження у визначенні основних понять. Загально прийнято азональні геокомплекси (материк, фізико-географічна країна, область, провінція, район та ін.) вважати регіональними, а зональні комплекси (пояси, зони, підзони, зональні області та смуги) - типологічними.[2, 3, 4].

Фізико-географічна характеристика материків складається з двох частин. Перша частина містить аналіз всіх географічних компонентів на основі фактичних матеріалів, одержаних в результаті комплексних досліджень геологічної будови, тектоніки, рельєфу, клімату, поверхневих і підземних вод, ґрунтів, рослинного покриву і тваринного світу та природних зон. Друга частина - регіональна, вона включає карти **фізико-географічного районування** і комплексну характеристику фізико-географічних країн. [5, 8]

Основою для фізико-географічного районування материків і океанів являються головні фактори і закономірності диференціації географічної оболонки: широтна зональність, горизонтальна зональність, азональність, метахронність, секторність, меридіональність, висотна поясність, інтразональність, періодична зональність, екстразональність.

Головними **принципами районування** на регіональному рівні материків є: принцип реальності і об'єктивності, принцип територіальної спільності; генетичний принцип; принципи зональності, азональності, сполучення зональних і азональних ознак; принцип комплексності (врахування всіх компонентів ландшафту); генетичний; індукції і дедукції, (К.І. Геренчук, А.Г. Ісаченко, Ф.М. Мільков, М.А. Гвоздецький, О.Є. Федіна, Н.І. Михайлов, О.М. Маринич, П.Г. Шищенко, Г.І. Юренков та інші).[2, 3, 4].

Алгоритм досліджень для районування можна поділити на наступні **етапи**: 1 – виявлення ПТК, ФГК; 2 – картографування ФГК, ПТК; 3 – пізнання речовинного складу; 4 – вивчення структури; 5 – вивчення зв'язків; 6 – класифікація; 7 – вивчення факторів

формування, ведучі фактори; 8 – вивчення диференціації – фактори і закономірності диференціації; 9 – вивчення динаміки і тенденцій розвитку; 10 – антропогенні зміни.

У підручниках, посібниках та інших чисельних опублікованих і картографічних джерелах розглядаються **методи фізико-географічного районування**, серед яких головне значення мають наступні: 1) метод виявлення регіональних одиниць на основі ландшафтної типологічної карти (головний, науково обґрунтований); 2) метод накладання (співставлення) галузевих видів районування (геоморфологічного, ґрунтового, геоботанічного, зоогеографічного, кліматичного) на основі принципу комплексності; 3) метод ведучого фактору (зональні чи азонанальні ведучі фактори – геоструктури, рельєф, морфоструктури, ґрунти, рослинність); 4) метод спряженого аналізу компонентів (аналіз тематичних карт компонентів, явищ, динаміки, історії формування і розвитку); 5) метод накладання схем галузевого районування окремих компонентів; 6) метод інформації – формалізації з використанням ЕОМ (різні методи і прийоми); 7) районування зверху вниз і знизу вгору (індукції і дедукції) та їх поєднання; 8) метод еталонів при великомасштабних дослідженнях великих територій; 9) стаціонарні методи (вивчення процесів формування, динаміки, сезонності, розвитку (М.І. Михайлов, Ф.М. Мільков, В.С. Преображенський, М.А. Гвоздецький, К.І. Геренчук, А.Г. Ісаченко, О.М. Маринич, П.Г. Шищенко та інші)).

На регіональному рівні головним вважають **комплексний фізико-географічний метод** спряженого аналізу всіх компонентів та **метод ведучого фактору**, але більшість дослідників констатують, що **немає універсального методу**, тому потрібно використовувати **всі методи залежно від обстановки та цілей** [2, 3, 4].

На різних етапах досліджень в процесі фізико-географічного районування О.Є. Федіна запропонувала наступні методи: 1 – фізико-географічний (комплексний, ландшафтний); 2 – картографічні; 3 – порівняльно-географічні; 4 – геохімічні методи (ґрунтуються на вивченні хімічного складу та міграції хімічних елементів в геохімії ландшафтів); 5 – геофізичні, які включають визначення елементів радіаційного, теплового та водного балансу, продуктивності і балансу фітомаси, зоомаси, педомаси тощо; 6 – математичні, методи математичної статистики; 7 – моделювання (типи моделей; словесні моделі, графічні, картографічні, об'єктні, суб'єкт-об'єктні, полі системні, моно системні); 8 – палеогеографічні (зокрема палінологічний – спорово-пилковий аналіз та радіовуглецевий метод визначення абсолютного віку відкладів).[3, 4].

Класифікація індивідуальних регіональних природних комплексів безпосередньо зв'язана з розробкою ієрархічної системи таксономічних одиниць (СТО) районування. Різні автори пропонували однорядні, двохрядні і трьохрядні системи таксономічних одиниць фізико-географічного районування. Всі чисельні СТО можна об'єднати у групи:

А – чергування зональних таксономічних одиниць (ТО) вищого рангу з вищою ТО – пояса;

Б - зональні ТО вищого рангу і незональні ТО нижчого рангу, вища ТО – зона;

В - врахування зональності і азонанальності, вища ТО - ФГК - країна, іноді суша;

Г - азонанальні ТО (суша – материк – країна – область – провінція);

Д - 2-х або 3-х паралельних рядів зональних і азонанальних одиниць вищого рангу (геосфера – суша – пояса – материк – країна – зона), а нижчі за рангом таксономічні одиниці зливаються в один ряд.

За результатами обговорення різноманітних точок зору на чисельних конференціях, симпозіумах, конгресах, нарадах, семінарах тощо, було прийнято для використання дві СТО, які названо за прізвищами одного з головних авторів [2, 3, 4].

1) Система ТО фізико-географічного районування за М.А. Гвоздецьким містить наступну ієрархію за рангом таксонів: **фізико-географічна країна** → **рівнинна зона, гірська область** → **провінція** → рівнинна підзона, гірська під провінція → округ → район → підрайон → мікрорайон.

2) Система таксономічних одиниць за М.І. Михайловим включає наступні таксони:

суша → материк → ФГ країна → рівнинна зона, гірська область → провінція → район → ландшафт → урочище → фація.

Таким чином, загальноприйняті СТО відрізняються лише одиницями нижчого рангу, які виділяються в крупно масштабному районуванні територій. При дрібномасштабному фізико-географічному **районуванні материків** для освітніх та наукових теоретичних і практичних цілей виділяють ТО вищого рангу: країна, зона для рівнинних країн, область для гірських країн, і відповідно, підзони і підобласті та провінції.

Проблеми фізико-географічного районування **материка Євразії** починаються з виділення фізико-географічних країн. Для цього материка сформувалися окремі науково-освітні дисципліни: фізична географія Європи, фізична географія Азії, фізична географія Радянського Союзу. Для кожної з цих територій проводилося фізико-географічне районування. Вищою таксономічною одиницею з належним обґрунтуванням чітко встановленими критеріями стала **фізико-географічна країна** для території Європи і Радянського Союзу. Крім того Європа поділялася як правило без обґрунтування і визначення границь на Східну і Західну.

Що стосується фізичної географії Азії, то у кожному підручнику і посібнику виділяються таксономічні одиниці вищого рангу ніж ФГ країни, це можуть бути групи країн, субконтиненти, під континенти, частини Азії тощо. Виділення цих одиниць проведене скоріше для компоновки навчального матеріалу та зручності викладання та навчання і як правило без врахування принципів, методів та критеріїв їх видокремлення.

Інтеграція та співставлення матеріалів по фізико-географічному районуванню Європейської та Азіатської частин материка приводить до висновку, що головною ТО вищого рангу для Євразії являється **фізико-географічну країна (ФГК)**.

Фізико-географічна країна – це велика ділянка материка в сотні тисяч або декілька мільйонів км². Вона виділяється за тектонічними і морфоструктурними особливостями та **комплексом** фізико-географічних компонентів. На основі праць географів можна назвати основні критерії і фактори виділення ФГК: 1) географічне положення і територіальна єдність; 2) спільність геоструктури вищого порядку (платформа, орогенна область) і історія розвитку території в неогені і плейстоцені; 3) єдність морфоструктури вищого порядку, яка обумовлена характером неотектонічних рухів (платформенна рівнина, глибові гори, складчасто-глибові гори, молоді складчасті і складчасто-глибові гори та ін.); 4) кліматична єдність, кліматичний сектор за ступенем континентальності клімату; 5) гідрологічні особливості; 6) своєрідна широтно-зональна або висотно-поясна структура біокомпонентів (ґрунтів, рослинності, тваринного світу), яка формується під спряженим впливом взаємодії літології, морфоструктури, секторно-кліматичного режиму. Останній фактор визначає районування ФГК. На більшості схем рівнинні ФГК діляться на широтні зони або широтні зональні області з різними спектрами широтних зон, а гірські ФГК ділять на географічні області з різними спектрами висотних і горизонтальних зон [6, 7].

За результатами інтегрального аналізу та комплексного дослідження чисельних схем географічного районування територій Європи, Азії та Радянського Союзу у підручниках, посібниках, атласах, енциклопедіях та інших опублікованих джерелах цілком закономірно виділяються наступні **фізико-географічні країни материка Євразії**: 1) Ісландія. 2) Арктична острівна країна. 3) Фенноскандія. 4) Британські о-ви і Герцинська Європа. 5) Альпійсько-Карпатська гірська країна. 6) Апенінський півострів (Європейське Середземномор'я). 7) Балканський п-ів (Європейське Середземномор'я). 8) Піренейський півострів (Європейське Середземномор'я). 9) Східно-Європейська рівнинна країна. 10) Кримсько-Кавказька країна. 11) Урал. 12) Західний Сибір. 13) Середній Сибір. 14) Рівнини Середньої Азії. 15) Гори Середньої Азії. 16) Центральний Казахстан (Казахський дрібносопковик). 17) Алтайсько-Саянська гірська країна. 18) Байкальська гірська країна (Прибайкалля і Забайкалля). 19) Північно-Східний Сибір. 20) Північна Притихоокеанська країна, (Камчатсько – Курильська). 21) Амурсько-Сахалінська країна. 22) Центральна Азія. 23) Тибет. 24) Північно-Східний Китай і

Корея. 25) Японські о-ви. 26) Східний Китай. 27) Індокитай. 28) Гімалаї. 29) Індостан зі Шрі-Ланкою. 30) Індо-Гангська низовина. 31) Малайський архіпелаг. 32) Індокитай. 33) Іранське нагір'я. 34) Вірменське нагір'я. 35) Мала Азія. 36) Месопотамія. 37) Левант (Азіатське Середземномор'я) [6, 7].

Таким чином, територія Євразії поділяється на 37 фізико-географічних країн, які можна об'єднати у три групи: 1 - гірські країни (9 країн), 2 - рівнинні країни (6 країн), 3 – група країн, які включають гірські і рівнинні частини (22 країни).

Для ілюстрації інтеграційного принципу наведемо приклади, як на основі вивчення та співставлення карт тектоніки, рельєфу, кліматичних поясів і зон, ґрунтів та рослинного покриву обґрунтувати виділення фізико-географічних країн Арктичної острівної, Карпат, Східно-Європейської рівнинної країни та Кримсько-Кавказької країни за наступними критеріями: 1) тектонічна структура, морфоструктура; 2) особливості рельєфу за генезисом морфоскульптури; 3) кліматичний пояс, сектор, область, ступінь континентальності; 4) гідрологічні особливості (річкові системи та головне живлення рік, озерність, заболоченість, льодовики, мерзлота); 5) зональність ґрунтів і рослинності: простягання і межі зон, спектр природних зон по поясах; 6) для гірських країн визначити тип спектрів висотних зон (наприклад: гірські лісотундри – тундри – гольці; гірська тайга – лісотундра, субальпійське криволісся – льодовики; гірський лісовий; гірський лісо – луговий; субальпійські і альпійські луки, чагарники і криволісся; гірсько-льодовиковий пояс; гірсько-степовий; гірські лісостеги – ліси – луки і чагарники) [1, 7].

На схемах районування материків Північної Америки та Євразії виділяють **Арктичні острівні країни**. Острівні країни не мають територіальної цілісності, вони об'єднуються за географічним положенням та геоморфологічним положенням в межах шельфу, тобто підводної материкової відмілини, і історією розвитку в плейстоцені (новіший геологічний етап). Архіпелаги островів відносяться до материкових геоструктур різного віку та походження, більшість з них мають гористий і платоподібний рельєф. Арктичним кліматом обумовлене зледеніння, вічна мерзлота та інші риси природи островів. Деякі особливості ландшафтів зв'язані з малим вмістом вологи у арктичному повітрі. Західна частина Арктичної країни Євразії і острів Врангеля знаходяться в секторах морського арктичного клімату, Північна Земля і Новосибірські острови розташовані в континентальних секторах Арктичного кліматичного поясу. Площі зледеніння на архіпелагах островів залежать від ступеня континентальності клімату та абсолютної висоти і зменшуються з заходу на схід. На вічній мерзлоті поширені арктичні пустелі і підзона арктичної тундри.[6, 7, 8].

Східно-Європейська рівнинна ФГК займає площу 5,5 млн. кв. км і простягається від Німецько-Польської низовини до Уралу. На деяких схемах районування з неї виключено Прикаспійську низовину. При цьому порушено геоструктурну та морфоструктурну єдність ФГК, тому що ця низовина відповідає Прикаспійській синеклізі, яка відноситься до давньої платформи. Геоструктурною основою країни є давня докембрійська платформа, до якої на півдні і північному сході прилягають молоді епіпалеозойські плити (Скіфська і Печорська). Сучасна рівнинна, переважно пластова, морфоструктура країни формувалася головним чином у неогені і плейстоцені. Четвертинна історія обумовила формування в північній частині льодовикових, водно-льодовикових, озерно-льодовикових та мерзлотних кріогенних морфоскульптур, а в південній частині – зрілих ерозійно-аккумулятивних та ерозійних форм рельєфу. Макроклімат Східно-Європейської рівнини в основному помірно-континентальний, що поступово переходить у континентальний на південному сході (на Прикаспійській низовині). Впливом атлантичних повітряних мас пояснюється зміна кліматичних показників не тільки з півночі на південь, але й з заходу на схід. Гідрографічна сітка відноситься до Східно-Європейського типу водного режиму з переважанням снігового живлення річок та весняної повені і літньої межені. Спектр широтних зон найбільш повний, від тундри до пустинь. Всі зони мають відмінні регіональні риси ґрунтів і рослинності. Межі і характер зон змінюються з заходу на схід. Найбільшу площу займає лісова зона [5, 6, 7].

Українські Карпати на схемах фізико-географічного районування Європи є частиною області Східних Карпат у складі Альпійсько-Карпатської ФГК. Альпійсько-Карпатська країна входить до області альпійської складчастості кайнозойського гірсько-складчастого поясу і характеризується складчастою і глибово-складчастою морфоструктурою. Рельєф Карпат переважно середньогірний та низькогірний. Клімат помірно-континентальний, зволоження визначається надходженням атлантичних повітряних мас. Зональний тип висотної поясності Карпат – субальпійсько – лугово – лісо – лісостеповий. Домінують лісові пояси на висотах від 500 до 1600 метрів (букові, ялинові, смереково-ялицеві) [6, 7].

Кримсько-Кавказька гірська країна включає Кримський півострів, Великий і Малий Кавказ, Передкавказзя і Закавказзя. Північні межі країни проходять по Перекопському перешийку і Кумо-Маницькому прогину. В геоструктурному відношенні до кайнозойської альпійської гірсько-складчастої області на півночі прилягають ділянки епіпалеозойської Скіфської платформи в районі степового Криму, Азовського моря, Керченського півострова і Передкавказзя (Кубанська і Терсько-Кумська низовини, Кумо-Маницька западина та Ставропольська височина). Морфоструктура молодих гір Криму і Кавказу складчаста і глибово-складчаста, з переважанням глибокого ерозійного розчленування, внаслідок якого на північних схилах утворилися куєстові хребти. У високогір'ях Великого Кавказу представлений класичний комплекс гірських льодовикових морфоскульптур. На південних схилах гір Криму і Великого Кавказу проходять межі помірного і субтропічного поясів. Для фізико-географічної країни характерні секторні кліматичні та зонально-кліматичні відмінності: помірно-континентальний, континентальний, вологий і сухий та середземноморський субтропічні типи кліматів. Протяжністю і висотою гір, положенням на стику двох поясів і різних секторів (на заході Чорне море, на сході – Каспійське море) обумовлена складність структури висотної поясності та місцевих кліматів. Питання про всі варіанти висотної поясності ще остаточно не вирішені і вимагають продовження досліджень. Наприклад, М.А. Гвоздецький виділив 4 типи висотної поясності, а Д.Б. Уклеба та Л.І. Маруашвілі – до 12 варіантів висотної поясності для Великого Кавказу [5, 6, 7].

Висновки. Принципи і методи фізико-географічного районування мають свої особливості при дослідженні різних за площею територій. На регіональному рівні велике значення для районування має комплексний фізико-географічний метод спряженого аналізу всіх компонентів та метод ведучого фактору. Універсального методу не існує, тому потрібно використовувати всі методи залежно від природних умов та цілей.

Для подолання суб'єктивності доцільно використовувати загально прийняті системи таксономічних одиниць районування.

Найвищою науково обґрунтованою таксономічною одиницею районування материків є фізико-географічна країна. Інтеграція схем природного районування Європи і Азії з різних дисциплін та існуючих джерел інформації дозволяє побудувати схему комплексного районування материка Євразії в цілому, яка включає 37 фізико-географічних країн.

Для удосконалення та уточнення схем фізико-географічного районування материків необхідні додаткові міждисциплінарні дослідження.

Список використаних джерел:

1. Атласи з географії материків і океанів для школи. ДНВП «Картографія». 2000-2020.
2. Географічна енциклопедія України. Т. 1, 2, 3. 1991-1993.
3. Геренчук К.І. Основні проблеми фізичної географії. Київ: Вища школа, 1969. 132с.
4. А.Г. Ісаченко. Ландшафтознавство і фізико-географічне районування. Вища школа, 1991. 366с.
5. О.М. Маринич, П.Г. Шищенко. Фізична географія України. Підручник. Київ: Т-во «Знання» КОО, 2006. 511с.
6. Чернюк Г.В. Методичні рекомендації до вивчення номенклатури географічних назв з фізичної географії України та Євразії. Тернопіль: Підручники і посібники, 2023. 48с.
7. Чернюк Г.В., Свинко Й.М. Фізична географія Євразії (регіональний огляд). Методичні рекомендації до лабораторних робіт для студентів спеціальності Географія з додатковою спеціальністю Біологія. Тернопіль: ТДП, 1988. 50с.
8. Фізична географія материків і океанів. /14 авторів. За редакцією О.М. Рябчикова. Вища школа, 1998. 592с.

РОЗДІЛ 8

ОСВІТНІ І НАУКОВІ МІЖДИСЦИПЛІНАРНІ ВІЗІЇ

ОСНОВНІ НАПРЯМКИ ДОСЛІДЖЕНЬ БОНІСТИЧНО-НУМІЗМАТИЧНОЇ ГЕОГРАФІЇ

Олег БАЙТЕРЯКОВ¹, Володимир МИСЬКО²

¹Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького
Запоріжжя, Україна

²Кам'янець-Подільське позашкільне навчально-виховне об'єднання
Кам'янець-Подільський, Україна

Abstract. *The separation of bonistic-numismatic geography as a new scientific section is justified. The goal, structure and main directions of its research are determined. It is proposed to divide bonistic-numismatic geography into the issue of monetary units' geography and significant bonistic-numismatic geography.*

Key words: *bonistic-numismatic geography, monetary issue geography, significant bonistic-numismatic geography, research areas.*

Постійне розширення сфери географічних досліджень викликає появу нових наукових напрямків. Це можуть бути як вузькогалузеві, так й міждисциплінарні напрямки. Одним з таких, відносно нових, географічних напрямків є географія грошей, що вивчає грошовий простір на різних рівнях, його вплив на розвиток країн і регіонів, на економічні, політичні та ін. відносини між країнами тощо. Тобто основним напрямком її досліджень є географічні аспекти функціонування грошей. У зв'язку з цим пропонується в географії грошей визначити окремий розділ – боністично-нумізматична географія.

Визначення і теоретичні основи боністичної географії, а також методичні аспекти використання банкнот в шкільному курсі географії подано в однойменній монографії О.З. Байтерякова [1]. Дослідження методики застосування нумізматичної географії в освітньому процесі містяться в публікаціях О.З. Байтерякова і В.З. Миська [2, 3, 4].

Метою боністично-нумізматичної географії можна вважати дослідження просторових особливостей випуску грошових одиниць і виявлення та інтерпретацію географічного змісту їхнього дизайну. Тобто її предметом виявляються географічні аспекти випуску матеріальних носіїв фінансової інформації [1].

Виходячи з назви боністично-нумізматичну географію умовно можна поділити на боністичну і нумізматичну. Незважаючи на функціональну схожість банкнот і монет вони все ж мають певні відмінності у номіналі, що викликає різницю у функціонуванні, відмінності у способі випуску і ставленні до них користувачів, відмінності в дизайні і його розмаїтті та ін. Навіть функціональне призначення цих грошових знаків може відрізнитись. Наприклад, окрім обігових монет, основним призначенням яких є готівковий фінансовий розрахунок, ще карбуються пам'ятні і ювілейні монети, які є предметом колекціонування, а також інвестиційні монети, метою володіння якими є заощадження. В той же час банкноти здебільше виконують функції обігових грошових знаків. Тому є сенс у такому розділенні боністичної і нумізматичної географії.

Звертаючи увагу на предметну область боністично-нумізматичну географію пропонується поділити на географію випуску грошових знаків і на сигніфікатну боністично-нумізматичну географію (рис. 1). Відповідно сферою дослідження географії випуску грошових знаків є географічні особливості грошових знаків як засобів фінансової інформації та умови і процеси, що впливають на їх випуск. Завданням сигніфікатної боністично-нумізматичної географії (від лат. significatum – те, що позначається) буде аналіз і

географічна інтерпретація зображення на грошових знаках. Застосування в назві такого елемента як «сигніфікатна» відображає когнітивну сутність цього розділу боністично-нумізматичної географії. Оскільки термін «сигніфікат» в мовознавстві і логіці позначає узагальнене уявлення про сукупність ознак змістовної одиниці він найкраще відображає сутність зазначеного розділу.



Рис. 1. Структура боністично-нумізматичної географії

Відповідно до мети боністично-нумізматичної географії можна визначити наступні складові і напрямки дослідження [1]:

- виявлення приналежності грошових знаків до певних країн або об'єднань країн (тобто визначається сфера функціонування грошової одиниці як національного розрахункового засобу або можливість його використання у кількох країнах, наприклад, як євро у країнах Євросоюзу);
- географічний аналіз назви грошових одиниць (демонструє національні або регіональні пріоритети, дозволяє виявити або сталість валюти, тенденції до отримання фінансової та політичної незалежності або навпаки, традиційну залежність від колишніх метрополій);
- виявлення і аналіз номіналу грошових одиниць (демонструє ступінь стабільності фінансової системи країни, тобто можна робити висновки про темпи інфляції і девальвації);
- огляд технічних особливостей виготовлення грошових знаків (надає уявлення про застосування певного матеріального носія – паперу або полімеру, особливості друку, застосування засобів безпеки та ін.);
- визначення регіональних особливостей дизайну грошових знаків (дозволяє не лише зрозуміти загальний вигляд банкнот, але й застосувати методи географічного аналізу до зображень на них з метою інтерпретації їхнього географічного змісту).

Важливість географічного аналізу зображень на грошових знаках пов'язана з відображенням в них фізико-, економіко- і соціально-географічних особливостей країни або регіону. Це дозволяє виявити окремі географічні елементи (об'єкти і явища) і встановити зв'язки між ними, надає уявлення про ментальні пріоритети країни, допомагає деталізувати країнознавчі відомості тощо. Наприклад, зображення природних ландшафтів містяться на банкнотах Аргентини, Перу, Чилі, Непалу, Індії, монетах США та багатьох інших. Зображення окремих рослин і тварин можна знайти на монетах всіх континентів. Відображення елементів господарської діяльності з географічною прив'язкою (зображення ГЕС, промислових підприємств, портів і аеропортів, різноманітних видів сільськогосподарської діяльності тощо) містяться на багатьох грошових знаках країн

Африки, Південної Америки та Євразії. Національні і культурні особливості населення також подається на банкнотах і монетах багатьох країн. Картографічні зображення зустрічаються на банкнотах і монетах України, Норвегії, Туреччини, країн Євросоюзу, Канади, Аргентини, Австралії та ін. Висвітлення персоналій мандрівників, географів та вчених дотичних до географії наук можна побачити на грошових знаках України, Польщі, Нової Зеландії, Іспанії, Португалії та ін.

Крім комплексного географічного аналізу дизайну грошових знаків важливим є виявлення географічної достовірності зображень. Помилки можна помітити на грошових знаках різних країн. Наприклад, на таких ювілейних монетах України як «Володимир Корецький» (2020 р.), «Учасникам бойових дій на території інших держав» (2019 р.), «Перший пуск ракети-носія «Зеніт-3SL» (2019 р.), «165 років Астрономічній обсерваторії Київського національного університету» (2010 р.) можна побачити певні помилки у картографічних зображеннях.

Взагалі, виходячи з сутності самих грошових знаків та їхнього дизайну, вони можуть бути об'єктом дослідження історії (власно боністика і нумізматики), географії, країнознавства, культурології, мовознавства, мистецтвознавства, психології та інших наук.

Список використаних джерел:

1. Байтеряков О.З. Боністична географія. Методика застосування банкнот у шкільному курсі «Географія. Материка та океани»: монографія. Тернопіль: Осадца Ю.В., 2024. 156 с.
2. Байтеряков О.З. Формування картографічної культури засобами нумізматичної географії у шкільному курсі «Україна у світі: природа, населення». Природнична освіта та наука, (4), 2024. С. 7-14.
3. Байтеряков О.З., Мисько В.З. Відображення біорізноманіття України засобами нумізматичної географії. Актуальні проблеми охорони біорізноманіття та наукових досліджень в умовах воєнного та післявоєнного часу: Матеріали II Всеукраїнської науково-практичної конференції (Запоріжжя, 26–27 вересня 2024 р.). Запоріжжя: Видавництво МДПУ ім. Б. Хмельницького, 2024. С. 110-112.
4. Мисько В.З., Мисько Т.О., Байтеряков О.З. Нумізматична географія: сучасні монети країн Океанії, опис та застосування в освітньому процесі. Money & Banking: гроші та банки в історії Європи: тези доповідей I нумізматичної щорічної конференції «Money & Banking: гроші та банки в історії Європи» (м. Київ, 16-18 вересня 2024 року). Київ, 2024. С. 238-241.

СУЧАСНІ ЦИФРОВІ ІНСТРУМЕНТИ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ

Ігор ВІТЕНКО, Зоряна МИКОЛІВ

Тернопільський обласний комунальний інститут післядипломної педагогічної освіти
Тернопіль, Україна

Abstract. *The article examines the possibilities of using modern digital tools in the process of forming environmental competence of education seekers. The advantages of interactive resources, online platforms, simulations, visualizations and gamified environments for the development of environmental thinking, critical analysis of environmental situations and practical skills of a sustainable lifestyle are analyzed. Examples of effective use of digital solutions in the educational process and methodological recommendations for teachers are provided.*

Keywords: *environmental competence, digital tools, environmental education, virtual laboratories, gamification, interactive technologies, sustainable development.*

Сучасна освіта стикається з викликами глобального масштабу – зміна клімату, забруднення довкілля, втрата біорізноманіття. Водночас діти зростають у світі, де цифрові технології – щоденна реальність. Це створює унікальні можливості для педагогів: саме через цифрові інструменти можна зробити екологічну освіту доступною, цікавою і практично орієнтованою. Екологічна компетентність — не лише знання, а й ціннісне ставлення, відповідальність, уміння діяти в інтересах довкілля. І сучасні цифрові інструменти можуть

стати ефективним засобом її формування.

Діджиталізація, яка відбувається останнім часом, стала каталізаторами невідворотного цифрового майбутнього, в якому володіння цифровими навичками є базовою життєвою необхідністю. При цьому кардинальних і фундаментальних змін зазнає сфера освіти, щоб крокувати в ногу з сучасним суспільством, в яке надшвидкими темпами інтегруються цифрові технології, потрібно володіти цифровою грамотністю. Цифрові застосунки на сьогоднішній день є одним з елементів формування людини майбутнього, яка здатна жити в надзвичайно глобалізованому і динамічно змінному світі.

Цифрові технології сьогодні присутні майже у всіх сферах діяльності людини. Мобільність сьогодні стала необхідною характеристикою сучасної людини та визначає її адаптивність до швидко мінливого зовнішнього світу. Технологія стає важливою частиною повсякденного життя здобувачів освіти, і маючи такий потенціал також може допомогти учням пізнавати та розуміти складні явища природи, заохотити співпрацю між однолітками у проектах з дослідження природи для формування стійкого переконання необхідності бережливого використання природних ресурсів в парадигмі стійкого розвитку [2, 177].

Цифрова компетентність педагогічного працівника має забезпечувати розвиток широкого спектру всіх її складників: від медіаграмотності до опрацювання та критичного оцінювання інформаційних даних, безпеки та співпраці в Інтернеті до знань про різноманітні цифрові технології та пристрої, уміння використовувати відкриті ресурси та технології для професійного розвитку, формування в учнів умінь ефективно користуватися цифровими технологіями та сервісами в навчальних та життєвих ситуаціях для розв'язування різних проблем та завдань, застосовувати інноваційні технології для оцінювання результатів їхньої навчальної діяльності, розуміння поняття кодування, елементів штучного інтелекту, віртуальної та доповненої реальності та вирішення професійних проблем за допомогою використання цифрових технологій [4].

Сьогодні вкрай важливо для педагогів розуміти, як цифрові технології можуть підтримувати комунікацію, співпрацю, творчість та інноваційність, усвідомити їхні функціональні особливості, обмеження, наслідки та ризики використання; розібратись із загальними принципами, механізмами та логікою, що є в основі створення цифрових сервісів, які постійно розвиваються, а також знати основи функціонування та використання різних цифрових пристроїв, комп'ютерних програм та мереж.

Сучасні діти більшу частину вільного часу проводять у віртуальному світі, бо їм це цікаво. Якщо педагоги використовують комп'ютерну техніку на заняттях, то необхідність мотивації дітей до навчання практично зникає. Учні зацікавлено долучаються до виконання роботи, самостійно намагаються зрозуміти запропоноване завдання, усі його особливості та добираються до самої суті. Використання інформаційно-комунікаційних технологій для показу й демонстрації не приведуть до значного поліпшення навчання природничо-математичних предметів. Замість цього можна інтегрувати системи комп'ютерного моделювання у навчальний процес для забезпечення більш глибокого розуміння природних процесів та явищ, проектування дослідницької та пізнавальної діяльності, а саме: здійснювати координацію пізнавальної діяльності учнів, надавати консультації щодо реалізації складних ідей і побудови гіпотез; надавати допомогу у доборі контенту; спонукати до пошуку рішення та поглиблювати свої знання в предметній сфері. Комп'ютерне моделювання є унікальним інструментом пізнання при вивченні таких природничих дисциплін як фізика, хімія, біологія, геологія, математика тощо. Тому вагоме місце в процесі вивчення природничих дисциплін повинне займати використання готових комп'ютерних моделей, віртуальних лабораторій, програмних засобів для створення та дослідження моделей. Доцільність використання тих чи інших засобів визначає вчитель, застосовуючи її для унаочнення нового навчального матеріалу, проведення лабораторних і практичних робіт, а також для вирішення дослідницьких, творчих і проблемних завдань [4].

Навчальні засоби та посібники постійно вдосконалюються, однак цифрові технології

пропонують учневі набагато більше захоплюючих діяльностей, адже сучасні мобільні телефони мало, чим поступаються кишеньковим комп'ютером, а тому мають значний дидактичний потенціал і для підвищення екологічної грамотності учнів та забезпечення гармонізації стосунків суспільства і природи у контексті раціонального природокористування. Більшість учнів нині користується в повсякденному житті смартфонами для спілкування в соціальних мережах, перегляду відео, прослуховування аудіо. Окрім зазначених діяльностей, смартфони можна використати і для спеціалізованих навчальних та наукових завдань [2, с. 178].

Перевагами мобільних за стосунків для організації освітнього процесу є: простота у використанні (для того щоб відкрити можливості до застосування будь-якого додатку; необхідно завантажити його через Google Play чи App Store; вільний та швидкий доступ до матеріалів з будь-якої частини світу; можливість організації спільної роботи з учнями в онлайн-режимі; індивідуальний підхід, за рахунок використання штучного інтелекту; можливість створення власних освітніх ресурсів; безкоштовність; підвищення інтенсифікації навчального процесу та мотивації; розвиток творчого потенціалу; розвиток соціального та культурного капіталу особистості; інклюзивність та транспарентність освіти [1].

Цифрові інструменти можна класифікувати:

1. Цифрові мапи та візуалізація даних.

Інтерактивні мапи, такі як Google Earth, ArcGIS Online, MapHub, дозволяють учням вивчати зміни навколишнього середовища у динаміці, аналізувати наслідки людської діяльності. Карти забруднення повітря чи води, наприклад IQAir, дають можливість побачити реальні екологічні дані й зробити усвідомлені висновки.

2. Віртуальні лабораторії та симуляції.

Інструменти типу PhET Simulations, ExploreLearning, EcoMUVE дають змогу учням досліджувати складні природні процеси у віртуальному середовищі. Такі симуляції сприяють розвитку наукового мислення, експериментальних навичок та здатності робити екологічно обґрунтовані висновки.

3. Гейміфікація та ігрові середовища.

Ігрові платформи, як-от Minecraft: Education Edition, Kahoot, Quizizz, залучають учнів до навчання через гру. У Minecraft можна створювати екологічно збалансовані поселення, досліджувати відновлення екосистем. А еко-квізи допомагають актуалізувати знання й формувати мотивацію до змін.

4. Мультимедійні ресурси та цифрове сторітелінг.

Відео-уроки, інтерактивні презентації (за допомогою Canva, Genially, Edpuzzle) допомагають зробити складні екологічні теми доступними для різних вікових груп. Учні можуть створювати власні еко-історії, мультфільми чи інфографіку, що стимулює їхню креативність і залученість.

5. Онлайн-щоденники, платформи для проєктної діяльності.

Платформи Padlet, Wakelet, Trello дають змогу організовувати еко-челенджі, групові проєкти, вести цифрові щоденники спостережень за природою. Це сприяє розвитку довгострокового мислення, навичок співпраці й відповідальності.

Організація цілеспрямованого систематичного розвитку екологічних практичних звичок школяра є запорукою формування нової стратегії поведінки людства в біосфері. Наприклад, додаток Your plan, your planet (<https://yourplanyourplanet.sustainability.google/>) від Google в інтерактивному форматі, демонструє наш вплив на навколишнє середовище та надає практичні, доступні поради, щодо того, як зробити побут екологічним. Чотири напрямки для раціонального використання ресурсів: речі, їжа, вода та енергія. У кожній категорії можна пройти тестування на розуміння того, скільки ресурсів ми витрачаємо та отримати інноваційні та прості рекомендації, щоб зменшити наш негативний вплив на навколишнє середовище. Вчителі можуть організовувати учнів для спільної діяльності та мотивації інших розробляючи спільний план розвитку екологічних звичок усіх учасників

освітнього процесу. Для збереження навколишнього середовища важливим є усвідомлення власної відповідальності та причетності до виникнення і вирішення екологічних проблем [2, с. 179].

Маючи встановлений додаток «Кліматичні краплі» на смартфоні можна відстежувати екологічно-дружні вчинки користувачів та отримувати винагороди. Кожен бал, що має назву «Кліматична крапля» – це 1 кг парникового газу CO₂, який не потрапляє до атмосфери внаслідок екологічних дій користувачів додатку. Партнери додатку – екологічно-свідомі підприємства та організації – приймають від Джерел кліматичні краплі в обмін на знижки, бонуси або призи.

Цікавим та інформаційним сайтом є Global Climate Monitor, що підтримується в розробці моделі даних та інструменту для геовізуалізації глобальних кліматичних даних і показників клімату та навколишнього середовища. Останні є похідними обчисленнями або статистичними даними, які легко зрозуміти та здатні пояснити погодні умови в глобальному масштабі будь-якому потенційному користувачеві, як у науковому співтоваристві, так і за його межами. Тому він належить до сфери відкритих знань, оскільки його основна мета – зробити складні дані легко доступними.

Серед усього різноманіття програмного забезпечення для комп'ютерного моделювання вагоме місце займає віртуальна лабораторія PhET <https://phet.colorado.edu/uk/>, некомерційний проєкт відкритого освітнього ресурсу, який розроблений Університетом Колорадо та Лауреатом Нобелівської премії, доктором природничих наук Карлом Віманом. Місія проєкту – просувати науку, математичну грамотність і освіту в усьому світі за допомогою безкоштовних інтерактивних симуляцій. Моделі PhET дають можливість проводити наочні досліди та моделювати їх. Вони можуть широко використовуватися на уроках природничо-математичного циклу з метою організації віртуальних лабораторних занять, засновані на обширних освітніх дослідженнях і залучають студентів через інтуїтивно зрозуміле середовище, схоже на гру, де студенти навчаються через дослідження та відкриття [5].

Цифрові інструменти стали потужним ресурсом для формування екологічної компетентності здобувачів освіти. Вони дозволяють зробити навчальний процес інтерактивним, емоційно залученим, практично спрямованим. Проте важливо пам'ятати: жоден гаджет не замінить живого прикладу вчителя. Саме педагог – носій цінностей, що формують екологічне світобачення майбутніх поколінь. Використання цифрових ресурсів має не лише інформувати, а надихати діяти – у класі, вдома, у громаді, на планеті.

Список використаних джерел:

1. Миколів З. П. Цифрові інструменти вчителя для формування екологічної компетентності учнів // Актуальні проблеми озеленення населених місць: освіта, наука, мистецтво формування ландшафту: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (м. Тернопіль, 06-07 червня 2024) [ред.кол.: В.Черняк (відп.ред.) та ін.]; Тернопіль: Вид. центр ТОКІППО, 2024. С.230-233.
2. Олексюк О. Р., Вітенко І. М. Цифрові інструменти вчителя для формування екологічної компетентності учнів // Біорізноманіття України в контексті сучасних природних умов середовища: матеріали Міжнародної наук.-практ. конф., (Тернопіль, 04-05 червня, 2020) [ред.кол.: В.Черняк (відп.ред.) та ін.]; Тернопільський ОКІППО. Тернопіль: Вид. центр ТОКІППО, 2020. С.177-179.
3. Цифрові інструменти для впровадження STEM-освіти: Методичний посібник/ О.І. Когут, Л.Є. Кривокульський, Н.М. Німко. Тернопіль: ТАЙП, 2023. 101с. Режим доступу: <file:///C:/Users/Admin/Downloads/921.pdf>
4. Цифрові інструменти для організації змішаного навчання в шкільній природничо-математичній освіті : науково-методичний посібник / Укладачі : Бурак О. О. та ін. Житомир: ТОВ «Видавничий дім «Бук-Друк». 2021. 122с.– Режим доступу: [file:///C:/Users/Admin/Downloads/644%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Admin/Downloads/644%20(1).pdf)
5. PhET Interactive Simulations віртуальна лабораторія [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://phet.colorado.edu>.

МІФОГЕОГРАФІЯ: МІЖДИСЦИПЛІНАРНА ВІЗІЯ В ІСТОРИЧНОМУ КОНТЕКСТІ

Мирослава ВЛАХ

Львівський національний університет імені Івана Франка
Львів, Україна

Abstract. *The essence of mythogeography as an interdisciplinary scientific direction that studies the relationships between myth and geospace is clarified. The place of mythogeography in the knowledge system at the semantic intersection of mythology and geographical science is revealed. The directions of classical, modern and postmodern mythogeographic research are determined.*

Key words: *myth, mythology, geography, mythogeography, geomythology.*

Актуальність наукового напрямку *міфогеографія* (англ. *mythogeography, mythical geography*) зумовлена широким використанням поняття *міф* у теоретичних і прикладних дослідженнях гуманітарної сфери за умов зміни методологічних засад науки в епоху модернізму і постмодернізму, а також застосуванням міждисциплінарного підходу для повного і усебічного розгляду складних геопросторових проблем.

Мета дослідження полягає у з'ясуванні сутності міфогеографії як міждисциплінарної наукової дисципліни, визначенні напрямів класичних, модерних і постмодерних міфогеографічних досліджень, окресленні можливостей застосування результатів міфогеографічних досліджень у різних напрямках життєдіяльності людини.

Методи дослідження. У дослідженні застосовано діахронійний підхід, який уможливив розкрити еволюцію змісту понять *міф, міфогеографія*, а також загальнонаукові методи (аналіз, синтез, порівняння) для опису міфогеографічного матеріалу і визначення тенденцій розвитку міфогеографії.

Огляд публікацій. В українськомовній географічній науці публікації міфогеографічної проблематики майже відсутні. Термін *міфогеографія* вживають переважно фахівці з культурології, історії, літературознавства, висвітлюючи питання локальної фольклористики, формування образів території або аналізуючи літературні твори. Міфогеографічний підхід у дослідженні природної, культурної спадщини, в конструюванні просторових міфів, географічних образів більше висвітлено в зарубіжних публікаціях [10; 18].

Виклад основного матеріалу. Попри те, що термін *міфогеографія* набув поширення порівняно недавно, коріння міфогеографічного способу мислення сягає давніх часів і виявляється в різних формах упродовж історії розвитку культури і науки. До прикладу, графік, побудований за допомогою інструмента *Google Books Ngrams Viewer*, показує найвищу частку терміноодиниці *mythische Geographie* (міфологічна географія) та *Mythische Geographie* (Міфологічна географія) в німецькомовних публікаціях у 1820–1840 роках і подальше її зниження впродовж ХХ ст. (рис. 1). Зазначимо, що міфогеографія натовді не була академічною дисципліною в сучасному розумінні. Поняття міфогеографія використовували фольклористи, етнографи, історики, письменники, вивчаючи народні вірування, міфи, легенди, «священні» місця.

Історико-культурний контекст розвитку міфогеографії у ХІХ ст. становив романтизм та інтерес до «народного духу». У німецькомовному світі, особливо під впливом ідей Й. Г. Гердера (1744–1803) та братів Грімм, активно розвивались етнографія, фольклористика та ідеї про національну ідентичність, вкорінені у міфах, легендах. Географічні простори розглядались як носії пам'яті, міфу, національного духу (*Volksgeist*), що сприяло вживанню термінів на кшталт *Mythogeographie*. Німецькі науковці також активно досліджували «інші» культури, поєднуючи їхні простори з місцевими міфами, що стимулювало розвиток «міфічних географій» у ХІХ ст. Інтелектуальні передумови до вжитку в німецькій географії терміна *міфогеографія* пов'язані з дослідженнями Александра Гумбольдта («Космос», 1845–1962), Оскара Пешеля («Народознавство», 1875).

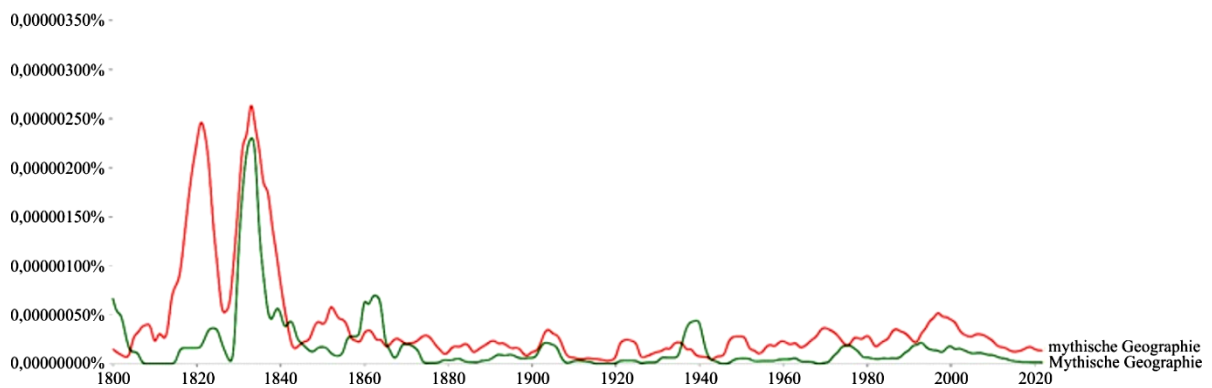


Рис. 1. Частка терміноодиниці *mythische Geographie* та *Mythische Geographie* в німецькомовних публікаціях 1800–2020 рр. із бази *Google Books* (регістр враховано, статистичне згладжування 2).

Побудовано автором за [16]

Аналогічно спостерігаємо розквіт міфогеографії на середину XIX ст. у Великій Британії (порівняно з німецькомовним світом зі запізненням на 20–40 років), спад упродовж XX ст. та знову піднесення на початку XXI ст. (рис. 2). У XIX ст. зацікавлення природою, стародавніми легендами і «потаємною» історією місць також надихав романтизм. Через старі легенди, сакральні місця, кельтські перекази формувалася британська ідентичність. Інтерес до чужих міфологій стимулювала колоніальна політика держави.

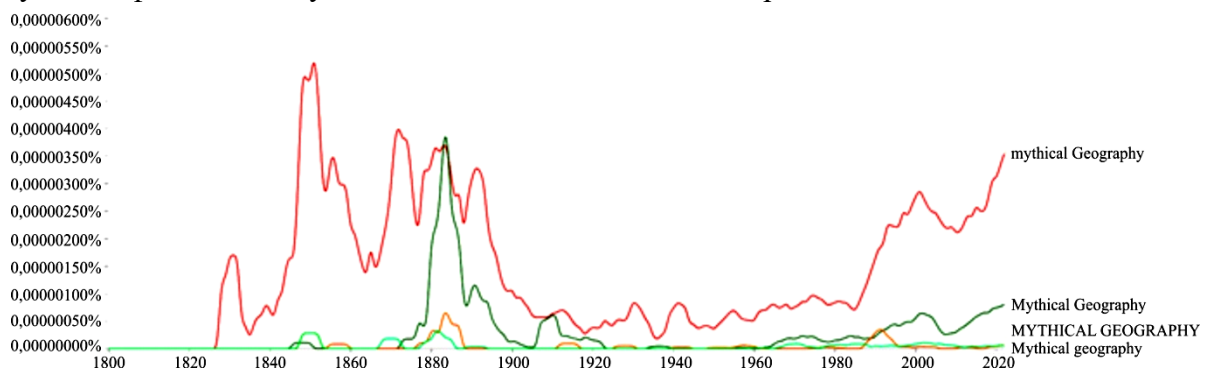


Рис. 2. Частка терміноодиниці *mythical geography*, *Mythical Geography*, *MYTHICAL GEOGRAPHY*, *Mythicalgeography* в англomовних публікаціях 1800–2020 рр. із бази *Google Books* (регістр враховано, статистичне згладжування 2).

Побудовано автором за [16]

Спад уваги до міфогеографії у XX ст. пояснюється суспільними процесами, коли на чільне місце вийшли наука, технології, функціональність міст, а не міфологічне бачення природи. Акцент на практичність, трансформацію суспільства відбувся внаслідок двох світових воєн. У Німеччині після Другої світової війни терміни, пов'язані з національними міфами і нацистською ідеологією, могли мати неприємні асоціації через використання міфів у нацистській пропаганді.

Дослідження суб'єктивних та міфологічних аспектів місця утвердив позитивістський підхід у науці, що наголошував на емпіричних даних та об'єктивному спостереженні. Унаслідок раціоналізації науки гуманітарні дисципліни стали послуговуватися строгою термінологією, витісняючи «поетичні» чи синкретичні терміни на кшталт *міфогеографія*. Географія стала чіткішою через взаємозв'язки з точними науками (картографія, математика, статистика, економіка), а вивчення міфів стало предметом філології, історії, антропології, релігієзнавства. Це зменшило перетин між міфом і географією як концептами.

З кінця XX ст. увагу до символів, локальних наративів, альтернативних історій повернув постмодернізм. На сучасну міфогеографію впливає екологічний рух зі сприйняттям

природи як живої і значущої сутності, розвиток неоурбаністики (рух зі створення «людяних міст», просторів з «душею», збереження історичного характеру місцевості через використання локальних наративів і легенд). Міфогеографія знову набуває популярності, але вже в інших контекстах – як психогеографія (перцепційна географія), перформативне мистецтво і постколоніальна критика простору тощо.

Історичний розвиток дає підставу до потрактування міфогеографії як міждисциплінарного наукового напрямку на змістовому перетині міфології і географії (рис. 3). Предметну сферу міфогеографії становлять уявні, символічні, міфологізовані образи простору. Позаяк кожна частина термінокомпозиту має своє смислове навантаження, яке змінювалось упродовж історичного розвитку, поняття *міфогеографія* є нечітким і неоднозначним.



Рис. 3. Позичювання міфогеографії у системі знання

Базовою основою міфогеографії є міфологія, яку традиційно інтерпретують як: систему міфів і міфологічну свідомість того чи того народу; як науку про міфи [11, с. 143]. Особливостями міфогеографічного знання є синкретичність, поєднання об'єктивного і суб'єктивного, раціонального та ірраціонального. Таке потрактування збігається зі сучасним розумінням пізнання як процесу поступового руху людської думки від незнання до знання, а також позиціонування знання на перетині істини та віри [3, с. 131]. Міфи, легенди, вірування формують ненаукове знання, хоча міфологічний матеріал має важливе значення у багатьох конкретних науках. Зокрема, в *антропології* та *культурології* міфологія є важливим джерелом інформації про культуру, вірування та світогляд давніх народів, яка допомагає досліджувати еволюцію людської свідомості, культурні універсалиї. В *історії* міфологія дає змогу вивчати міграцію народів, рід занять людей на різних етапах історичного розвитку; в *психології* – архетипи людей, колективне несвідоме; у *релігієзнавстві* – походження та розвиток релігійних уявлень. Для географії важливо, як давні люди сприймали Світ, пояснювали природні явища та соціальну організацію. Окрім того, що міфологія у взаємодії з конкретними науками виконує функцію інформаційного забезпечення, вона відтворює логіку та еволюцію пізнання Світу.

Географія, як наука про просторовий розподіл і взаємодію явищ на Землі, забезпечує знанням систему *географія–міфологія* концепцією географічного детермінізму, теорією системності природного і людського (суспільного), унікальності географічних об'єктів, картографічним методом візуалізації матеріалу.

Сферу знання, що має безпосереднє значення для міфогеографії, формують культурологія, психологія, філософія, література. Зокрема, міфи вивчали швейцарський психолог і психіатр, філософ і культуролог *Карл Густав Юнг* (1875–1961) [14; 17], угорський і швейцарський філолог-класик, релігієзнавець *Карл Кереньї* (1897–1973) [17], румунський історик релігії, філософ-релігієзнавець і дослідник міфології *Мірча Еліаде* (1907–1986) [5; 6].

На жодній із проаналізованих нами 47-ми схем класифікації географічної науки українських і зарубіжних авторів та інституцій міфогеографія офіційно не подана, хоча окремі аспекти її досліджень розглядає гуманістична географія, геокультура, геософія [3, с. 173–187].

У системі географічного знання *міфогеографія* має змістовий перетин насамперед із *теорією і методологією географічної науки*. Міфогеографічні уявлення давніх народів щодо будови і функціонування Світу (цілісність, сферичність, ієрархічність, геліоцентризм, динамізм, циклічність) стали основою для розроблення теорії географічної (ландшафтної) оболонки як глобальної природно-суспільної системи і підсистем нижчих розмірних рівнів.

Міфологічну основу має також *геософія* – філософсько-географічний напрям, який досліджує взаємозв'язки між Людиною, Землею і Космосом. Геософія прагне зрозуміти глибинний сенс географічних явищ, розкрити їхній вплив на культурний, історичний, духовний розвиток людини. Геософія розглядає Землю як живий організм, простір як духовну категорію, культурний ландшафт як відображення духовного світу людини, гармонію з природою [9].

У суспільній географії гуманітарний складник міфів використовує *географія культури*, яка досліджує культурні ландшафти, культурні регіони, просторові проблеми культурної екології, культурної дифузії, культурної ідентичності, культурної спадщини тощо. З-поміж аналітичних напрямів географії культури (*географія релігії, сакральна географія етнокультурна географія, географія мов, географія мистецтва*) вирізнямо *міфотопоніміку* – науку, що вивчає особливості виникнення і функціонування топонімів міфогенного походження.

Позаяк у процесі історичного розвитку змінювалась об'єкт-предметна сфера географічної науки, методологія і методика її досліджень, нових сенсів набувало поняття *міф*, зміст міфогеографії трансформувався від класичного до постнекласичного її розуміння.

Класична міфогеографія. Класичне (традиційне, античне, умовно донаукове) розуміння міфогеографії базується на потрактуванні поняття *міф* як сакральної, священної оповіді, що пояснює походження Світу, його природних явищ, звичаїв, богів тощо. Головною функцією міфу за такого розуміння було пояснення Світу, закріплення традицій, моральних норм, колективного досвіду. Міф сприймався як істинна реальність, часто правдивіша, ніж емпіричний світ (табл. 1).

Таблиця 1

Класична, модерна, постмодерна концепція міфу*

Аспекти	Класична концепція	Модерна концепція	Постмодерна концепція
Розуміння міфу	сакральна історія, моральні та етичні настанови, джерело натхнення	архетип, символ, ідеологема	наратив, текст, симулякр
Ставлення до істини	міф як істина	відображення глибинних сенсів	міф як одна з можливостей
Функція	пояснення Світу, організація життя	інтерпретація досвіду, несвідомого	гра, деконструкція, переосмислення, релятивізм

Побудовано автором за [7; 8; 10–12].

Із огляду на класичне розуміння міфу і загальноприйняту методологію географічної науки, міфогеографія передбачає такі напрями досліджень:

- з'ясування впливу природного та культурного контекстів на формування міфів того чи того етносу, регіону;
- відображення у міфах географічних уявлень та визначення їхнього впливу на подальший розвиток географічних ідей;
- вивчення міфотопонімів і висвітлення їхнього зв'язку з реальними геооб'єктами, формування сучасної міфотопонімної картини Світу.

Модерна міфогеографія. Модерне потрактування міфогеографії пов'язане з еволюцією поняття *міф*. У XVII–XIX ст. міф сприймали як помилку, або застарілу форму

мислення; символ незрілості розуму, який ще не дійшов до раціональної науки; дитинство людства, яке має бути подолане через науку і логіку. У ХХ ст. міф розглядають уже як культурну конструкцію, яка слугує для вираження несвідомого, архетипів або як ідеологічний інструмент [17]. Міф стає способом організації досвіду, мовою несвідомого, колективною уявою або засобом маніпуляції масовою свідомістю. У Модерну епоху міф не є буквально правдивим, однак відображає глибинні структури свідомості, соціальних відносин і навіть наукових уявлень.

За таких умов у науковому дискурсі виникло поняття *наукові (проблемно-теоретичні) міфи, наукові міф-концепції* [15]. Поняття *науковий міф* розвивалося поступово та є результатом колективної інтелектуальної праці філософів та істориків науки, соціологів й інших дослідників, які намагалися осмислити і описати феномени, коли певні ненаукові або спрощені уявлення сприймаються як наукові факти. Поняття *науковий міф* означає популярне, стійке, однак неправильне (спрощене або спотворене) уявлення про наукові факти, теорію або методи, які поширюються в суспільстві або навіть поміж науковців. Наукові міфи можуть виникати через недостатню наукову грамотність (нерозуміння наукових концепцій, неправильне тлумачення результатів дослідження) або навмисне спотворення інформації (дезінформацію).

Наукові міфи, попри формування неправильних уявлень про науку як набір простих, однозначних фактів, а не як постійний процес досліджень і перегляду знань, впливають на популяризацію науки, коли складні наукові ідеї стають доступними та цікавими для загалу, а спрощення корисне для початкового розуміння. Розвінчування наукових міфів стає ефективним способом навчання, позаяк воно змушує критично мислити та шукати нову інформацію. В ідеальному варіанті науковими міфами (міфологемами) можна вважати ті елементи наукових теорій, що не є підсумком формальних розрахунків чи узагальненням результатів спостережень. Наукові гіпотези також можуть містити елементи міфів, а саме не достатність доказів, надмірне спрощення, використання метафор.

Найбільше міфів формується у філософії, культурології, в яких символічне чи ідеологічне уявлення маскується під наукову істину. Такі міфи використовують для легітимації певного світогляду, політики або соціального порядку. У ХХ ст. міфами, які прикривалися наукою, були расистські теорії, евгеніка, соціальний дарвінізм, концепції життєвого простору держав, концепція гартленду тощо.

У географії в процесі її історичного розвитку побутували такі наукові міф-концепції: абсолютний географічний детермінізм, ідея про природні кордони, міфи про нічийні землі (лат. *Terra nullis*), цивілізаційна місія Заходу, інакшість «Сходу», з новочасних – поділ Світу на центр, периферію, напівпериферію; концепція стадій географічного розвитку від нижчих до вищих форм; місто як вершина прогресу; «кінець» географії в епоху глобалізму.

Розвінчанням нібито «нейтральних» і «об'єктивних» уявлень про простір, які насправді мають ідеологічне походження, займається критична географія, критична картографія, постколоніальна теорія, неокolonіальна теорія. Критика географічних міфологем полягає в аналізі та розвінчанні усталених уявлень, образів та «наукових» істин, які формують наше сприйняття світу, території, інших культур.

Постмодерна міфогеографія. У постмодернізмі міф сприймається як один із небагатьох наративів, як текст або гра знаків. Втрачається віра у велику істину, натомість з'являється множинність інтерпретацій. Міф стає матеріалом для гри, іронії, деконструкції. Він може бути реконструйований, переосмислений, адаптований до нових контекстів. Межа між міфом і реальністю розмивається. Міф це вже не «брехня», не «правда», а симулякр. За Ж. Бодріаром, «симулякр – це зовсім не те, що приховує істину, це істина, яка приховує, що її немає. Симулякр істинний» [1, с. 5]. Перефразовуючи, міф – це істина, яка приховує, що її немає. Міф істинний.

Відповідно до такого розуміння міфу, постмодерна міфогеографія вивчає закономірності виникнення та функціонування *просторових міфів, географічних образів* на

філософських засадах екзистенціалізму та феноменалізму, методології гуманістичної географії [2, с. 372–403]. Метою її досліджень є виявлення та аналіз того, як культурні наративи формують сприйняття, розуміння та ставлення до конкретних територій, ландшафтів та міст.

Головні напрями постмодерних міфогеографічних досліджень:

- виявлення і документування міфів, легенд та інших культурних наративів, пов'язаних із конкретними геомісцями;
- аналізування символічного значення геооб'єктів (гір, річок, лісів, міст тощо) в різних культурних контекстах;
- дослідження впливу міфів і образів на формування територіальної ідентичності та почуття належності до певного геомісця;
- вивчення міфологічних мотивів у літературі, мистецтві, фольклорі та інших формах культурної репрезентації для формування геообразу;
- оцінка ролі міфологізованих просторів у соціальних, політичних та історичних процесах, зокрема у формуванні національних ідеологій, конструюванні кордонів та виникненні конфліктів;
- розкриття множинних контекстів та «реальностей» місця, які формуються під впливом різних міфологічних і культурних нашарувань;
- створення методів інтерпретації простору, що враховують його міфологічний складник;
- використання міфогеографічних підходів до дослідження міст, особливо тих, які мають багату історію та складну історичну спадщину;
- побудова образно-географічних карт, які візуалізують міфологічні та символічні уявлення про територію.

У контексті постмодернізму актуальним стає новий науковий напрям *геоміфологія* (англ. *geomythology*). Парні наукові дисципліни міфогеографія та геоміфологія мають спільний об'єкт дослідження – міфологічні тексти, проте відрізняються своїми дослідницькими підходами. Міфогеографія використовує головно історико-генетичний (виникнення і розвиток міфологічних уявлень), системно-структурний підходи (види міфологічних уявлень за об'єктами відображення, часом виникнення, способом відображення), геоміфологія – функціональний підхід. За вербальними засобами міфологізації геопростору (алегоризація, метафоризація) геоміфологія зближується з *геопоетикою* (англ. *geopoetics*) – формою інтелектуального і творчого освоєння геопростору за допомогою географічних образів, географічних міфів на основі використання художніх, наукових і *non-fiction* творів. Геопоетика у такому розумінні є ширшою за охопленням дійсності від геоміфології, позаяк вона вивчає взаємодію світу географії і світу мистецтва, головно літератури [12].

Нинішня міфогеографія на Заході – мистецько-дослідницька практика створення множинного, паралельного, іноді суперечливого бачення місця, в якому переплітаються міфи і легенди, реальне та уявне, публічне та інтимне, вигадані історії та фіктивні персонажі. Ключовими інструментами вияву прихованих значень та асоціацій простору стали прогулянка («дрейф»), опис місць як перформанс [18]. Результатом таких досліджень є враження, історії та інтерпретації місця через розповідь, фотографії, малюнки, записи звуків чи інші форми репрезентації.

Вищевикладене актуалізує проблему співвідношення об'єктивізму і суб'єктивізму науки і мистецтва в міфогеографічних дослідженнях. Суб'єктивізм, мистецьку сутність просторових міфів, геообразів виявляє ідеалізація (переважно з позиції топофілії), естетика, метафоризація сприйняття, оригінальність та неповторність, доступність сприйняття. Натомість принципи їхнього створення – об'єктивність, що впливає з потреби ізоморфізму між об'єктом реальної дійсності та його відображення людиною; усебічність, системність,

логічна несуперечність, креативність – аргументують твердження, що просторові міфи, геообраз є прерогативою науки [2, с. 378]. Співвідношення об'єктивізму і суб'єктивізму науки і мистецтва у постмодерній міфогеографії підтверджує діалектичну єдність змісту і форми, що виявляється в їхньому нерозривному взаємозв'язку та взаємозалежності, коли зміст визначає форму, а форма впливає на зміст.

Висновки. Історична послідовність (наступність) класичної, некласичної, постнекласичної міфогеографії не заперечує одночасного та взаємодоповнювального розвитку їхніх наукових напрямів. Міфогеографічні та геоміфологічні дослідження мають значний евристичний потенціал через подальше поглиблення міждисциплінарних зв'язків. Це дасть змогу виявляти приховані зв'язки, розкривати глибинні культурні коди та символічні значення простору. Перспективними стають дослідження реальних міфологічних ландшафтів як природно-суспільних систем міфологічної значущості (*місця сили, священні місця, сакральні простори*).

Окрім пізнавального, міфогеографічні та геоміфологічні дослідження мають прикладне значення, зокрема в таких видах діяльності:

- освіта (поглиблення знань з історії, географії, культури окремих регіонів світу);
- геоєкологія (формування екологічної свідомості та збереження природної спадщини);
- геотуризм і краєзнавство (організація тематичних маршрутів та екскурсій);
- геополітика (використання геосимволів, культурних кодів для формування геообразів країн і регіонів світу);
- маркетинг і брендинг територій (створення з використанням місцевих міфів і легенд унікального іміджу територій для забезпечення культурної переваги);
- просторове планування та дизайн (створення символічних публічних просторів, інтеграція елементів міфологічної спадщини в міське довкілля);
- креативна індустрія (створення різноманітних комерційних продуктів і послуг у сферах культури, мистецтва, розваг, дизайну, туризму й інших креативних галузях).

Список використаних джерел:

1. Бодріяр Ж. Симулякри і симуляція / пер. з фр. В. Ховхун. Київ : Основи, 2004. 230 с.
2. Влах М. Вербальна мова суспільної географії: становлення і розвиток : монографія. Львів : ЛНУ ім. Івана Франка, 2022. 488 с.
3. Влах М., Котик Л. Теорія і методологія географічної науки : навч. посіб. Львів : ЛНУ ім. Івана Франка, 2019. 344 с.
4. Влах М. Поняття «географічний образ» у гуманістичній географії. *Історія української географії* : всеукр. наук.-теор. часопис. Тернопіль, 2014. Вип. 29–30. С. 132–139.
5. Еліаде М. Пошуки. Історія та смисл в релігії / пер. з англ. А.-М. Басаурі-Зюзіної. Київ : Дух і літера, 2019. 256 с.
6. Еліаде М. Трактат з історії релігії / пер. з фр. О. Панича. Київ : Дух і літера, 2016. 520 с.
7. Історія європейської цивілізації. Греція / за ред. У. Еко. Харків : Фоліо, 2025. 1168 с.
8. Історія європейської цивілізації. Рим / за ред. У. Еко; 2-ге вид. Харків : Фоліо, 2024. 1040 с.
9. Кисельов Ю. О. Основи геософії: проблеми теорії та методології : монографія. Луганськ : ДЗ «ЛНУ ім. Т. Шевченка», 2011. 208 с.
10. Мігін І. Міфогеографія: теоретична рамка дослідження множинних контекстів місця й інструмент презентації міст на кордоні. *Схід – Захід* : історико-культурний збірник. Харків ; Київ : Критика, 2006. Вип. 8. С. 40–57.
11. Словник античної міфології / уклад. І. Я. Козовик, О. Д. Пономарів; вступ. стаття А. О. Білецький; відп. ред. А. О. Білецький. Київ : Наук. думка, 1989. 240 с.
12. Шаблій О. І. До основ геопоетики (на основі текстів Тараса Шевченка). *Часопис соціально-економічної географії*. 2014. Вип. 17. С. 10–17.
13. Шевченко В. М. Словник-довідник з релігієзнавства. Київ : Наук. думка, 2004. 560 с.
14. Юнг К. Г. Архетипи і колективне несвідоме. Львів : Астробіа, 2023. 608 с.
15. Allchin, D. (2003). Scientific myth-conceptions. *Science Education*. 87(3), 329–351. <https://doi.org/10.1002/sce.10054>.
16. Google Books Ngrams Viewer. URL: <https://books.google.com/ngrams> (дата звернення: 14.03.2025).
17. Jung, C. G., & Kerényi, K. (1941). Einführung in das Wasen der Mythologie. Zürich : Rhein-Verlag.
18. Smitch, P. (2010). Mythogeography: A guide to walking sideways. Triarchy Press.

ДОСВІД ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОВІДНИХ ТУРИСТИЧНИХ КРАЇНАХ СВІТУ

Назарій ЖУКОВ

Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка
Тернопіль, Україна

Abstract. *The paper analyzes the experience of implementing information and communication technologies in the tourism sector of leading countries in the world (Spain, Japan, UAE, France). It examines digitalization strategies, innovative solutions (IoT, AI, blockchain, mobile services) and the role of the state and business in the development of smart tourism. It highlights common features of digital transformation and the possibilities of adapting this experience in Ukraine.*

Key words: *digital tourism, smart destinations, information and communication technologies, tourism innovations.*

У сучасному глобальному світі цифрова трансформація стала необхідною умовою конкурентоспроможності туристичної галузі. Країни-лідери у сфері цифрового туризму створюють інноваційні екосистеми, що охоплюють весь життєвий цикл туристичного продукту – від пошуку інформації та планування подорожі до отримання вражень на місці та після повернення. Цифровізація не лише покращує досвід туристів, але й оптимізує управління туристичними потоками, підвищує ефективність бізнесу та сприяє сталому розвитку дестинацій. Розглянемо досвід провідних країн у цій сфері та виявимо ключові тенденції, які формують майбутнє туристичної індустрії [4].

Порівняльний аналіз країн із високим рівнем цифровізації туризму – таких як Іспанія, Японія, Об'єднані Арабські Емірати (ОАЕ) та Франція – дозволяє виокремити загальні тенденції, кращі практики та інноваційні рішення, які можуть бути адаптовані до умов інших країн, зокрема й України в майбутньому. Ці держави, попри свої географічні, культурні та економічні відмінності, демонструють стратегічний підхід до цифрової трансформації туристичного сектора, поєднуючи інфраструктурний розвиток, технологічні інновації та державне управління.

Іспанія: європейський лідер smart-туризму. Іспанія є визнаним лідером цифрового туризму в Європі. Уряд країни реалізував комплексну стратегію Spain Smart Tourist Destinations, яка спрямована на цифровізацію туристичних дестинацій шляхом впровадження IoT (інтернету речей), відкритих даних, цифрових гідів, мобільних застосунків і smart-інфраструктури. Багато міст, зокрема Барселона, Валенсія та Малага, запровадили електронні карти туриста, доповнену реальність для музеїв та інтерактивні вуличні інформаційні системи [1]. Іспанія активно розвиває державні сервіси в онлайн-просторі, підтримує стартапи в галузі туризму й тісно співпрацює з приватним сектором.

Японія: гармонія традицій і технологій. Японія робить ставку на поєднання традиційної культури з новітніми технологіями. У країні активно використовуються роботи-гіди, штучний інтелект у системах рекомендацій, автоматизовані готелі (зокрема концепція Henn-na Hotel), а також віртуальні тури. Особливий акцент робиться на штучному інтелекті й мовних технологіях – туристи можуть отримати інформацію у зручній формі, незалежно від мови. Після пандемії COVID-19 Японія активно впроваджує безконтактні сервіси, такі як автоматизовані системи поселення, цифрові сертифікати вакцинації, онлайн-букінг без участі персоналу. Також на рівні уряду підтримуються цифрові карти та гейміфіковані мобільні додатки, які підвищують залученість туристів.

ОАЕ: інвестиційна модель цифрового туризму. ОАЕ (зокрема, Дубай) демонструє зразковий приклад цифрового туризму в умовах високих інвестицій у технології. Дубай позиціонує себе як "Smart Tourism City", активно впроваджуючи блокчейн у туристичні транзакції, штучний інтелект у сервісах бронювання та аналітику великих даних для прогнозування туристичних потоків. Створено єдину державну платформу Dubai Tourism, де зібрані всі сервіси: бронювання, інфоцентри, календар подій, інтерактивні карти, віртуальні

екскурсії. Особлива увага приділяється цифровій ідентифікації, інтеграції туризму з іншими сферами (транспорт, охорона здоров'я) та сталому розвитку через smart-рішення. Влада активно просуває використання доповненої реальності для промоції культурних та історичних об'єктів.

Франція: баланс культурної спадщини та інновацій. Франція – одна з найвідвідуваніших країн світу – розвиває цифровий туризм через державно-приватне партнерство. У країні активно використовуються національні туристичні цифрові платформи (наприклад, France.fr), розвинена система цифрової навігації в музеях та на культурних об'єктах (особливо в Луврі, Версалі, Д'Орсе), а також мобільні застосунки з розширеною інформацією про гастрономічні маршрути, винні тури тощо. Франція також просуває сталі цифрові рішення, спрямовані на зменшення впливу туризму на довкілля (наприклад, інтеграція цифрових інструментів із зеленим транспортом, онлайн-бронювання екотурів тощо). Значну увагу приділено безпеці даних і адаптації до вимог GDPR, що підвищує довіру туристів до цифрових сервісів.

Усі ці країни мають спільні риси: наявність стратегій цифрового туризму, інтеграція ІКТ у всі етапи взаємодії з туристом, активна участь держави у розвитку цифрової інфраструктури, співпраця з приватним бізнесом і впровадження smart-рішень на місцевому рівні.

Попри відмінності в акцентах та обраних технологічних рішеннях, зумовлених національними особливостями та стратегічними цілями, спостерігається чітка тенденція до активної державної підтримки, інтеграції інноваційних технологій та налагодження тісної співпраці між державним сектором і бізнесом. Іспанія робить ставку на створення "розумних" туристичних дестинацій, використовуючи IoT, відкриті дані та підтримуючи стартапи в галузі. Японія поєднує традиції з технологіями, впроваджуючи роботів-гідів, автоматизовані готелі та безконтактні сервіси. ОАЕ (Дубай) позиціонує себе як «розумне місто», активно використовуючи блокчейн, штучний інтелект та аналітику великих даних для розвитку туристичної платформи. Франція ж відзначається державно-приватним партнерством, створюючи національні цифрові платформи, впроваджуючи цифрову навігацію в музеях та розробляючи сталі цифрові рішення [3]. Таким чином, спільним знаменником для цих країн є розуміння ключової ролі цифровізації у підвищенні конкурентоздатності туристичної галузі, покращенні досвіду туристів та забезпеченні сталого розвитку туризму в довгостроковій перспективі. Разом з тим, кожна країна формує власну унікальну модель цифрової трансформації, залежно від культурних особливостей, рівня технологічного розвитку та економічних пріоритетів.

Державні програми розвитку «розумного туризму» (smart tourism) є ключовим інструментом цифрової трансформації туристичної галузі у багатьох країнах світу. Ці програми мають комплексний характер і спрямовані на впровадження інноваційних інформаційно-комунікативних технологій (ІКТ) для підвищення ефективності туристичних послуг, забезпечення сталого розвитку, покращення досвіду туристів і оптимізації управління туристичними потоками. Концепція smart tourism базується на трьох основних компонентах:

- технологічна інфраструктура;
- інтелектуальне управління (аналітика даних, автоматизація, AI);
- орієнтація на потреби туриста.

Однією з найвідоміших програм є вищезгадана ініціатива *Smart Tourist Destinations* в Іспанії, яку координує державна організація SEGITTUR під егідою Міністерства промисловості, торгівлі та туризму. Програма передбачає цифрову модернізацію туристичних дестинацій шляхом впровадження відкритих даних, цифрових платформ, мобільних додатків, автоматизованих інформаційних систем і екологічно сталих технологій. В рамках цієї ініціативи міста отримують статус «розумної туристичної дестинації», що стимулює їхню інноваційну активність і залучення інвестицій.

У Європейському Союзі реалізується програма *European Capital of Smart Tourism*, яка щорічно відзначає міста, що досягли значних успіхів у цифровізації туризму, доступності, сталості й культурній спадщині [2]. Мета програми — просування найкращих практик між

країнами-членами та підтримка створення цифрово орієнтованих екосистем у сфері туризму. Фінансування проєктів здійснюється через програми Horizon Europe, COSME, а також Європейський фонд регіонального розвитку.

В Південній Кореї уряд розробив ініціативу *Smart Tourism Cities*, яка передбачає створення віртуальної туристичної інфраструктури в містах, що поєднує штучний інтелект, доповнену реальність, геоаналітику, IoT-системи, а також розумні транспортні рішення. За прикладом Сеула було впроваджено мобільні гіді, автоматизовані довідники, цифрові туристичні картки, а також системи онлайн-зворотного зв'язку з туристами в реальному часі. Уряд підтримує цифрові стартапи в туризмі через грантові програми та пільгове кредитування.

В ОАЕ, особливо в Дубаї, активно розвивається державна стратегія *Smart Dubai*, в рамках якої туризм є одним із пріоритетних напрямів. Створено єдину державну платформу Dubai Tourism, впроваджуються сервіси на базі блокчейн-технологій, розроблено програму цифрової ідентичності туристів, які отримують доступ до послуг без паперової документації. Дубай також підтримує запуск цифрових гідів, 3D-карт міст, систем прогнозування туристичних потоків, що дозволяє управляти інфраструктурою більш ефективно.

У Франції розроблено кілька національних стратегій, що підтримують цифровізацію туризму в межах ширших програм, таких як *Plan Destination France* та «*France Num*». Ці ініціативи спрямовані на цифрову трансформацію малого й середнього бізнесу в сфері туризму, розвиток цифрової грамотності, створення єдиних туристичних баз даних, мобільних сервісів і відкритих платформ, що підвищують прозорість і конкурентоспроможність французького туристичного ринку.

Ці державні програми спільні у своїй орієнтації на інтеграцію новітніх ІКТ, підвищення якості обслуговування, спрощення взаємодії між туристом і сервісами, а також стимулювання інноваційного підприємництва. Успіх їх реалізації залежить не лише від технічної підтримки, а й від політичної волі, нормативного забезпечення, участі місцевих громад і постійного моніторингу ефективності.

Упровадження інноваційних інформаційно-комунікативних технологій у сферу туризму неможливе без ефективної співпраці між державою, бізнесом і науковими установами. Така тристороння взаємодія формує основу для сталого розвитку цифрового туризму, забезпечує науково обґрунтоване прийняття рішень, впровадження передових технологій, розвиток інфраструктури та підвищення конкурентоспроможності туристичної галузі.

Держава у цьому процесі відіграє регуляторну, координаційну й інвестиційну роль. Вона створює нормативно-правову базу, формує національні та регіональні стратегії цифровізації, забезпечує розвиток цифрової інфраструктури, а також ініціює грантові програми та податкові стимули для туристичних підприємств. Наприклад, у багатьох країнах (зокрема в ЄС, Південній Кореї, ОАЕ) діють державні програми з підтримки smart-туризму, які фінансують впровадження ІКТ в готелях, музеях, транспортних мережах, а також підтримують цифрові стартапи.

Ключові функції держави:

1. Розробка нормативно-правової бази для цифрового туризму;
2. Формування національних цифрових стратегій;
3. Інвестування в базову цифрову інфраструктуру;
4. Створення механізмів стимулювання інновацій;
5. Забезпечення інформаційної безпеки та захисту персональних даних туристів;
6. Координація зусиль різних зацікавлених сторін.

Бізнес, у свою чергу, є рушієм технологічного впровадження. Саме приватні компанії – туристичні оператори, готелі, платформи онлайн-бронювання, IT-компанії – найшвидше реагують на зміни ринку та запити споживачів. Вони розробляють та впроваджують мобільні застосунки, CRM-системи, сервіси віртуальної та доповненої реальності, платформи для електронного бронювання, а також персоналізовані системи рекомендацій. Проте для ефективної реалізації таких проєктів бізнес потребує сприяння з боку держави та доступу до актуальних наукових розробок.

Ключові внески бізнесу:

1. Розробка і впровадження інноваційних цифрових продуктів;
2. Інвестування в технологічну модернізацію туристичних об'єктів;
3. Створення нових бізнес-моделей у цифровому середовищі;
4. Формування стандартів якості цифрових послуг;
5. Адаптація глобальних технологічних трендів до локальних умов;
6. Комерціалізація інноваційних рішень.

Наукові установи та університети забезпечують аналітичну, методологічну й інноваційну підтримку процесів цифровізації. Вони проводять дослідження щодо поведінки туристів у цифровому середовищі, ефективності цифрових рішень, проблем кібербезпеки та етики у сфері ІКТ. Також навчальні заклади є важливими партнерами у підготовці кадрів нової генерації — фахівців, які поєднують знання у сфері туризму, маркетингу, ІТ та комунікацій. Участь науковців у створенні цифрових туристичних продуктів підвищує їхню якість та відповідність міжнародним стандартам.

Основні завдання наукових установ:

1. Проведення фундаментальних і прикладних досліджень у сфері цифрового туризму;
2. Аналіз ефективності цифрових рішень та їх впливу на туристичну галузь;
3. Підготовка міждисциплінарних фахівців для індустрії цифрового туризму;
4. Розробка методологій оцінки цифрової зрілості туристичних дестинацій;
5. Вивчення поведінкових патернів "цифрових туристів";
6. Створення прототипів інноваційних рішень для подальшої комерціалізації.

Прикладом успішної взаємодії всіх трьох секторів є *публічно-приватні партнерства*, в рамках яких реалізуються спільні проєкти з цифровізації туристичних маршрутів, розробки смарт-карт міст, аналітики туристичних потоків, управління туристичною інформацією в реальному часі. У ЄС така співпраця часто координується через регіональні інноваційні кластери, у Японії – через технологічні інкубатори, у Франції – через національні програми цифрового переходу.

Приклади ефективних механізмів взаємодії:

1. Інноваційні туристичні кластери та хаби;
2. Спільні науково-дослідні проєкти;
3. Технологічні інкубатори з фокусом на туризм;
4. Галузеві консорціуми та асоціації;
5. Цифрові лабораторії та тестові майданчики;
6. Центри трансферу технологій у сфері туризму.

Отже, синергія зусиль держави, бізнесу та наукової спільноти є критично важливою умовою успішного впровадження інноваційних ІКТ у туризм. Вона дозволяє поєднувати стратегічне бачення, практичну реалізацію та наукове підґрунтя, створюючи передумови для динамічного, сталого та конкурентоспроможного розвитку цифрової туристичної інфраструктури.

Такий інтегрований підхід забезпечує комплексний розвиток цифрової екосистеми туризму, дозволяє ефективно розподіляти ресурси та відповідальність, а також формує стійку основу для впровадження найсучасніших технологічних рішень, що відповідають як глобальним трендам, так і локальним потребам туристичної галузі.

Список використаних джерел:

1. Baidal J. I. Spanish smart tourism destinations: final considerations and future lines of work. *The spanish model for smart tourism destination management*. 2024. P. 297–307.
2. Leading examples of smart tourism practices in europe. 2022. 89 p. URL: https://smart-tourism-capital.ec.europa.eu/system/files/2022-05/Best%20Practice%20Report_2022_Update.pdf (date of access: 02.05.2025).
3. Nuria A. G. Digitalisation and rural tourism development in Europe. *Tourism & Management Studies*. 2024. No. 20. P. 30–44.
4. Нікітенко К. С. Цифровізація як нова парадигма управління розвитком туризму. *Таврійський науковий вісник. серія: економіка*. 2024. № 20. С. 314–320.

МІЖДИСЦИПЛІНАРНІ ВІЗІЇ ПІДГОТОВКИ КАДРІВ ДЛЯ СФЕРИ ТУРИЗМУ І РЕКРЕАЦІЇ

Сергій ЗАДВОРНИЙ

Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка
Тернопіль, Україна

Abstract. *This article is devoted to the consideration of current issues of interdisciplinary aspects of training personnel for the tourism and recreation sector. The basic principles of launching and implementing interdisciplinary educational programs in tourism and recreation are analyzed. The main problems of implementing an interdisciplinary vision in tourism education are outlined.*

Key words: *education, tourism, recreation, program, interdisciplinarity, vision.*

Сучасні реалії розвитку ринку освітніх послуг та модернізації освітньої політики загострили питання не тільки підвищення якості підготовки кадрів для сфери туризму і рекреації, а й необхідність багатогранного врахування підходу міждисциплінарності. З огляду на те, що сьогодні туризм виступає складним багатокомпонентним суспільним феноменом це питання є вельми актуальним і своєчасним.

Застосування міждисциплінарного підходу у освітньому процесі сприятиме вирішенню цілої низки концептуальних завдань. Це не лише сприятиме інтеграції та взаємопереплетені різноманітних знань, а й створюватиме дієве підґрунття для вирішення складних прикладних питань в умовах невизначеності.

Сьогодні міждисциплінарна освітня візія у туристично-рекреаційному вимірі – це бачення ідеальної системи туристичної освіти у майбутньому, де невід’ємним елементом є міждисциплінарність та реалізація міждисциплінарних освітніх програм. Моливість започаткування таких програм стала можливою у кілька етапів:

- внесення відповідних змін у Закон України «Про вищу освіту» у 2019 р. [8];
- затвердження «Вимог до міждисциплінарних освітніх (наукових) програм» у 2021 р. [3];
- оновлення «Вимог до міждисциплінарних освітніх (наукових) програм» у 2025 р. [7].

Відповідно, до останніх змін [7], починаючи із 2025-2026 н.р. є можливою реалізація зазначених освітніх програм на всіх рівнях вищої освіти в межах відповідної предметної області. Також, було визначено, що важливо, сновні види міждисциплінарних освітніх програм, а саме: поєднані (міждисциплінарні предметні області яких об’єднують предметні області двох спеціальностей однієї або двох галузей знань); комбіновані (міждисциплінарні предметні області яких формуються з вибраних складових предметних областей трьох – п’яти спеціальностей однієї чи різних галузей знань); галузеві (міждисциплінарні предметні області яких об’єднують предметні області всіх або частини спеціальностей однієї галузі знань).

Відповідно до «Переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої та фахової передвищої освіти» [2], на нашу думку, найдоцільніше поєднувати спеціальність ІЗ Туризм та рекреація із спеціальностями галузей знань І Транспорт та послуги, В Культура, мистецтво та гуманітарні науки, С Соціальні науки, журналістика та інформація, Д Бізнес, адміністрування та право. Основними ж принципами створення міждисциплінарних освітніх програм мають бути інтеграція, практикоорієнтованість, інноваційність, перспективність та гнучкість.

Слід зазначити, що стандарти вищої освіти за спеціальністю 242 Туризм/242 Туризм і рекреація першого (бакалаврського), другого (магістерського) та третього (освітньо-наукового) рівнів вищої освіти, у розрізі програмних результатів навчання, відображають певні міждисциплінарні аспекти. У процесі започаткування і провадження освітньої діяльності за міждисциплінарними освітніми програмами це, відповідно, сприятиме кращій інтеграції та досягненню програмних результатів навчання в межах міждисциплінарної предметної

області відповідно до тієї чи іншої спеціальності. Означені програмні результати навчання за чинними стандартами вищої освіти представлено у Таблиці 1.

Таблиця 1

Програмні результати навчання міждисциплінарного спрямування відповідно до стандартів вищої освіти за спеціальністю 242 Туризм/ 242 Туризм і рекреація для першого (бакалаврського), другого (магістерського), третього (освітньо-наукового) рівнів вищої освіти*

№ п/п	Шифр	Програмний результат навчання
<i>Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти</i>		
1	ПР02	Знати, розуміти і вміти використовувати на практиці базові поняття з теорії туризму, організації туристичного процесу та туристичної діяльності суб'єктів ринку туристичних послуг, а також світоглядних та суміжних наук.
2	ПР10	Розуміти принципи, процеси і технології організації роботи суб'єкта туристичного бізнесу та окремих його підсистем (адміністративноуправлінська, соціально-психологічна, економічна, техніко-технологічна).
3	ПР11	Володіти державною та іноземною (ними) мовою (мовами), на рівні, достатньому для здійснення професійної діяльності.
4	ПР12	Застосовувати навички продуктивного спілкування зі споживачами туристичних послуг.
5	ПР14	Проявляти повагу до індивідуального і культурного різноманіття.
6	ПР16	Діяти у відповідності з принципами соціальної відповідальності та громадянської свідомості
<i>Другий (магістерський) рівень вищої освіти</i>		
1	РН1	Спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки, критичне осмислення проблем у сфері туризму та рекреації і на межі галузей знань.
2	РН3	Застосовувати сучасні цифрові технології, методи та інструменти дослідницької та інноваційної діяльності для розв'язання складних задач у сфері туризму та рекреації.
3	РН4	Проводити аналіз геопросторової організації туристичного процесу, проектувати його стратегічний розвиток на засадах сталості.
4	РН7	Організовувати співпрацю зі стейкхолдерами, формувати механізми взаємодії суб'єктів туристичного ринку з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності
5	РН9	Розробляти та реалізовувати проекти у сфері туризму та рекреації на засадах економічної, соціальної і екологічної ефективності.
6	РН11	Вільно спілкуватися державною та іноземною мовами усно і письмово для обговорення професійних проблем, презентації результатів досліджень та проектів у сфері туризму і рекреації.
7	РН14	Планувати і викладати спеціальні навчальні дисципліни у закладах вищої освіти, розробляти їх методичне забезпечення.
<i>Третій (освітньо-науковий) рівень вищої освіти</i>		
1	РН01	Глибоко розуміти загальні принципи та методи наук, які формують знання з туризму і рекреації, а також методологію наукових досліджень, застосувати їх у власних дослідженнях та у викладацькій практиці.
2	РН02	Володіти передовими концептуальними та методологічними знаннями з туризму та рекреації і на межі предметних галузей, а також дослідницькими навичками, достатніми для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні передових світових досягнень, отримання нових знань та/або продукування інновацій.

3	RH03	Планувати та виконувати наукові дослідження з туризму і рекреації й дотичних міждисциплінарних напрямів з використанням сучасних інструментів.
4	RH05	Застосовувати сучасні інструменти і технології пошуку, оброблення та аналізу інформації, зокрема статистичні методи аналізу даних великого обсягу та/або складної структури, спеціалізовані бази даних та інформаційні системи.
5	RH07	Розв'язувати науково значущі проблеми туризму і рекреації з дотриманням норм академічної етики і доброчесності, з урахуванням соціальних, економічних, екологічних, правових аспектів.
6	RH08	Вільно презентувати та обговорювати результати досліджень, наукові проблеми з туризму і рекреації державною та іноземними мовами, оприлюднювати результати досліджень у провідних національних та міжнародних наукових виданнях.
7	RH09	Розробляти і реалізовувати наукові та/або інноваційні проекти, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику, керувати дослідницькою, інноваційною, інвестиційною та проектною діяльністю
8	RH10	Організовувати і здійснювати освітній процес у сфері туризму і рекреації, його наукове, навчально-методичне та нормативне забезпечення, розробляти і викладати спеціальні навчальні дисципліни у закладах вищої освіти.

*Складено автором за [4, 5, 6].

Дані програмні результати навчання можуть співреалізовуватися в рамках міждисциплінарної предметної області освітніми компонентами, які є віднесеними до стандартів вищої освіти інших спеціальностей. Із наведеної вище таблиці видно, що найбільшою універсальністю у міждисциплінарному візійному вимірі володіє третій (освітньо-науковий) рівень вищої освіти із підготовки докторів філософії (PhD).

Наразі основними проблеми запровадження та реалізації міждисциплінарної візії у туристичній освіті є такі: відсутність взірцевих успішних практик; брак досвіду; чіткі законодавчі критерії; відсутність кінцевого сформованого запиту на ринку праці, внутрішні і зовнішні виклики в умовах невизначеності.

Загалом, міждисциплінарна візія у системі підготовки кадрів для сфери туризму і рекреації є перспективною та невідкладною, а за умови розвитку і підтримки стане успішною.

Список використаних джерел:

1. Задворний С. Міждисциплінарні освітні програми: особливості функціонування та специфіка практичної підготовки здобувачів // Досвід та вдосконалення якості практичної підготовки: постковідні та мілітарні виклики: матеріали міжфакультетського навчально-методичного семінару. Тернопіль: Вектор, 2023. С. 75-81.

2. Про внесення змін до переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої та фахової передвищої освіти: Постанова Кабінету Міністрів України № 1021 від 30 серпня 2024 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1021-2024-%D0%BF#Text>.

3. Про затвердження Вимог до міждисциплінарних освітніх (наукових) програм: наказ Міністерства освіти і науки України № 128 від 01.02.2021 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0454-21#Text>.

4. Про затвердження стандарту вищої освіти за спеціальністю 242 «Туризм» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти: наказ Міністерства освіти і науки України № 1068 від 04.10.2018 р. URL: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/12/21/242-Turizm-bakalavr.21.01.22.pdf>

5. Про затвердження стандарту вищої освіти зі спеціальності 242 Туризм і рекреація для третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти: наказ Міністерства освіти і науки України № 941 від 03.08.2023 р. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishchaosvita/zatverdzeni%20standarty/2023/04.08.2023/242-Turyzm.i.rekreatsiyadok.filos.941-03.08.2023.pdf>.

6. Про затвердження стандарту вищої освіти зі спеціальності 242 Туризм для другого (магістерського) рівня вищої освіти: наказ Міністерства освіти і науки України № 209 від 21.02.2022 р. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishchaosvita/2022/Standarty.Vyshchoyi.Osvity/Zatverdzheni.Standarty/02/21/242-Turyzmmahistr-21.02.22-1.pdf>.

7. Про внесення змін до Вимог до міждисциплінарних освітніх (наукових) програм: наказ Міністерства освіти і науки України 21.03.2025 № 482. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0537-25#Text>.

8. Про вищу освіту: Закон України від 01.07.2014 р. № 1556-VII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>.

КОМПЕТЕНТІСНИЙ ПІДХІД У ФОРМУВАННІ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ГЕОГРАФІЇ В ПРОЦЕСІ ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ

Іван КАПЛУН, Богдан ЗАБЛОЦЬКИЙ

Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка
Тернопіль, Україна

Abstract. *The article deals with the basic requirements for quality training and presents the structure of professional competence of a geography teacher. The main attention is paid to the formation of professional competencies of future geography teachers, especially in the process of practical training. The importance and peculiarities of the formation of professional competencies during the training (field) and production (pedagogical) practices are outlined. The peculiarities of education and practical training of future geography teachers in the dual form of education are noted. The ways of improving pedagogical practice in the context of forming methodological competence and ways of improving field practices in the context of forming other competencies of future geography teachers are outlined.*

Keywords: *professional competence, professional competence, competence structure, competence approach, practical training.*

Вимоги до вчителя, зважаючи на постійно зростаючі запити сучасного суспільства, вимоги часу та перманентні зміни нормативно-правової бази, збільшуються в арифметичній прогресії. При чому, збільшуються не лише як до якісних характеристик фахівця, а й до часу який повинен приділяти своїй професійній діяльності педагог сучасного закладу освіти для виконання своїх прямих та опосередкованих обов'язків. Безумовно, найважливіше місце в діяльності сучасного вчителя займає професійна компетентність, професіоналізм, що передбачають наявність професійних знань (фахових, суспільних, психолого-педагогічних, тощо) а також добре сформованих вмінь і навичок.

Проблема запровадження компетентнісного підходу в сучасній освіті знайшла своє відображення як у науковій дискусії, що активно відбувається останнє десятиріччя серед вітчизняних і зарубіжних фахівців, так і в нормативних документах, які регламентують діяльність системи освіти в Україні. Це – Закони України «Про освіту», «Про вищу освіту»; «Концепція Нової української школи», Національна рамка кваліфікацій України тощо. Зазначені документи відображають нові вимоги до структури змісту освіти й умов реалізації освітнього процесу, що передбачає кардинальну зміну в підготовці майбутніх педагогів на засадах компетентнісного підходу.

Сучасний вчитель – це професіонал, який знаходиться у постійному творчому пошуку, йому необхідні гнучкість і нестандартність мислення, вміння адаптуватися до швидких змін умов життя. Це можливо лише за умови високого рівня професійної компетентності, наявності розвинених професійних здібностей. Учитель сучасної школи повинен не просто вчити, він повинен формувати духовно інтелектуальну творчу особистість, адаптовану до сучасних вимог, різнобічно розвинену, соціально зрілу, яка успішно засвоює ціннісний нормативний досвід поколінь, виробляючи свій власний досвід діяльності, творчості, спілкування.

Такі ж вимоги і до сучасного вчителя географії. Насамперед, він повинен добре знати географію та суміжні з нею науки, постійно розвиваються. Вчитель має бути глибоко обізнаним з навколишнім світом і пов'язувати навчання предмету з сучасністю. Для цього він має використовувати всі можливі засоби інформації. Відставання від сучасної географічної науки робить цей предмет неповноцінним, адже географія і сучасність неподільні. Учитель географії повинен досконало володіти методикою свого предмета, який поєднує фізичну та економічну географію. Важливо не лише знати, але й постійно використовувати інноваційні, інтерактивні форми і методи навчання, різні освітні технології та техніки. Учитель географії повинен жити усім тим, чим живе країна, колеги, учні, тобто бути активним у культурному, політичному, економічному, суспільному житті. Він має бути досвідченим, як у питаннях

географії так і культури. Учитель має цікавитися художньою літературою, мистецтвом, фольклором, релігією як творчим надбанням народів, про які йому доводиться розповідати на навчальних заняттях. Учитель географії має оперувати інструментами і приладами для проведення географічних спостережень, досліджень, складати колекції, вміти виготовляти прилади і наочні посібники, добре креслити та малювати. Кожний курс шкільної географії передбачає проведення різноманітних екскурсій та подорожей, що дає можливість учням ознайомитися з різними природними об'єктами, промисловими та сільськогосподарськими підприємствами. Якщо для інших вчителів екскурсія та подорож бажана справа, то для географа це має бути обов'язком. Учитель географії повинен добре володіти інформаційно-комунікаційними технологіями та засобами. Сьогодні це не лише особистісна потреба, а об'єктивна вимога часу. Учителя географії не можна уявити без проведення краєзнавчої роботи. Це важлива складова його науково-дослідної роботи.

Результатом професійної діяльності вчителя має бути рівень сформованості головних сфер особистості учнів: мотиваційно-ціннісної – переконань, інтересів, спрямованості; пізнавально-логічної – уявлення про навколишній світ, розвиток інтелекту, логічні операції і методи; операційної – рівень умінь, регулювання практичної діяльності, використання знань у практиці.

Отже, особистість вчителя географії необхідно розглядати як внутрішню цілісність, коли професійні і особистісні цінності тісно пов'язані із системою загальнолюдських цінностей. Тому підготовку вчителя географії не можна розглядати поза розвитком його особистості. Це можна пояснити тим, що вчитель впродовж своєї професійної діяльності засвоює необхідні знання, набуває вмінь та навичок в особистісному контексті. Учитель географії повинен завжди бути цікавим для учнів, створювати в школі ту духовну атмосферу, завдяки якій у дітей виникатиме прагнення до знань.

На думку О.Варакути, вища освіта вчителя географії висуває вимоги до його особистості як сучасної, освіченої людини, представника соціального прошарку – інтелігенції. Тому соціальні, полікультурні, інформаційні, комунікативні компетентності є необхідними. Їх перелік утворюють групу загальних компетентностей. Вони забезпечують виконання функцій членів суспільства, співробітників, батьків тощо – соціальних ролей, що не мають фахового забарвлення [1].

У цій ситуації неабияке значення має окреслення структури фахової компетентності вчителя географії. Саме це дає змогу чіткіше ставити завдання на етапі його підготовки. Чимало дослідників розробляли різні моделі фахової компетентності, наводили характеристики її компонентів тощо. На наш погляд досить чітко висвітлене це питання в дослідженнях наукових співробітників Інституту педагогіки НАПН України. Зокрема, в статті О.Часнікової визначено поняття «фахова компетентність вчителя географії», розглянуто співвідношення та взаємозв'язок даного поняття з поняттям «професійна компетентність вчителя». Розкрито структуру фахової компетентності вчителя географії та обґрунтовано її складові: блок ключових, блок предметних, блок міжпредметних компетентностей. На її думку, в структурі фахової компетентності вчителя географії можна виділити три блоки: блок ключових компетентностей, предметний блок, блок міжпредметних компетентностей. Блок ключових компетентностей учителя містить компетентності, які визнаються багатьма дослідниками ключовими (базовими) для вчителя будь-якої спеціальності. Ці компетентності є умовою існування людини в професії вчителя. Виділені ключові компетентності мають сприяти виконанню вчителем його функцій. Предметний блок запропонований нашою з метою акцентування уваги на компетентностях учителя найбільш затребуваних при викладанні географії. Для визначення цих компетентностей вона скористалась методичними посібниками з викладання предмету та використала власний досвід педагогічної діяльності. Виділена нею дидактична компетентність учителя виявляється у сприйнятті єдності змістовного та процесуального компонентів навчання географії. Учитель спирається на принципи навчання географії: науковості, систематичності і системності, доступності знань, наочності, свідомості та

активності в навчанні, діяльнісного характеру навчання, формування критичного мислення, міцності засвоєння знань, умінь і навичок, емоційності, індивідуального підходу до учнів, виховного характеру навчання, краснзнавчий. Специфіка предмета географії вимагає, аби вчитель мав дібрати та науково і зрозуміло обґрунтувати навчальний матеріал. Таким чином, реалізується головна задача діяльності вчителя географії – формування та розвиток найважливіших предметних (географічних) компетентностей учнів, які містять такі компоненти: емпіричні знання (уявлення, факти, у тому числі, географічна номенклатура); теоретичні знання (поняття, причинно-наслідкові зв'язки, закономірності, гіпотези і теорії); географічні вміння й навички та методика їх формування.

Методична компетентність. Для кожного заняття вчитель обирає програмний навчальний матеріал, групує його й доповнює новими відомостями, відбирає методи навчання, забезпечує заняття наочними приладами, устаткуванням. Учитель управляє навчальним процесом, визначає мету кожного заняття, форми організації, продумує структуру. Учитель географії, окрім загальних, використовує специфічні методи навчання географії; володіє методикою роботи з картографічним матеріалом, колекціями, моделями тощо.

Технологічна компетентність. При визначенні цієї компетентності акцентуємо увагу на можливостях застосування сучасних технологій навчання при викладанні географії. У навчально-виховному процесі вчитель використовує навчальне телебачення, знає специфіку роботи з телепередачами, навчальними фільмами, діафільмами. Активно використовує комп'ютерні технології навчання. Розуміє значення статистичних показників у курсах фізичної та економічної географії. У процесі навчання використовує статистику; пізнавальні можливості графіків, діаграм, статистичних таблиць, володіє прийомами їх читання. Застосовує інтерактивні технології навчання, може спрогнозувати та правильно оцінити результати ефективності уроку нетрадиційної форми.

Рефлексивна компетентність реалізується в здатності передбачати, оцінювати власну діяльність, вибирати стратегію поведінки, виходячи з адекватної оцінки себе й конкретної ситуації. Учитель регулярно поводить аналіз і самоаналіз уроку, розглядає результативність уроку географії; спостерігає за власним професійним зростанням. Виділення міжпредметного блоку в професійній компетентності вчителя географії дозволить виокремити серед інших складових цієї структури ті компетентності, які найбільш сприяють розвитку міжпредметних знань, формуванню умінь та навичок на їх основі. Слід зазначити, що до цього жоден з дослідників не виділяв міжпредметну компетентність у структурі професійної компетентності вчителів, тому в своїй роботі О.Часніковою обґрунтовано кожену компетентність цього блоку.

Географія як єдина з класичних фундаментальних наук вважається одночасно і природничою, і суспільною. Виокремлює як один із наскрізних напрямів географічної науки «економізацію», тобто зміст шкільного курсу географії відображає, з одного боку, реально існуючий процес інтеграції наукового знання, а з іншого – дозволяє глибше пояснити природні й суспільні об'єкти і явища, що вивчаються. Зараз в економічній географії переважають дослідження, у яких на основі економіко-географічних методів вирішуються конкретні проблеми: політичні, господарські, демографічні. Причинно-наслідкові зв'язки шкільної географії й економіки характеризує український географ О. Топузов і підкреслює, що вони проявляються міждією економічних законів і їх просторовим проявом, є необхідною умовою розуміння учнями динамічного, зчепленого спеціалізацією господарства і просторових закономірностей впливу економічної активності на всі аспекти людської діяльності і культури, що зумовило і зумовлює включення економічних питань до змісту географії. До блоку міжпредметних компетентностей віднесено методологічну компетентність учителя географії. Адже саме методологічна функція міжпредметних зв'язків забезпечує формування цілісних уявлень про природу та суспільство, їх розвиток шляхом інтеграції ідей та методів з позицій системного підходу до пізнання. З позицій методології навчальний предмет географія повинен розглядатися вчителем як особлива «педагогічна проекція» науки, адже зміст шкільної

географії – це результат колективного наукового пошуку.

Важливим є усвідомлення вчителем своєї ролі та ролі учнів у процесі наукового пізнання світу, активне включення в цей процес. Розкриваючи перспективи проектування культурологічної шкільної географічної освіти, О. Михайловський пропонує власну концепцію трансформації змісту географічної освіти на основі культуровідповідності, кінцевою метою якої вбачається формування географічної культури особистості учня. Реалізувати цю концепцію, на його думку, можна в навчальному діалозі, який ґрунтується не на логіці пізнання природи, а на основі цілеспрямованого створення вчителем «точок здивування», у яких загострюється протиріччя між різними точками зору, поглядами, теоріями про походження Землі, життя, людини, їхнього розвитку, пристосованості. Протиставлено загальноприйняті погляди на ці проблеми, уявлення учнів та оригінальні трактування різних наук (наукових шкіл) з інших галузей знань, зокрема, філософії, релігії, культурознавства. Культурологічна компетентність учителя дає можливість реалізувати культурологічну спрямованість географічної освіти. У структурі фахової компетентності вчителя географії існує взаємозв'язок між усіма компетентностями: кожна складова дозволяє вчителю виконувати професійні завдання. Відсутність або недостатня сформованість хоча б однієї складової тягне за собою виникнення професійних проблем учителя; одночасно розвиток однієї з компетентностей є основою професійного розвитку й стимулює розвиток інших складових професійної компетентності.

Важливо зазначити, що особистість учителя знаходиться сьогодні в центрі процесів реформування освіти. Учитель повинен бути не лише професіоналом у викладанні своєї дисципліни, виконувати безліч різноманітних професійних функцій, а й особистістю, здатною до саморозвитку й самоаналізу. Компетентність, якщо вона розглядається в професійній сфері, визнається здатністю людини якісно виконувати певні види професійної діяльності, планувати, організовувати таку діяльність та досягати в ній високих результатів. Поняття «фахова компетентність учителя» визначає особливості професійної діяльності, а саме: розуміння цінності предмета викладання для суспільства та життя молодшої людини в цьому суспільстві, знання з предмета та володіння методиками й технологіями його викладання, застосування всієї сукупності професійних знань для вирішення фахових завдань [2].

Реагуючи на зміни в суспільстві сучасна система вищої освіти України так само переживає період реформ, спрямованих на забезпечення переходу до нової освітньої парадигми. Реформування є довготривалим процесом і потребує висококваліфікованих фахівців із усіх напрямів педагогічної підготовки, зокрема й майбутніх учителів географії. Такий фахівець повинен, насамперед, дбати про формування наукового світогляду учнів, цілісного бачення світу з позицій географічної науки, їх фахових та ключових компетентностей. Підготовка майбутніх учителів географії потребує вдосконалення змісту освіти на всіх її рівнях, диверсифікацію навчальних програм, прогресивних змін у підходах до оцінки результатів підготовки компетентного педагога тощо. В цьому контексті означено докторське дисертаційне дослідження О.Чубрей, в якому розроблено систему підготовки майбутніх учителів географії до професійної діяльності на засадах компетентнісного підходу.[3]. У дисертаційному дослідженні розглянуто й обґрунтовано теоретико-методологічні й методичні засади системи підготовки майбутніх учителів географії до професійної діяльності на засадах компетентнісного підходу. Розроблено концепцію та педагогічну систему підготовки майбутніх учителів географії до професійної діяльності на засадах компетентнісного підходу. Таку педагогічну систему складають підсистеми: методологічна, технологічна та діагностична. Експериментально доведено дієвість розробленої структурно-функціональної моделі такої системи. Визначено та реалізовано організаційно-педагогічні умови дослідження з використанням авторської технології підготовки майбутніх учителів географії до професійної діяльності на засадах компетентнісного підходу. До цих умов віднесено: формування в майбутніх учителів географії системи ціннісних орієнтацій, спрямованих на ефективну професійну діяльність і

саморозвиток; оновлення змісту професійної підготовки майбутніх учителів географії відповідно до вимог інформаційного суспільства та реформування освіти; використання змішаного навчання у процесі підготовки майбутніх учителів географії; формування й розвиток алгоритмічного мислення.

На нашу думку, важливе значення у формуванні майбутнього вчителя географії, відіграє якісна практична підготовка. Практична підготовка є невід'ємною складовою освітнього процесу з підготовки висококваліфікованих педагогів, що проводиться з метою поглиблення теоретичних знань, формування вмінь і набуття практичних навичок самостійного виконання професійних завдань. Більше того, якісна практична підготовка без сумніву є визначальною та не може мати альтернативи. Для майбутнього вчителя географії навчальні (в т.ч. і польові) та виробнича (педагогічна) практики відіграють ключову роль.

Питання формування фахових компетентностей майбутніх учителів географії під час практичної підготовки досліджували чимало українських науковців. Так, зокрема, К.Борисенко вважає, що зміни, які відбуваються сьогодні в системі вищої освіти, свідчать про необхідність посилення практичної підготовки майбутніх учителів географії як умови їх ефективної професійної діяльності в процесі реформування системи загальної середньої освіти. Формування фахових компетентностей майбутнього вчителя географії визначено особливостями самої навчальної дисципліни – географії. Саме географія, яка досліджує складні причинно-наслідкові зв'язки між природними та антропогенними системами в часі та просторі, сприяє особистісному самовизначенню учня на основі географічних, екологічних, економічних, картографічних та інших компетентностей у галузі практичного застосування.

Роль вчителя географії у цьому процесі є ключовою. Він повинен не просто вчити, а впливати на формування світогляду майбутніх поколінь. У цьому контексті навчальні практики мають унікальний прихований потенціал щодо посилення фахової спрямованості професійної підготовки майбутнього вчителя географії. Сьогодні ситуація з практичною підготовкою у закладах вищої освіти (ЗВО) певною мірою погіршилась, що обумовлено низкою організаційних і фінансових чинників. Таке ставлення до практики знижує рівень фахової компетентності майбутніх учителів географії, що перешкоджає розвитку їх педагогічної майстерності та призводить у майбутньому до тривалої адаптації в професійній діяльності. Зазначене поставило на порядок денний питання удосконалення практичної складової підготовки майбутнього вчителя географії згідно з вимогами сучасності. Головною перевагою навчальних практик як виду професійної підготовки майбутніх учителів географії є те, що вони виступають активною формою професіоналізації особистості в умовах безпосереднього спілкування з природою.[4]. Науковцем теоретично обґрунтовано та розроблено відповідну технологію, яка реалізується за підготовчо-діагностичним, мотиваційно-цільовим, когнітивно-орієнтувальним, діяльнісно-операційним, оцінно-корекційним етапами. Слід зазначити також, що проведені наукові пошуки засвідчили необхідність подальшого посилення уваги до практичної підготовки майбутніх учителів географії, зокрема теоретичного обґрунтування та розроблення педагогічних технологій, спрямованих на формування відповідного уніфікованого набору професійних компетентностей майбутніх учителів географії як однієї з умов успішної реалізації Концепції Нової української школи.

Важливе значення для формування фахових компетентностей майбутнього вчителя географії належить саме активній педагогічній практиці. Для прикладу, на думку М.Адобовської та В.Тригуб ідея компетентнісного підходу в підготовці майбутнього вчителя географії розкривається в період педагогічної практики. Педагогічна практика, що має комплексний характер, створює умови для мобілізації отриманих в університеті знань і умінь. Її результати залежать від розуміння цілей і завдань практики, активності студента, вміння правильно об'єднати різні напрями педагогічної діяльності в єдиному навчально-виховному процесі, вести науково-дослідну роботу професійно-педагогічного характеру. Окреслено шляхи вдосконалення педагогічної практики в контексті формування методичної

компетентності майбутніх учителів географії.[5].

Окремо слід виділити особливості та оптимізацію практичної підготовки майбутніх учителів географії, що навчаються за дуальною формою здобуття освіти. Власне, визначальною особливістю такої підготовки є те, що педагогічні види практик студенти проходять під час здійснення своєї виробничої діяльності а навчальні польові – переважно в польових умовах, спільно із студентами академічної групи [6].

Деякі аспекти цього питання нещодавно розглядалися і на I Всеукраїнській науково-практичній конференції «Методика навчання географії та історії: сучасні виклики та практичний досвід» (м.Дніпро, 10 квітня 2025 року) [7].

Оптимізація практичної підготовки майбутніх вчителів географії є ключем до підвищення якості освіти в галузі географії. Важливими кроками в цьому напрямку є інтеграція теоретичних знань з практичними навичками, впровадження інноваційних технологій, співпраця з іншими дисциплінами та забезпечення належного зворотного зв'язку тощо. Розвиток цих аспектів допоможе майбутнім педагогам стати висококваліфікованими фахівцями, здатними до ефективної роботи в умовах сучасної школи. Залучення до практичної діяльності в реальних умовах навчання та організація відповідної підтримки дозволяють майбутнім вчителям географії стати професіоналами, готовими до викликів освітньої реальності.

Список використаних джерел:

- 1.Варакута, О. М. Формування професійної компетентності майбутнього вчителя географії в контексті завдань сучасної школи / О. М. Варакута // Географічна наука у вимірах ХХІ століття: матеріали звітно-наукової конференції викладачів та студентів (19 квітня 2018 р.). Тернопіль: ТНПУ імені Володимира Гнатюка, 2018. С. 6–10.
2. Часнікова О. В. Структура фахової компетентності вчителя географії // Психолого-педагогічні проблеми становлення сучасного фахівця : зб. наук. ст., матеріали IV міжнар. наук.-практ. конф., 18-19 трав. 2018 р. / Національна академія Національної гвардії України. Х.: ХОГОКЗ, 2018. С. 305-312.
- 3.Чубрей О.С. Система підготовки майбутніх учителів географії до професійної діяльності на засадах компетентнісного підходу: автореф. дис... д-ра пед. наук: 13.00.04. Хмельницький, 2020. 38 с.
- 4.Борисенко К.Б. Формування фахових компетентностей майбутніх учителів географії в процесі навчальних практик: автореф. дис... к-та пед. наук: 13.00.04. Харків, 2019. 23 с.
- 5.Адобовська, М.В., Тригуб В.І. (2019). Роль педагогічної практики у формуванні професійної компетентності майбутнього вчителя географії //Вісник Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького.Серія: "Педагогічні науки". №. 2. 2019. С. 57–61.
6. Каплун І., Вітенко І. Алгоритм підготовки майбутнього учителя географії за дуальною формою здобуття освіти // Вісник Тернопільського відділу Українського географічного товариства. Тернопіль: Тайп, 2022. № 6 (вип. 6). С. 63-70.
7. Каплун І. Шляхи оптимізації практичної підготовки майбутнього вчителя географії / Матеріали I Всеукраїнської науково-практичної конференції «Методика навчання географії та історії: сучасні виклики та практичний досвід». (м.Дніпро, 10 квітня 2025 р.). 2025. С 32-35.

ТУРИСТИЧНІ РЕСУРСИ ПІДВОЛОЧИСЬКОЇ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ

Степан КУЦЬ

Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка
Тернопіль, Україна

Abstract. *The work reveals the current issues of tourism resources of the Pidvolochysk territorial community of Ternopil region.*

Key words: *tourism, resources, community, potential, heritage.*

Підволочиська територіальна громада (ТГ) є унікальним поєднанням природної краси, багатой історії та розвиненої інфраструктури, що створює міцний фундамент для динамічного розвитку різноманітних видів туризму, зокрема міжнародного. Ретельний аналіз її туристичних ресурсів дозволяє виявити ключові переваги та потенційні напрямки для

майбутнього зростання галузі.

Природно-заповідний фонд Підволочиської ТГ є її безцінним скарбом, що вирізняє громаду серед інших та закладає міцну основу для розвитку екологічного, рекреаційного та наукового туризму. Наявність значної кількості об'єктів природно-заповідного фонду загальною площею 495,0416 га свідчить про значну екологічну цінність території та її прагнення до збереження природної спадщини.

Особливої уваги заслуговує ландшафтний заказник «Товтровий степ» (близько 120 га). Як фрагмент унікального Товтрового кряжу, він являє собою цінний зразок степового ландшафту з характерним біорізноманіттям. Його флора включає рідкісні та ендемічні види рослин, пристосовані до специфічних ґрунтових і кліматичних умов. Фауна заказника також є різноманітною, включаючи типових представників степової зони. Цей об'єкт має значний потенціал для наукових досліджень, екологічних екскурсій та пізнавального туризму, дозволяючи відвідувачам ознайомитися з унікальною екосистемою регіону.

Ландшафтний заказник «Галушинецький» (51,0 га) доповнює природну картину громади, ймовірно, охороняючи специфічні ландшафтні утворення або екосистеми, відмінні від "Товтрового степу". Подальше дослідження його особливостей може виявити унікальні туристичні атракції.

Ботанічний заказник «Жеребківський» (9,6 га) є осередком збереження цінних видів рослин. Такі невеликі за площею об'єкти відіграють важливу роль у підтриманні біологічного різноманіття та можуть бути цікаві для спеціалізованих екологічних турів та ботанічних досліджень.

Геологічна пам'ятка природи «Останці Сарматського моря» є унікальним свідченням давньої геологічної історії регіону. Ці скельні утворення, що залишилися від Сарматського моря, мають не лише наукову, але й естетичну цінність, приваблюючи любителів геології та природних дивовиж. Їхня візуальна неповторність може стати магнітом для фотографів та художників, а інформація про їхнє походження та значення – для освітніх екскурсій.

Гідрологічна пам'ятка природи "Підволочиське джерело" (0,01 га), хоч і невелика за площею, має важливе екологічне та потенційно рекреаційне значення. Джерела часто асоціюються з чистотою та цілющими властивостями, що може приваблювати туристів, зацікавлених у відпочинку на природі та оздоровленні. Дослідження якості води та облаштування території навколо джерела може підвищити його туристичну привабливість.

Окремої уваги заслуговують ботанічні пам'ятки природи: дуб «Полупанівський» (Хмелиська) та "Рожиська липа" (Рожиськ) – по 0,01 га. Ці вікові дерева є не лише природними об'єктами, але й мають історичну та культурну цінність, часто пов'язану з місцевими легендами та переказами. Вони можуть стати цікавими точками на туристичних маршрутах, символізуючи зв'язок між природою та історією громади.

Історико-культурна спадщина Підволочиської ТГ є важливим елементом її туристичної привабливості, відображаючи багатовікову історію та культурну ідентичність регіону.

Церква Святого Миколая (1896 р.) у с. Богданівка є цінним зразком архітектури кінця XIX століття та важливим духовним центром громади. Її архітектурні особливості, внутрішнє оздоблення та історія можуть зацікавити як паломників, так і любителів історії та архітектури.

Наявність статуї Божої Матері свідчить про глибокі релігійні традиції регіону та може бути об'єктом паломництва та релігійного туризму.

Символічна могила Українських січових стрільців є важливим місцем пам'яті, що відображає героїчне минуле України та національно-визвольну боротьбу. Такі об'єкти мають велике значення для патріотичного туризму та вшанування пам'яті героїв.

Пам'ятник Тарасові Шевченку, як символ української культури та національної ідентичності, є обов'язковим елементом культурного ландшафту багатьох українських міст і містечок, приваблюючи шанувальників його творчості.

Меморіал «Герої не вмирають» є важливим об'єктом сучасного історичного туризму,

вшановуючи пам'ять новітніх героїв України. Його наявність підкреслює патріотизм та стійкість громади.

Особливу цінність для культурного туризму має особняк Громницьких, де розташований краєзнавчий музей. Краєзнавчі музеї відіграють ключову роль у збереженні та популяризації місцевої історії, культури та традицій. Експозиції музею, присвячені історії роду Громницьких та історії Підволочиської громади, можуть стати важливим джерелом інформації для туристів та дослідників, а сам особняк може представляти інтерес як архітектурна пам'ятка. Розширення експозиції музею, проведення тематичних виставок та інтерактивних заходів може значно підвищити його привабливість.

Розвинена інфраструктура є ключовим фактором для успішного розвитку туризму, забезпечуючи комфорт та доступність для відвідувачів. Підволочиська ТГ має ряд важливих інфраструктурних переваг:

Транспортна доступність завдяки міжнародним коридорам є значною перевагою, що полегшує приїзд туристів як з інших регіонів України, так і з-за кордону. Розвиток придорожньої інфраструктури, інформаційних центрів для туристів та зручного транспортного сполучення між туристичними об'єктами може ще більше підвищити цю перевагу.

Наявність мережі культурно-освітніх закладів створює сприятливе середовище для культурного та пізнавального туризму. Бібліотеки, будинки культури та інші подібні заклади можуть стати майданчиками для проведення культурних заходів, виставок та майстер-класів, залучаючи як місцевих жителів, так і туристів.

Спортивна інфраструктура може залучати любителів активного відпочинку та спортивного туризму. Наявність стадіонів, спортивних майданчиків та інших об'єктів може сприяти проведенню спортивних змагань та тренувальних зборів.

Наявність якісних освітніх та медичних закладів створює загалом сприятливе середовище для життя та відпочинку, що також може впливати на вибір місця для туризму.

Особливо варто відзначити молодіжний простір «Знайди себе», створений за підтримки USAID. Такі сучасні центри є важливими для розвитку молодіжного туризму та створення привабливого середовища для молодих людей, які подорожують. Вони можуть слугувати місцем для проведення різноманітних заходів, зустрічей та обміну ідеями.

Підволочиська територіальна громада володіє значним та різноманітним туристичним потенціалом, що базується на гармонійному поєднанні унікальних природних ландшафтів, багатой історико-культурної спадщини та розвиненої інфраструктури. Ландшафтні та ботанічні заказники, геологічні та гідрологічні пам'ятки природи створюють міцну основу для розвитку екологічного туризму. Історичні церкви, пам'ятники та краєзнавчий музей відкривають широкі можливості для культурно-пізнавального туризму. Розвинена транспортна, культурно-освітня та спортивна інфраструктура забезпечує комфортне перебування туристів та сприяє розвитку різних видів туризму, включаючи молодіжний.

Подальший розвиток туристичної галузі в Підволочиській ТГ вимагає комплексного підходу, що включає:

- Популяризацію існуючих туристичних ресурсів шляхом створення якісних інформаційних матеріалів, веб-сайту громади та активної участі у туристичних виставках.
- Розвиток туристичної інфраструктури, включаючи будівництво нових готелів, ресторанів, кафе та облаштування зон відпочинку.
- Створення нових туристичних маршрутів та продуктів, що поєднують природні, історичні та культурні об'єкти громади.
- Залучення інвестицій у розвиток туристичної галузі.
- Підвищення якості обслуговування та підготовки кваліфікованих кадрів для туристичної сфери.
- Активну співпрацю з туристичними операторами та іншими зацікавленими сторонами.

Реалізація цих заходів дозволить Підволочиській територіальній громаді повною мірою розкрити свій значний потенціал та стати привабливим напрямком для міжнародного туризму, сприяючи соціально-економічному розвитку регіону та збереженню його унікальної спадщини.

Список використаної літератури:

1. Закон України «Про природно-заповідний фонд України» від 16.06.1992 № 2456-XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2456-12/>
2. Екологічний паспорт Підволочиської ТГ. URL: [https://ecology.te.gov.ua/...](https://ecology.te.gov.ua/)
3. Офіційний сайт Підволочиської селищної ради/ URL: <https://pidvoltg.gov.ua/>.
4. Вікіпедія URL: [https://uk.wikipedia.org/...](https://uk.wikipedia.org/)
5. GURT – Молодіжний простір «Знайди себе»/ URL: [https://gurt.org.ua/...](https://gurt.org.ua/)
6. Travels in UA. URL: [https://travels.in.ua/...](https://travels.in.ua/)
7. Reporter.ZP.UA. URL: [https://reporter.zp.ua/...](https://reporter.zp.ua/)
8. Hromada.Canactions. URL: <https://hromada.canactions.com/pidvolochyska>.
9. Сайт Тернопільської обласної ради. URL: <https://tor.gov.ua/?id=51>.

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «СЕРЕДНЯ ОСВІТА (ГЕОГРАФІЯ)» ОСВІТНЬОГО РІВНЯ «БАКАЛАВР» ЛЬВІВСЬКОГО УНІВЕРСИТЕТУ: ІННОВАЦІЇ ТА ВИКЛИКИ У РЕАЛІЗАЦІЇ

Ольга МАМЧУР, Любов КОТИК

Львівський національний університет імені Івана Франка
Львів, Україна

Abstract. *The paper reveals issues of innovation and challenges in the implementation of the educational and professional program "Secondary Education (Geography)" of the educational level "bachelor" at Lviv University.*

Key words: *education, geography, program, innovation, university.*

Географія посідає особливе місце серед навчальних дисциплін у середній школі, адже має особливу функцію формування світогляду дитини з позицій розуміння людини у довкіллі, впливу діяльності людини для розвитку сталих суспільств, формування патріотичної позиції, екологічної свідомості тощо. Традиційно географічний факультет Львівського національного університету імені Івана Франка протягом десятиліть здійснює підготовку кваліфікованих вчителів географії. Ці традиції зараз також поєднуються із інноваційним напрямком підготовки і містять ряд важливих сучасних компетенцій, втім числі розвитку креативності, самостійності, дослідницьких навиків учнів, тощо; містять підходи, що сумісні із вимогами Нової української школи (НУШ).

Аналіз публікацій і джерел дослідження. Освітні програми першого (бакалаврського) рівня спеціальності 014 Середня освіта за предметною спеціалізацією географія узагальнили та детально проаналізували Д. Мальчикова, Р. Молікевич, О. Захаров, У. Борис [1]. Дослідники зосередили увагу на актуальних програмах, навчання за якими проводилося 2022 р. у закладах вищої освіти України (національних університетах, педагогічних університетах та інститутах). Вчені означили: монопрограми більше приваблюють здобувачів освіти, аніж програми з кількома спеціалізаціями, що поєднуються з географією (біологія, краєзнавча робота, економіка, англійська мова) [6, с. 64]; заклади освіти, які «концентрують більше 60% контингенту здобувачів, мають найбільший вплив на формування «обличчя» вчителя географії в українській школі» [6, с. 64]; більшість загальних компетентностей є спільними для всіх проаналізованих ОПП, «разом з цим, в окремих ОП до їх переліку додані такі, що розкривають унікальність освітніх програм з точки зору їх професійної приналежності» [6, с. 65]; «фахові компетентності і програмні результати навчання, не дивлячись на їх значну кількісну розбіжність, мають спільні риси і загалом реалізують пропорційно 3 напрямки підготовки

вчителя географії: педагогічна, предметна географічна і методична підготовка» [6, с. 65]; «в освітніх програмах, де географія є єдиною предметною спеціальністю, кількісний розподіл між обов'язковими компонентами предметного та педагогічного спрямування в середньому знаходиться на рівні 75% і 25%» [6, с. 67]; загальна послідовність вивчення освітніх компонентів є спільною в усіх ОПП - «спочатку вивчаються дисципліни, які забезпечують базове розуміння фізичної та соціально-економічної географії, а далі за принципом «від загального до окремого» [6, с. 68]. З викликів, дослідники означили потребу «зважаючи на значущість географії у контексті її непересічної ролі у формуванні національної свідомості, ідентичності, розуміння витоків незалежності України і її місця у європейському і світовому просторі, а також потреб повоєнної відбудови України» затвердження Стандарту вищої освіти за спеціальністю 014 Середня освіта, а відповідно означення фахових і предметних компетентностей [6, с. 70].

Детальне дослідження змісту, кількості, переліку компетентностей (загальних, фахових) в ОПП “Середня освіта (Географія)” ОР “Бакалавр” закладів вищої освіти України виконав О. Захаров [4]. Він означив, що усі ОПП мають десять спільних загальних компетентностей, які «включають основні «м'які» навички (soft skills), необхідні для якісного навчання та подальшої професійної діяльності» [4, с. 16]; також у кожній ОПП присутні три групи фахових компетентностей: «ті, що належать до педагогічної майстерності здобувачів; ті що відносяться до суто предметної (географічної) підготовки; ті що знаходяться на перетині двох груп» [4, с. 17].

В. Біланюк, Л.Котик (2023) докладно проаналізували структурні зміни ОПП “Середня освіта (Географія)” ОР “Магістр” Львівського університету; означили кількісні і якісні зміни в освітній програмі зумовлені напрацюванням нового проєкту стандарту та вимогами ринку праці й безпековими викликами [2]. Вчені наголосили, що пропонована ОПП “містить фахові, предметні та інтегральні освітні компоненти, вивчення яких сприяє набуттю здобувачами освіти загальних і фахових компетентностей ОПП, засвоєння програмних результатів навчання” [2].

Проблеми впровадження інноваційних змін в освітні програми вищої школи України через призму інтеграції в навчальний процес наукових здобутків з предметної спеціальності (географія) розкрили В. Біланюк, Л.Котик (2023) у праці “Прикладні аспекти освітнього менеджменту в географії” [1].

Виклад матеріалу. Представлена структура та зміст програму 014.07 «Середня освіта (географія)» є чіткою, логічною і зрозумілою, що у повній мірі розкриває головні дидактичні завдання з вивчення географії у середній школі (опирається на поточний Проєкт відповідного Стандарту освіти 014 «Середня освіта» та інші документи чинного законодавства).

ОПП “Середня освіта (Географія)” ОР “Бакалавр” Львівського університету (2024) розроблена відповідно до вимог “Проєкту Стандарту ... ” (2024) [10] та нормативних документів, що регламентують провадження освітньої діяльності у Львівському університеті. Гарант ОПП – доц. Ольга Мамчур; об'єм ОПП 240 кредитів ЄКТС, тривалість навчання 3 роки 10 місяців. Нормативний блок ОПП сформований 47 освітніми компонентами, обсягом 180 кредитів ЄКТС, вибірковий – 15 блоками вибіркових дисциплін обсягом 60 кредитів ЄКТС (табл. 1) [8, 9].

Таблиця 1

**Перелік освітніх компонентів ОПП Середня освіта (Географія)
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти**

Код н/д	Компоненти навчальної програми	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1. Обов'язкові компоненти ОПП			
1.1. Цикл загальної підготовки			
ОК 1	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3	Залік
ОК 2	Історія України	3	Екзамен, Залік
ОК 3	Іноземна мова	12	Залік

ОК 4	Історія української культури	3	Залік
ОК 5	Філософія	3	Екзамен
ОК 6	Фіз. виховання	3	Залік
Загальний обсяг компонент циклу		27 кредитів	
1.2. Цикл професійної та практичної підготовки			
ОК 7	Загальне землезнавство	4	Екзамен
ОК 8	Загальна суспільна географія	4	Екзамен
ОК 9	Основи географічного українознавства	4	Екзамен
ОК 10	Загальна геологія з основами еволюційної географії	3	Екзамен
ОК 11	Безпека життєдіяльності та охорона праці	3	Залік
ОК 12	Вступ до педагогічної професії	3	Залік
ОК 13	Краєзнавство	3	Залік
ОК 14	Екологія і освіта для сталого розвитку	4	Екзамен
ОК 15	Основи топографії	4	Екзамен
ОК 16	Загальна геоморфологія	4	Екзамен
ОК 17	Педагогіка	3	Екзамен
ОК 18	Геоінформатика	3	Залік
ОК 19	Кліматологія з основами метеорології	3	Екзамен
ОК 20	Шкільне ґрунтознавство	3	Екзамен
ОК 21	Картографія	5	Екзамен
ОК 22	Географія населення світу	4	Екзамен
ОК 23	Біогеографія та охорона природи	3	Екзамен
ОК 24	Гідрологія	3	Екзамен
ОК 25	Методика навчання комплексної фізичної географії	3	Екзамен
ОК 26	Психологія	3	Екзамен
ОК 27	Освітнє право	3	Залік
ОК 28	Загальна методика навчання географії	3	Екзамен
ОК 29	Географія світового господарства з дидактикою	3	Екзамен
ОК 30	Географія населення України з дидактикою	3	Екзамен
ОК 31	Фізична географія України з дидактикою	3	Екзамен
ОК 32	Фізична географія континентів і океанів з дидактикою	6	Екзамен
ОК 33	Регіональна економічна і соціальна географія світу з дидактикою	6	Екзамен
ОК 34	Економічна і соціальна географія України з дидактикою	3	Екзамен
ОК 35	Організація роботи вчителя географії	3	Екзамен
ОК 36	Методика екологічного виховання	3	Екзамен
ОК 37	Освітні технології	3	Екзамен
ОК 38	Охорона здоров'я дітей та шкільна гігієна	3	Залік
ОК 39	Педагогічна майстерність	3	Екзамен
ОК 40	Курсова робота 1.	3	Диф. залік
ОК 41	Курсова робота 2.	3	Диф. залік
ОК 42	Навчальна практика 1.	6	Диф. залік
ОК 43	Навчальна практика 2.	6	Диф. залік
ОК 44	Педагогічна практика 1.	3	Диф. залік
ОК 45	Педагогічна практика 2.	6	Диф. залік

Продовження Таблиці 1

ОК 46	Педагогічна практика 3.	9	Диф. залік
ОК 47	Комплексний кваліфікаційний екзамен	3	Екзамен
Загальний обсяг компонент циклу		153 кредитів	
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		180 кредитів	
2. Вибіркові компоненти ОПП			
2.1. Компоненти вільного вибору студента			
2.1.1. Цикл загальної підготовки			
ВК1-ВК4	Дисципліна вільного вибору	3x4	Залік
Загальний обсяг вибіркових компонент циклу		3 кредити	
2.1.2. Цикл професійної і практичної підготовки			
ВК5-ВК15	Вибіркова дисципліна	48	Залік
Загальний обсяг вибіркових компонент циклу		48 кредит	
Загальний обсяг вибіркових компонент:		60 кредити	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПП		240 кредитів	

ОПП відповідно до вимог “Проекту Стандарту ...” [10] містить фахові, предметні та інтегральні освітні компоненти, зміст та методи викладання яких сприяють набуттю здобувачами освіти загальних, предметних і фахових компетентностей, засвоєння програмних результатів навчання. Фахові освітні компоненти, які інтегровані в освітній процес на ОР “Бакалавр”: “Вступ до педагогічної професії”, “Педагогіка”, “Психологія”, “Освітнє право”, “Освітні технології”, “Педагогічна майстерність”, педагогічні практики; предметні освітні компоненти – “Загальне землезнавство”, “Загальна суспільна географія”, “Основи географічного українознавства”, “Краєзнавство”, “Основи топографії”, “Загальна геоморфологія”, “Геоінформатика”, “Географія населення світу”, “Гідрологія”. “Природознавство”, “Картографія”, навчальні практики; інтегральні – “Географія світового господарства з дидактикою”, “Географія – населення України з дидактикою”, “Фізична географія України з дидактикою”, “Фізична географія континентів і океанів з дидактикою”, “Регіональна економічна і соціальна географія світу з дидактикою”, “Економічна і соціальна географія України з дидактикою” (табл. 1).

У блоці нормативних дисциплін циклу професійної і практичної підготовки співвідношення фахових, предметних та інтегральних освітніх компонентів за обсягом кредитів складає 27,5 %, 40,5 % і 32 % відповідно. Його дотримання забезпечує реалізацію у рамках ОПП освітньої і предметної складової програми.

Освітня програма поєднує методику навчання комплексу природничо- та суспільно-географічних дисциплін для формування цілісної просторової картини світу, вона зорієнтована на актуалізацію вивчення сучасних проблем охорони природи, соціально-економіко-географічних та політичних проблем у різних регіонах та країнах світу. Програма містить педагогічні та навчальні практики, які відбуваються у різного типу освітніх закладах, бібліотеках та базах/стаціонарах, лабораторіях. Позитивно, що здобувачі мають змогу брати участь у міжнародних проектах (в тім числі обмінів); бути залученими до проектів співпраці з громадськими організаціями освітньо-географічного, географічно-краєзнавчого та молодіжного напрямків.

З метою відповідності вимогам ринку праці та враховуючи тенденції впровадження НУШ у середній, а в перспективі у старшій школі, ОПП “Середня освіта (Географія)” ОР “Бакалавр” зазнала якісних і кількісних змін. У 2024 р. В ОПП за результатами зустрічі з стейкхолдерами запроваджено новий освітній компонент “Методика екологічного виховання”, скоректовано формулювання та змістове наповнення освітніх компонентів “Загальна геологія з основами еволюційної географії”, “Методика навчання комплексної фізичної географії”, “Регіональна економічна і соціальна географія світу з дидактикою”,

“Педагогічна практика 1”, “Педагогічна практика 2”. У блоці дисциплін вільного вибору студентів (рис. 1) запроваджено нові освітні компоненти: “Організація персонального середовища навчання учнів”, “Моніторинг довкілля у шкільній географії”, “Палеогеографія України”, “Позакласна і позашкільна екоосвітня діяльність”, “Організація освітньо-пізнавальних мандрівок”, “Прикладна кліматологія у шкільній програмі” (рис. 1).



Рис. 1. Вибіркові навчальні дисципліни циклу професійної та практичної підготовки ОПП “Середня освіта (Географія)” ОР “Бакалавр”

Особливе місце у програмі посідає педагогічна практика у закладах загальної середньої освіти, де здобувачі найефективніше мають змогу досягнути особливості роботи учителя географії.

Важливим є студентоцентричний принцип освітньої діяльності. Проблемно-орієнтоване навчання проводиться у формі навчальних занять: лекції, практичні, лабораторні, семінарські та індивідуальні заняття, консультації; самостійної роботи; практичної підготовки; тощо.

Викладачі освітньої програми активно комунікують і співпрацюють із вчительською громадою, зокрема міста Львова і Львівщини. У лютому 2024 р. відбулась зустріч із вчителями географії, де обговорювались особливості освітньо-професійної програми «Середня освіта (географія)», також організовано науково-практичний семінари для підвищення кваліфікації.

У процесі реалізації ОПП “Середня освіта (Географія)” учасники зіштовхнулись із рядом *викликів*, зокрема: відсутність затвердженого державного стандарту освітньо-професійної програми (ОПП) "Середня освіта (за спеціальностями)" (на сьогодні снують проєкти стандартів, зокрема найновіша редакція проєкту стандарту з 2024 р.); новий діючий перелік галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої та фахової передвищої освіти; у середній школі досі триває поступовий перехід до програми НУШ, також відбувається оновлення навчальних програм, зокрема із встановленням інтегрованих напрямків і дисциплін у старшій школі.

Наймасштабніший виклик – це *війна* із країною агресором понад 11 років, і

повномасштабне військове вторгнення з 2024 р., від тих часів діє безперервний режим «воєнного стану», затверджений Верховною радою України. Первинно така ситуація призвела не лише до масштабних міграцій і внутрішнього переміщення населення в межах регіонів України, зокрема осіб різного учнівського віку, але й до освітніх втрат, змін форм (наприклад, дистанційної і офлайн) та методів навчання тощо, і неминуче посилила освітні втрати як у середній, так і у вищій школі.

Для компенсації освітніх втрат здобувачів вищої освіти запропоновано систему заходів, які об'єднано у три групи [3]: навчальна підтримка здобувачів (індивідуальні консультації викладачів; розвиток навчальних можливостей; адаптовані індивідуальні завдання; електронні курси на додатковий контент; система вибіркового курсів; адаптація самостійної роботи студентів; рекомендацію для саморозвитку студентів); організаційно-психологічна підтримка здобувачів (психологічна підтримка студентів; адміністративно-правові механізми організації освітнього процесу; наставництво для студентів; планування часу); ресурсна підтримка здобувачів (розвиток безпечного та сприятливого освітнього середовища; доступ до необхідних ресурсів (різних типів) для успішного навчання). Вважаємо, що навчальна підтримка здобувачів та ресурсне забезпечення мають бути представлені у сучасній ОПП.

Інноваційні тенденції у сучасній географії, зокрема формування змісту освітніх матеріалів і програм з географії слід обов'язково впроваджувати з вираховуванням головних тенденцій розвитку географічної науки; збалансовано обирати сучасні та інноваційні методичні підходи у географічній освіті (як середній освіті, так і вищій освіті – при підготовці вчителів); здійснювати популяризацію знань і досліджень з географії, акцентувати на сучасних прикладних можливостях географії [7].

Відсутність затвердженого державного стандарту ОПП "Середня освіта (за спеціальностями)" є перешкодою для забезпечення якісної та системної підготовки майбутніх вчителів. Це створює невизначеність для закладів вищої освіти. Оперативне затвердження оновленого, якісного та сучасного державного стандарту є критично важливим кроком для реформування педагогічної освіти в Україні та забезпечення шкіл компетентними та мотивованими вчителями, здатними реалізувати завдання НУШ. Постійні зміни в проєктах стандартів лише поглиблюють цю проблему та потребують якомога швидшого вирішення.

Інтегровані курси, що включають географію, можуть мати як позитивні, так і потенційно негативні наслідки для викладання та сприйняття географії в середній школі. Розглянемо основні ризики для географії в контексті інтегрованого навчання.

Географія як компонент світопізнання й наука, що має велике значення у формуванні світогляду людини, втім числі географічної картини світу, національної і патріотичної свідомості, і, зрештою, як самостійна дисципліна може втратити свою чітку ідентичність, розчиняючись серед інших навчальних предметів (суспільствознавство, захист довкілля, історія тощо). Це може призвести до фрагментарного вивчення географічних понять і закономірностей. У спробі охопити широкий спектр тем в інтегрованому курсі, географічні аспекти можуть вивчатися поверхово, без належного заглиблення в ключові поняття, теорії та методи.

Інтеграція може призвести до недостатнього формування специфічних географічних навичок, таких як робота з картами, аналіз статистичних даних, інтерпретація аеро- та космознімків, використання ГІС.

Існує ризик пониження статусу та *престижу географії* як навчальної дисципліни. Якщо географія виступатиме лише як складова інтегрованого курсу, її можуть сприймати як менш важливу порівняно з іншими предметами. До того ж, інтеграція часто призводить до скорочення загального навчального часу, відведеного на географічні знання та вміння.

Вчителі, які викладають інтегровані курси, можуть не мати достатньої фахової підготовки саме в галузі географії, що може вплинути на якість викладання географічного компонента. Тоді ж виникатиме потреба перепідготовки та оновлення методичного забезпечення, що може бути складним і ресурсозатратним процесом.

Вчителі різних навчальних дисциплін, що братимуть участь в інтеграції, можуть по-різному інтерпретувати та подавати географічний матеріал, що сприятиме до спотворення навчальних матеріалів або неточностей. Також оцінювання знань та вмінь учнів в інтегрованому курсі може бути складним через розмитість критеріїв, адже важко чітко відокремити внесок географічного компонента.

Щоб мінімізувати ці ризики, необхідно чітко визначати і оцінити роль географії в інтегрованих курсах (забезпечити збереження ключових географічних понять, закономірностей та навичок); навчитись формувати якісні інтегровані навчальні програми й забезпечити збалансоване представлення всіх предметів, включаючи географію.

Одним із найважливіших завдань на тлі сучасних викликів є забезпечити належну підготовку вчителів згідно якісних ОПП, також здійснювати спеціалізовані курси перепідготовки для викладання інтегрованих курсів з урахуванням географічного компонента, враховувати специфіку інтегрованого навчання та географічного змісту.

На нашу думку, слід зберігати змогу поглибленого вивчення географії, зокрема забезпечити наявність окремих навчальних курсів географії на профільних рівнях старшої школи.

Особлива роль географії нині – це сприяння вихованню почуття патріотизму (поваги та любові до своєї країни, народу); вдосконалення основ географічної грамотності (освіченості); удосконалення методики самостійної роботи учнів/студентів, зокрема проєктних методах і дослідницькій роботі учнів; використання актуальної достовірної географічної інформації із авторитетних джерел, як для формування змісту навчальних занять, так і для створення візуального контенту для занять з географії, що неминуче мають бути відображені при реалізації освітньо-професійних програм.

Список використаних джерел:

1. Біланюк В.І., Котик Л.І. Прикладні аспекти освітнього менеджменту в географії // Восьмі Сумські наукові географічні читання: зб. матеріалів Всеукр. наук. конф. Суми: СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2023. С. 36-42.
2. Біланюк В.І., Котик Л.І. Освітня програма як об'єкт освітнього менеджменту в географії (на прикладі ОПП Середня освіта (Географія) другого (магістерського) рівня вищої освіти) // Актуальні питання у сучасній науці. 2023. № 9 (15). С. 673-686. [https://doi.org/10.52058/2786-6300-2023-9\(15\)-673-686](https://doi.org/10.52058/2786-6300-2023-9(15)-673-686).
3. Гудзеляк І.І., Котик Л.І., Біланюк В.І., Мамчур О.І. Діагностика освітніх втрат студентів-географів в умовах дистанційного навчання. Вісник освіти і науки. 2025. № 1 (31). С. 1054-1071. DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-6165-2025-1\(31\)-1054-1071](https://doi.org/10.52058/2786-6165-2025-1(31)-1054-1071).
4. Захаров О.О. Аналіз компетентностей в освітніх програмах предметної спеціальності 014.07 Середня освіта (Географія) як складової фахової підготовки // Магістерські студії. Альманах. Вип. XXII. Херсон: ХДУ. 2022. С. 339-342.
5. Лук'янова Л.Б., Вовк М.П., Соломаха С.О., Грищенко Ю.В. Практична підготовка майбутніх педагогів у закладах вищої педагогічної освіти: українські реалії і перспективи: наук.-аналіт. доповідь / за ред. Н.Г. Ничкало. Київ-Чернівці, 2023. 80 с.
6. Мальчикова, Д.С., Молікевич, Р.С., Захаров, О.О., Борис, У.З. Освітні програми підготовки вчителів географії: зміст, структура, реалізація автономії університетів // Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія Географічні науки. 2022. №17. С. 62-72. <https://doi.org/10.32999/ksu2413-7391/2022-17-6>.
7. Мамчур О.І., Котик Л.І. Інноваційні аспекти розвитку географічної освіти // Вісник науки та освіти. 2023. №8(14). С. 644-658. [https://doi.org/10.52058/2786-6165-2023-8\(14\)-644-658](https://doi.org/10.52058/2786-6165-2023-8(14)-644-658).
8. Навчальний план «Середня освіта (географія)» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. Львів: ЛНУ ім. І. Франка, 2024. URL: https://geography.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2025/03/NP_bak_014_Sered_osv_2024_den.pdf.
9. Освітньо-професійна програма «Середня освіта (географія)» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. Львів: ЛНУ ім. І. Франка, 2024. URL: <https://geography.lnu.edu.ua/academics/bachelor/education-geograph>
10. Стандарт вищої освіти України перший (бакалаврський) рівень, галузь знань 01 Освіта/Педагогіка, спеціальність 014 Середня освіта (за предметними спеціальностями) (Проєкт), 2024. URL: <https://mon.gov.ua/mon/2024/04/17>.

ВИКЛИКИ У РЕАЛІЗАЦІЇ ДЕРЖАВНОГО СУВЕРЕНІТЕТУ НА ОСТРОВАХ СВІТУ

Роман СЛИВКА

Карпатський національний університет імені Василя Стефаника
Івано-Франківськ, Україна

Abstract. *The sovereignty of islands remains a critical issue in political geography and international law, particularly for Ukraine, which faces territorial disputes and ecological challenges in the Black Sea and Antarctica. Islands serve as strategic control points, economic resource hubs, and geopolitical symbols, influencing global power dynamics, as seen in U.S. interests in Greenland and China's expansion in the South China Sea. India and Gulf states actively pursue maritime strategies in the Indian Ocean, leveraging military presence, island diplomacy, and territorial agreements to secure influence over key trade routes. The sovereignty of microstates is often conditional due to economic dependencies affecting their diplomatic decisions, while others, such as Malta and Cyprus, wield disproportionate influence through EU membership.*

Key words: *Islands, Sovereignty, Geopolitics, Territorial Disputes, Maritime Strategy.*

Реалізація суверенітету, наявність спору чи конфліктної ситуації актуалізує вивчення островів з позицій політичної географії. Проблемні питання реалізації суверенної влади на островах стосуються України. У цьому контексті можна згадати тепер вже історичні румунсько-українські територіальні спори з приводу островів в дельті Дунаю, чи судові процедури щодо визначення статусу о. Зміїний, континентального шельфу та морської економічної зони навколо нього. Агресивним актом, що передував початку російсько-української війни, були конфлікти дії росії під час невдалої спроби окупувати о. Тузла в Керченській протоці в 2003 році. У 2022 – 2023 роках під час триваючої російсько-української війни на морському театрі військових дій увагу всього світу привернула асиметрична боротьба України за втримання контролю над островом Зміїним. Окупованим на сьогодні є о. Джарилгач, який російські військові використовують у якості військового полігону, що завдало значної шкоди унікальній екосистемі. Під окупацією залишається о. Тузла в Керченській протоці. Ситуація на островах у дельті Дніпра сьогодні динамічна у військовому відношенні. За ці території тривають постійні бої між українськими та російськими військами. Українські сили контролюють більшість островів поблизу Херсона, але російські війська регулярно намагаються висаджуватися та закріплюватися на окремих ділянках. Отже, для українських географів спільників є очевидною потреба подальших досліджень проблематики, яка пов'язана із реалізацією державного суверенітету на островах і прилеглих до них акваторії, ділянках континентального шельфу, архіпелажних водах та економічній зоні на морі.

Відомо, що орієнтовно 10% населення землі – принаймні 600 мільйонів – живуть на островах [6; 636]. Дослідження островів добре розвинений у світі міждисциплінарний напрямок під назвою «нісологія». Це сфера привертає все більшу увагу політичних географів [6; 636]. Нісологія (nissology) – це термін, який описує науковий напрямок, що зосереджується на вивченні островів. Назва запропонована Грантом Мак Коллом у 1994 році [5]. Острови мають унікальні географічні, політичні та соціальні характеристики, що робить їх важливими об'єктами дослідження в політичній географії та геополітиці. Україні, як ми проілюстрували вище, вкрай потрібні нісологічні дослідження. Ще Юрій Липа розглядав Україну як регіональний геополітичний центр, який має стратегічне значення для всього Чорноморського регіону. Він вважав, що Чорне море є ключовим фактором економічної та військової безпеки України, а контроль над морським узбережжям забезпечує стабільність держави. Без ефективного контролю над островами реалізувати чорноморську доктрину України неможливо. Це питання набуває особливої актуальності в контексті угоди про «Столітнє партнерство» з Великою Британією, яка передбачає співпрацю у сфері безпеки та розвитку військово-морських сил. Відповідне переосмислення морської політики

сприятиме зміцненню обороноздатності України та її позицій у Чорноморському регіоні.

Проблема політико-географічної інтерпретації значення островів може актуалізуватися у зв'язку із руйнуванням усталеного після II світової війни міжнародного порядку, який Р. Хаас описав у своїй відомій праці «Розхитаний світ» [3]. Зазначимо, що на сьогодні де-факто Антарктика не належить жодній державі, але де-юре маємо «заморожені» територіальні претензії в Антарктиді семи держав: Франції, Великої Британії, Норвегії, Австралії, Нової Зеландії, Аргентини і Чилі. Українці повинні усвідомити, що єдина українська антарктична станція «Академік Вернадський» знаходиться на о. Галіндез поблизу Антарктичного півострова, який є зоною перехресних територіальних претензій Чилі, Аргентини і Великої Британії.

Українські географи, які переважно у фокусі уваги мають материкові регіони, повинні врешті більше уваги приділити вивченню острівних держав, яких на сьогодні 47. Вони складають вагомий 24% від міжнародно визнаних 194 держав. Суттєво більше приморських країн, які володіють островами. Отже, об'єктів дослідження нісології дуже багато. По суті, це самостійний напрямок політичної географії, який треба розглядати з однієї сторони в контексті «Регіональної політичної географії світу», з іншої – у контексті «Політичної географії Світового океану». Особливою рисою політико-географічного положення островів є їх відносна ізоляваність. Їх територіальним ресурсом є не тільки суходіл, надра, аероторія і акваторія, але і континентальний шельф, архіпелажні води та 200-мильна економічна зона на морі.

Острови стали цікавими для широкої світової громадськості завдяки несподіваним територіальним претензіям нової адміністрації США до Королівства Данія. Примітно, що США відмовилися від своїх територіальних претензій у цьому регіоні в 1917 році у зв'язку з купівлею Віргінських островів. Однак, США активізували свою діяльність у напрямку поширення американського суверенітету на Гренландію у 2024-2025 роках не зважаючи на протести Данії та уряду і більшості населення оспоруваного острова.

Острови є важливими об'єктами політико-географічного та геополітичного дослідження, особливо в контексті класичної геополітичної доктрини протистояння телурократії (влади суші) та таласократії (влади моря). У цьому змінному геополітичному балансі роль островів відчутна:

1) Острови – це стратегічні точки контролю, які часто використовуються як військові бази, що дозволяє контролювати морські шляхи та проєктувати силу на сусідні континентальні території (о. Зміїний, о. Тузла, Малі Курильські о-ви, о. Кіпр, о. Абу Муса, о-ви Великий і Малий Томб, о-ви Тиран і Санафір, Фолклендські о-ви, о. Гренландія, Аландські о-ви, архіпелаг Шпіцберген, о. Перхіль, о. Альборан, Чафарінські о-ви та ін.).

2) Острови часто є об'єктом міждержавного спору, або простором реалізації сепаратистських устремлінь через наявність джерел економічних ресурсів, зокрема вугілля (Шпіцберген), нафти і газу (о-ви Спратлі, Фолклендські о-ви, о-ви Сенкаку), металічних руд (Гренландія, Нова Каледонія, о. Бугенвіль) та біологічних ресурсів (скеля Роколл).

3) Острови можуть бути політичним символом – володіння островами часто має значення для утвердження геополітичної гегемонії, національної ідентичності та територіальної цілісності. Яскравим прикладом є успішні наміри Маврикію повернути під суверенний контроль о-ви Чагос, які зараз знаходяться під контролем Великої Британії. КНР активно споруджує штучні острови в Південному Китайському морі, зокрема в архіпелазі Спратлі. Це частина його стратегії розширення контролю над регіоном. Основні штучні острови КНР включають: о-ви Файері-Кросс, Субі-Риф, Місчіф-Риф, Джонсон-Риф, Куатрон-Риф. Зазіхання адміністрації Дональда Трампа на придбання Гренландії можна розглядати як виклик усталеним принципам атлантизму, який традиційно ґрунтується на трансатлантичному партнерстві та повазі до суверенітету європейських держав. Ідея купівлі території, що належить Данії, суперечить основним засадам співпраці між США та їхніми європейськими союзниками, оскільки передбачає одностороннє перегляд територіального статусу без урахування інтересів партнерів. Такий підхід демонструє зсув американської зовнішньої політики від класичного атлантизму до більш жорсткої геоекономічної стратегії,

орієнтованої на контроль над ресурсами Арктики. У цьому контексті спроба поставити питання про зміну статусу Гренландії підкреслює кризу традиційних трансатлантичних відносин та прагнення США до нових форм глобального впливу.

«Атлантизм» до 2024 року був частиною глобальної стратегії США щодо здійснення військового контролю над Рімлендом, розробленої Ніколасом Спайкменом. Ця концепція передбачає контроль над прибережними зонами Євразії, які є ключовими для глобального впливу, згідно цієї концепції контроль над «Рімлендом» (береговими зонами) забезпечує домінування над Євразією, а отже, і над світом. Військова присутність США у Рімленді представлена наступним чином: 1) о-ви Окінава (Японія); 2) о. Крит (Греція), 3) о. Дієго-Гарсія (Британська територія в Індійському океані); 4) о. Сицилія (Італія); 5) Королівство Бахрейн (штаб 5-го флоту ВМС США); 6) о. Гренландія (Королівство Данія), 7) Ірландія (авіабаза Кеблавік, яка використовується США для моніторингу російських підводних човнів у Північній Атлантиці). Вважаємо, що сьогоденний курс США на упровадження стратегії ізоляціонізму призведе до руйнування концепту «атлантизму», та буде мати наслідком посилення багатополярності сучасного світу.

Франція, як глобальний геополітичний гравець, зберігає суверенний контроль над своїми заморськими територіями, включаючи острови в різних частинах Світового океану. Це є частиною її геополітичної стратегії, спрямованої на забезпечення глобальної присутності та впливу. Ключові аспекти цієї стратегії: суверенний контроль над заморськими територіями. Франція має заморські департаменти та спільноти, такі як Реюньон, Гваделупа, Мартиніка, Французька Полінезія, Нова Каледонія та інші. Вони забезпечують Франції стратегічний доступ до різних регіонів світу. Країна підтримує військові бази та сили в заморських територіях, що дозволяє їй реагувати на кризи та захищати свої інтереси в різних регіонах. Територіальні претензії США до Датського Королівства щодо статусу Гренландії викликають занепокоєння у Франції в аспекті збільшення майбутніх загроз територіально-політичному статусу її суверенних володінь в Тихому, Індійському та Атлантичному океані. Власне через це Президент Франції виступив із заявою щодо готовності збройного захисту Гренландії від військової агресії.

Геополітичні амбіції КНР у контролі над узбережжям Євразії часто пов'язують із концепцією «Стратегії перлиного намиста» («String of Pearls Strategy») [7]. Ця геостратегія передбачає створення мережі портів, баз та інфраструктурних об'єктів уздовж морських шляхів, що з'єднують Китай із Європою через Індійський океан. Мета цієї стратегії – забезпечити економічну безпеку, розширити вплив і зміцнити військову присутність у ключових регіонах. КНР запропонувала модель «один пояс, один шлях» Шрі-Ланці, яка є ключовою протипагою Індії у контролі над Індійським океаном. Шрі-Ланка має тісні економічні та інфраструктурні зв'язки з Китаєм, особливо через ініціативу «Один пояс, один шлях». Китай інвестував у кілька великих проєктів, таких як порт Хамбантота та Коломбо Порт-Сіті, що дозволяє констатувати зростаючий вплив КНР на острів. Деякі експерти вважають, що така залежність може створити ризики для суверенітету Шрі-Ланки, оскільки країна вже передала порт Хамбантота в оренду китайській компанії на 99 років через фінансові труднощі. Це, безумовно, додає значення її відносинам із Китаєм, а також викликає занепокоєння інших країн, таких як Індія та США.

Індія реалізує свою геополітичну стратегію контролю над Індійським океаном через концепцію "India's Maritime Strategy for the Indian Ocean" [3]. Ця стратегія спрямована на забезпечення безпеки морських шляхів, захист національних інтересів та стримування впливу інших держав, таких як Китай та Пакистан.

Ключові аспекти реалізації індійської геостратегії: 1) військово-морська присутність в стратегічних точках, таких як Андаманські та Нікобарські острови (контроль над морськими торговими шляхами із Малаккської протоки); 2) дипломатія островів через підтримку тісних відносин із острівними державами, такими як Мальдіви, Сейшели та Маврикій, надаючи їм економічну та військову допомогу; 3) військово-морські навчання з союзниками, такими як

США, Японія та Австралія, для зміцнення співпраці та стримування потенційних загроз.

Країни Перської затоки активно реалізують власні геостратегії для поширення свого впливу в басейні Індійського океану. Їхні дії спрямовані на зміцнення економічного, політичного та військового впливу в регіоні, що має стратегічне значення для глобальної торгівлі та енергетичної безпеки. Саудівська Аравія разом з Єгиптом сповнена надій утвердити геополітичний контроль над басейном Червоного моря і Аккабською протокою. Для цього вона ініціювала передачу Єгиптом островів Тиран і Санафір [1]. Це сталося в рамках угоди про делімітацію морського кордону між країнами, підписаної у 2016 році. Передача островів була частиною ширшої співпраці між Єгиптом і Саудівською Аравією, спрямованої на зміцнення їхніх стратегічних відносин і підтримку геополітичних інтересів у регіоні.

Об'єднані Арабські Емірати, беручи участь у єменському конфлікті, здійснили односторонню окупацію острова Сокотра, що розташований в Індійському океані. Це стало можливим через політичну нестабільність у Ємені та ослаблення центральної влади, що дозволило ОАЕ встановити фактичний контроль над стратегічно важливою територією. Острів має ключове геополітичне значення, оскільки його розташування дозволяє контролювати морські шляхи між Аравійським морем та західною частиною Індійського океану. Окупація Сокотри викликає міжнародні дискусії щодо порушення суверенітету Ємену та довгострокових наслідків для регіональної безпеки.

Австралія активно зацікавлена у поширенні свого впливу в Океанії та Тихому океані. Цей регіон є стратегічно важливим для Австралії з точки зору безпеки, економіки та дипломатії. Австралія розглядає Океанію як зону своїх виняткових інтересів і прагне зміцнити свої позиції через різні ініціативи. Основні напрямки австралійської стратегії: 1) економічна допомога для країн Океанії, у вигляді фінансової підтримки для розвитку інфраструктури, освіти та охорони здоров'я; 2) співпраця з країнами регіону у сфері безпеки, зокрема через навчання військових і спільні операції для боротьби з нелегальною риболовлею та іншими загрозами; 3) кліматична дипломатія шляхом підтримки ініціатив, спрямованих на боротьбу зі зміною клімату, що є критично важливим для держав-атолів Океанії, які потерпають від підняття рівня Світового океану [2]; 4) протидія впливу Китаю в регіоні. Роль Австралії як регіональної потуги значно зміцнюється завдяки участі у військових союзах, зокрема: 1) Альянс ANZUS (Австралія, Нова Зеландія, США) – ключовий військовий союз, який забезпечує Австралії доступ до оборонних технологій США, розвідданих і спільних військових навчань; 2) AUKUS (Австралія, Великобританія, США); 3) Індо-Тихоокеанські ініціативи Австралії передбачають співпрацю з країнами QUAD (США, Японія, Індія) для забезпечення стабільності та протидії зростаючому впливу Китаю; 4) регіональна підтримка держав Океанії через двосторонні безпекові угоди з країнами Океанії, такими як Папуа-Нова Гвінея та Соломонові острови. Нова Зеландія відіграє важливу роль у політичних процесах регіону Океанії, хоча її вплив часто проявляється через дипломатію, економічну допомогу та екологічні ініціативи, а не через домінування. Вона активно підтримує регіональну стабільність, співпрацюючи з країнами Океанії у питаннях зміни клімату, розвитку інфраструктури та захисту прав корінних народів. Нова Зеландія також бере участь у регіональних організаціях, таких як Форум тихоокеанських островів (Pacific Islands Forum), де вона виступає за інтереси малих острівних держав. Її політика спрямована на зміцнення партнерства та підтримку сталого розвитку в регіоні.

Також варто зазначити, що в геополітиці використовується термін «м'яке підчерев'я». Він використовується для опису вразливих або стратегічно важливих регіонів, які можуть стати об'єктом впливу або загрози. Є острови, які можна віднести до «м'якого підчерев'я» материкових країн: 1) Тайвань є стратегічно важливим для Китаю, і його статус є джерелом напруженості в регіоні; 2) через своє розташування в Східному Середземномор'ї Кіпр є важливим для Європи, Близького Сходу та Північної Африки; 3) Фолклендські острови є надважливими для присутності Аргентини в Південній Атлантиці.

Острівні держави, як правило, зрідка прагнуть до гегемонії в міжнародних відносинах

через свої порівняно менші розміри, ресурси та вплив. стратегія «м'якого впливу» є вигіднішою для острівних держав у довгостроковій перспективі. Винятком є Велика Британія, Японія та Австралія.

Політико-правовий статус острівних держав відмінний. 47 є міжнародно визнаними суверенними державами. Однак, є два територіально-політичних утворення, які можна віднести до частково визнаних держав: Тайвань (визнали 12 держав), ТРПК (визнала 1 держава). Деякі острівні держави перебувають у відносинах вільної асоціації із США, їх суверенітет обмежений угодою про оборону із США суверенітет: Палау, Маршалові Острови, Федеративні Штати Мікронезії. Два острівних територіально-політичних утворення – Ніуе та Острови Кука – є країнами, але не суверенними державами у відносинах вільної асоціації з Новою Зеландією. Остання здійснює оборону і зовнішні відносини згаданих островів.

Отже, за важливістю в системі міжнародних відносин острівні суверенні територіально-політичні утворення можна ранжувати за вагою в системі міжнародних відносин: 1. Велика Британія – член «Великої 7», ядерна країна, постійний член Ради Безпеки ООН; 2. Японія – член «Великої 7»; 3. Австралія, Індонезія – члени «Великої 20», Австралія є членом АУКУС; 4. Суверенні держави-члени ЄС – Ірландія, Кіпр, Мальта; 5. Суверенні держави з високим потенціалом економічного, військового, політичного і м'якого впливу: Ісландія, Сінгапур, Філіппіни та Нова Зеландія. 6. Суверенні держави з високим потенціалом військового і політичного впливу: Куба, Бахрейн, Шрі-Ланка; 7. Суверенні держави з низьким рівнем політичного і військового впливу, але із значним потенціалом «м'якої сили» за рахунок розвитку офшорного бізнесу і міжнародного туризму: Антигуа і Барбуда, Багамські Острови, Барбадос, Домініканська Республіка, Сент-Вінсент і Гренадіни, Тринідад і Тобаго, Сент-Вінсент і Гренадіни, Сент-Кітс і Невіс, Ямайка, Гренада, Сент-Люсія, Сейшельські Острови, Маврикій, Мальдівські Острови, Фіджі, Кабо-Верде, Королівство Тонга; 8. Суверенні держави із низьким потенціалом впливу: Гаїті, Сан-Томе і Принсіпі, Мадагаскар, Східний Тимор, Коморські Острови, Тувалу, Федеративні Штати Мікронезії, Палау, Маршаллові Острови, Кірібаті, Соломонові Острови, Папуа-Нова Гвінея, Самоа, Вануату, Науру.

Повнота суверенітету деяких острівних мікродержав під сумнівом. Дипломати деяких з них часто схильні до кон'юнктурного голосування в ООН через свою економічну залежність від великих держав-гегемонів. Це може бути пов'язано з фінансовою допомогою, інвестиціями або угодами про співпрацю. Наприклад, Тувалу залежить від допомоги Австралії, Нової Зеландії та Китаю. Її голосування в ООН часто відображає інтереси цих країн. Науру має історію дипломатичної підтримки позицій Росії, США та Австралії. Маршаллові Острови тісно співпрацюють зі США через угоди про вільну асоціацію, що впливає на їхню позицію в міжнародних організаціях. Кірібаті отримує значну допомогу від Китаю, що може впливати на її голосування в ООН. Домініка має тісні зв'язки з Китаєм, що відображається в її дипломатичних позиціях. Ці країни часто опиняються в ситуації, коли їхні голоси в стають інструментом для просування інтересів великих держав. Несуверенні острівні територіально-політичні утворення також мають різний ранг: 1. *Офшорні юрисдикції*: Британські Віргінські Острови, Бермудські о-ви, Кайманові Острови, Ангілья, Терк і Кайкос, Мен, Ніуе, Острови Кука, Гернсі, Джерсі; 2. *Спеціальні договірні статуси*: Аландські Острови, Шпіцберген (Свальбард), Буве.

Отже, реалізація державного суверенітету на островах України залишається актуальною проблемою, що потребує подальших досліджень у контексті політичної географії та міжнародного права. Враховуючи динаміку військових дій, історичні територіальні спори та екологічні загрози, науковий аналіз цих питань є необхідним для формування ефективної державної політики щодо контролю над островами та прилеглими морськими акваторіями. Острови відіграють важливу роль у геостратегії держав, що зумовлює необхідність розвитку нісологічних досліджень, особливо для України, яка має стратегічні інтереси в Чорному морі та Антарктиці. Острови відіграють ключову роль у

сучасній геополітиці, виступаючи стратегічними точками контролю, джерелами ресурсів, об'єктами міждержавних спорів та символами національної ідентичності, що особливо проявляється у зміні підходів США до Гренландії та активному територіальному розширенні Китаю в Південному Китайському морі. Індія та країни Перської затоки активно реалізують свої геостратегії в Індійському океані, використовуючи військово-морську присутність, дипломатію островів та регіональні угоди для зміцнення свого впливу і контролю над ключовими морськими шляхами. Суверенітет деяких острівних мікродержав є неповним, оскільки їхня економічна залежність від великих держав впливає на дипломатичні рішення, зокрема голосування в ООН, що робить їх акторами у глобальній геополітичній грі. Інші острівні країни, навпаки, мають асиметрично більший у порівнянні із їх розмірами вплив завдяки членству в ЄС, як от Мальта чи Кіпр.

Список використаних джерел:

1. Єгипет віддав Саудівській Аравії спірні острови. URL: <https://nv.ua/ukr/world/geopolitics/jegipet-postupivsja-saudivskoj-araviji-spirni-ostrovi-109083.html?form=MG0AV3&form=MG0AV3> (дата звернення 05.05.2025).
2. Сливка Р. Вплив змін довкілля на генезу територіально-політичних суперечностей // Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія: Географічні науки. 2019. Випуск 10. С. 67-75.
3. Хаас Р. Розхитаний світ. Зовнішня політика Америки і криза старого ладу. К.: Основи, 2019. 376 с.
4. Abbas H., Khan Z. Indian Maritime Security Strategy for Indian Ocean Region: Implications for China and Pakistan // The Beacon Journal. 2024. Summer. P. 55-76.
5. McCall G. Nissology: A Proposal for Consideration // Journal of The Pacific Society. 1994, № 63-64. С.98-106.
6. Mountz A. Political geography II: Islands and archipelagos // Progress in Human Geography. 2015. №5. P. 636–646.
7. String of Pearls Strategy. URL: <https://launchpadeeducation.in/string-of-pearls-strategy/> (дата звернення 4.05.2025).

РОЛЬ УРБООЕКОЛОГІЇ В ПІДГОТОВЦІ СТУДЕНТІВ ГЕОГРАФІЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ: ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ТА ПРАКТИЧНИЙ ДОСВІД

Сергій УЛІГАНЕЦЬ, Уляна ШИНКАРЕНКО

Київський національний університет імені Тараса Шевченка
Київ, Україна

Abstract: *Urban ecology is a promising area of scientific research, as it focuses not only on the content (i.e., the environmental aspects of urban space), but also stimulates the understanding of scientific approaches, standards, and methods that underlie modern environmental knowledge.*

Keywords: *urban ecology, geography, urban systems, urban areas, natural environment.*

Сучасні міста перебувають під впливом численних викликів, що позначається на якості життя їхніх мешканців. Ще у 1920-х роках американські соціологи Роберт Е. Парк та Ернест В. Берджесс розглядали міське середовище як систему, яка функціонує за принципами, подібними до законів, що діють у природі [9]. У межах своєї теорії вони описали місто як динамічну соціопросторову структуру, що розвивається у відповідь на конкуренцію за обмежені територіальні ресурси, поступово формуючи концентричні зони. Такий підхід поклав початок формуванню наукового бачення урбанізованого простору як екосистеми. На сьогодні здійснення якісного, науково обґрунтованого міського планування неможливе без участі профільних фахівців, які володіють необхідною базою знань. Формування таких спеціалістів (кадрів) є пріоритетним завданням для закладів вищої освіти, особливо природничого профілю. Це, у свою чергу, передбачає необхідність постійного перегляду та оновлення освітніх програм задля їх відповідності сучасним науковим знанням і практичним вимогам фахової підготовки. Упродовж значної частини ХХ століття екологічна складова у сфері міського планування залишалась на периферії уваги, а питання збереження біорізноманіття в межах урбанізованих територій майже не розглядалися як системне завдання. Лише з 1970-х років, у зв'язку з активізацією глобального екологічного руху, охорона навколишнього середовища почала посідати помітне місце у міських стратегіях

розвитку. З огляду на це, зростає актуальність включення до освітнього процесу підготовки фахівців-географів дисциплін, що формують еколого орієнтоване бачення міста та забезпечують необхідні знання для аналізу і проектування сталого міського середовища.

Урбоекологія («urban ecology», екологія міста) як міждисциплінарна наука, що вивчає взаємозв'язки між міським середовищем та природними екосистемами є тією дисципліною, яка має бути представлена в освітньому процесі усіх спеціальностей та галузей знань. Урбоекологія досліджує, як урбанізація впливає на біорізноманіття, клімат, гідрологічні процеси та якість життя в містах. Вона поєднує методи екології, географії, соціології, урбаністики та інших наук для аналізу екологічних процесів у міських умовах. Як описують Sukopp та Wittig (1998), термін «міська екологія» (Stadtökologie німецькою мовою) можна інтерпретувати двома різними способами [6]. У межах природничих наук урбоекологія вивчає біологічні системи (видове біорізноманіття) та процеси (взаємовідносини) в урбосистемах, розглядаючи міські простори як природні середовища існування. З антропоцентричної точки зору, урбоекологія виступає міждисциплінарною галуззю, спрямованою на покращення умов життя людини в містах шляхом дослідження екологічних функцій міських екосистем для суспільства.

Як окрема наукова дисципліна, урбоекологія сформувалася в 1970-х роках. Перші систематичні дослідження з урбоекології були проведені в США та Західній Європі в контексті швидкої урбанізації після Другої світової війни. У 1971 році ЮНЕСКО започаткувала програму «Людина і біосфера» (Man and the Biosphere, MAB), метою якої було вивчення взаємодії людини і природного середовища в умовах глобальних змін [4]. Одним із напрямків досліджень в межах MAB були урбанізовані території та міські екосистеми. Програма сприяла інтеграції знань з екології, інженерії, планування міст і соціальних наук для розуміння і вирішення екологічних проблем у містах. Саме в 1970-х роках завдяки підтримці ЮНЕСКО розпочалися перші системні міждисциплінарні дослідження міського середовища, які в подальшому заклали підґрунтя для формування урбоекології як окремої наукової дисципліни.

Урбоекологія, яка раніше зосереджувалась переважно на дослідженні природних компонентів у межах міських територій — наприклад, зелених насаджень, водного, геологічного середовища — сьогодні дедалі частіше розглядається як комплексна наука щодо формування соціо-еколого-економічної рівноваги. Сучасні дослідження (зокрема роботи Pickett, Frantzeskaki, Wang (2024) та ін.) [1;10] показують, що увага зміщується від опису екологічного стану («екологія в місті») до реального впливу науки на життя міста («екологія міста»). Зокрема, йдеться про запровадження практичних рішень, таких як створення зеленої інфраструктури, відновлення міських екосистем, пристосування до змін клімату та залучення громад до екологічного планування. Таким чином, урбоекологія формує наукові підходи і практичні рішення для розвитку міських середовищ, які поєднують екологічну рівновагу, соціально-просторову інклюзивність (рівний доступ до екосистемних послуг) і високий рівень якості життя.

Інтеграція урбоекології в освітньо-наукові програми закладів вищої освіти для здобувачів, що навчаються на природничих факультетах, є надзвичайно актуальною. В умовах збільшення міського населення, екологічних проблем урбанізованого середовища та зниження якості життєвого середовища людини, зростає потреба у формуванні збалансованого розвитку міського простору. Студенти різних спеціальностей: урбаністи (міські планувальники), фізико-, економіко-географи, гідрологи, метеорологи тощо мають оволодіти комплексним розумінням функціонування міської екосистеми. На сьогодні лише обмежена кількість університетів України, що мають географічні факультети та випускають фахівців за спеціальністю С6 «Географія та регіональні студії» (до 30.08.2024, 106 «Географія»), Е4 науки про Землю (103 «Науки про Землю») включають дисципліну «Урбоекологія» до своїх навчальних програм. За результатами аналізу ОНП у розрізі зазначених галузей знань, було встановлено, що дисципліна «Урбоекологія» як окремий курс

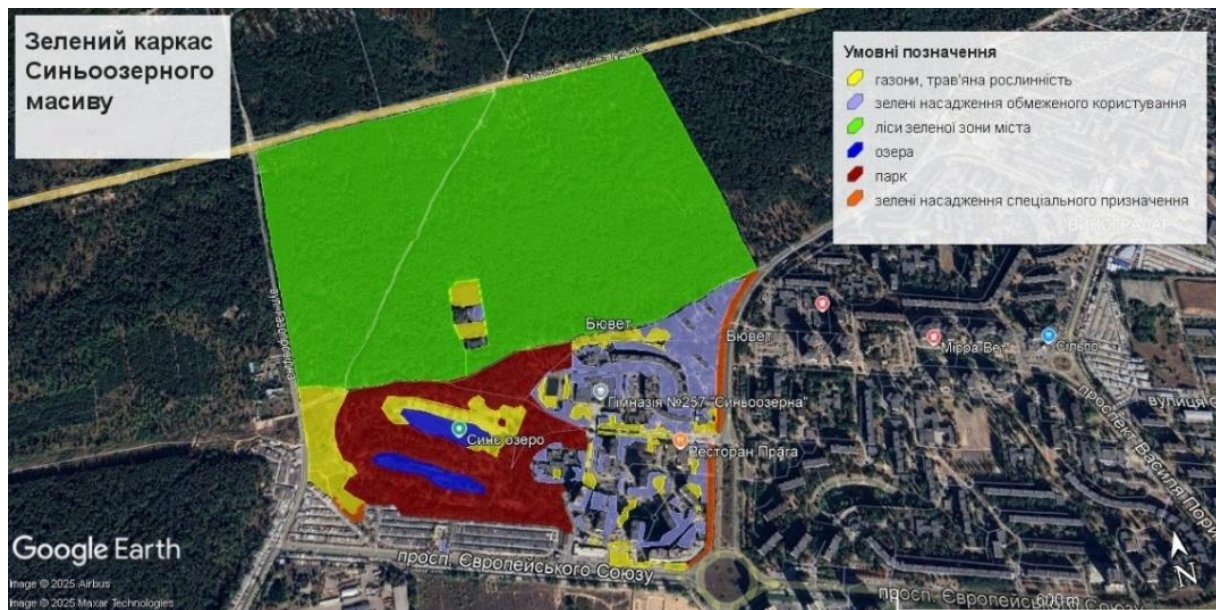
наявна лише на географічному факультеті КНУ імені Тараса Шевченка (ОНП «Урбаністика та міське планування, рівень-бакалаврат). У більшості закладів вищої освіти предмет «Урбоекологія» або відсутній зовсім, або викладається для інших спеціальностей: Хімічні технології та інженерія, Психологія (КПІ ім. Ігоря Сікорського), Екологія (НаУКМА, ХНУ імені В. Каразіна, ПНУ, БНАУ, НУБІП, УДУ ім. Михайла Драгоманова, ПДАУ, НАУ), Хімія (Середня освіта, ДВНЗ «УжНУ»), що свідчить про потребу в розвитку цієї науки в системі географічної освіти України.

Водночас у провідних європейських університетах «Урбоекологія» активно розвивається як окрема галузь досліджень та навчання. Зокрема, в Ion Mincu University of Architecture and Urbanism (UAUIM, Румунія) курс «Geography and Urban Ecology» є обов'язковим у рамках бакалаврату [2]; в Universiteit Leiden (Нідерланди) викладається курс «Urban Ecology and Evolution» для студентів бакалаврату та магістратури [3]; в Queen Mary University of London, (QMUL, Велика Британія) викладається окрема дисципліна «Urban Ecology» на бакалаврському рівні, що поєднує лекції, польові дослідження та практичні заняття [5]; в University of Utah (США), а також у Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu (UAM, Польща) «Урбоекологія» є не лише предметом, а повноцінною освітньою програмою бакалаврату — «Bachelor of Science / Bachelor of Arts in Urban Ecology» [7;8].

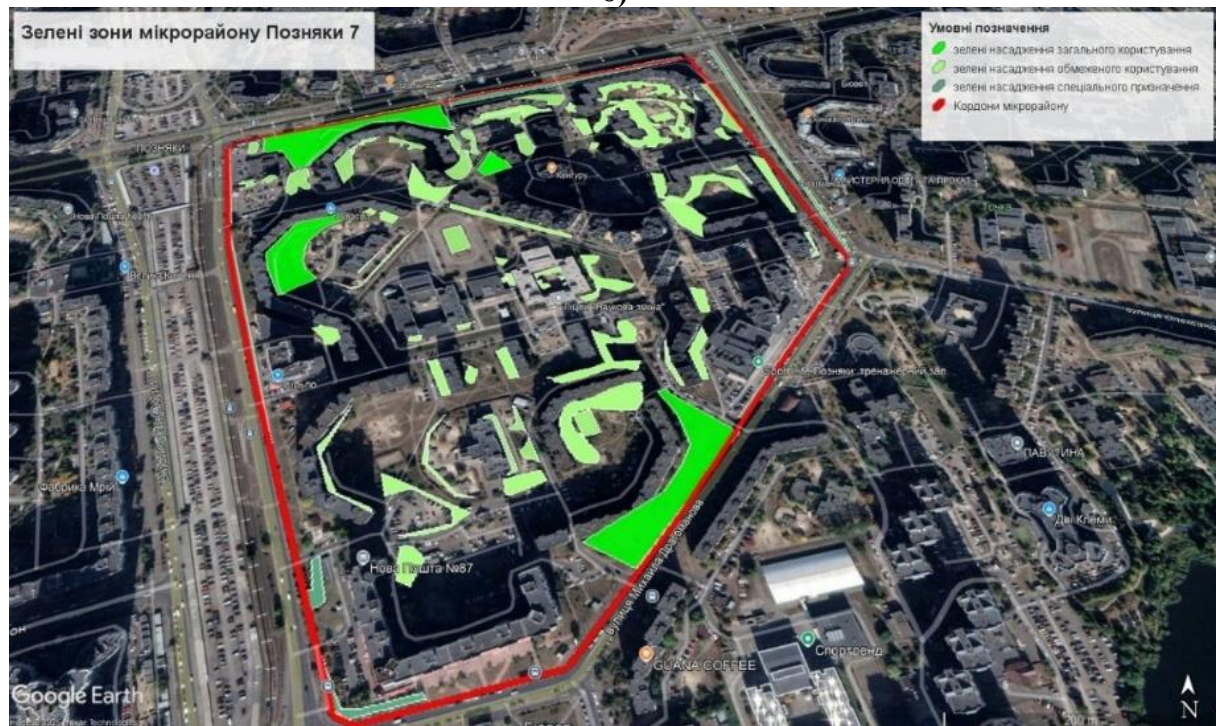
Для студентів географічного факультету Київського національного університету імені Тараса Шевченка викладання навчальної дисципліни «Урбоекологія» здійснювалося з урахуванням як теоретичної, так і прикладної складових, що забезпечило практикоорієнтований підхід до соціально-екологічного дослідження урбосистем. Теоретичний блок курсу охоплював основні положення Урбоекології в межах таких тем, як: Місто як соціально-екологічна система; Урбанізоване довкілля та його компоненти. Місто як урбогеосоціосистема. Структура екосистеми міста. Міська біота; Чинники і наслідки урбанізації стосовно природного середовища та популяцій людини. Перетворення природного середовища під впливом урбанізації. Паралельно, у рамках практичної частини курсу, студенти здійснювали дослідження на прикладі міст України, аналізуючи екологічний розвиток території через зелений каркас міста (див.рис.1); робили прогноз щодо потенційних змін природних систем, що можуть бути відображені в майбутніх матеріалах Національної доповіді України про стан навколишнього середовища; проводили вивчення стратегій розвитку територіальних громад з акцентом на релевантність опису природних умов; оцінювали екологічний стан міста за системою запропонованих критеріїв тощо.



а)



б)



в)

Рис. 1. Практичне застосування програми Google Earth у розрізі побудови системи озеленення на прикладі міських територій: а) Воскресенський масив (м. Київ, Дніпровський район); б) Синьоозерний масив (м. Київ, Подільський район); в) масив Позняки (м. Київ, Дарницький район)

Таким чином, урбоекологія посідає важливе місце в структурі географічної освіти, оскільки забезпечує підготовку фахівців, здатних аналізувати складні процеси трансформації міського простору під впливом антропогенних навантажень, кліматичних змін, деградації багаторічних зелених насаджень і просторової нерівномірності доступу до природно-ресурсних активів. Включення дисциплін екологічного спрямування у навчальні програми сприяє зростанню екологічної свідомості, розвитку критичного мислення та формуванню практичних навичок сталого планування.

Список використаних джерел:

1. A transformative shift in urban ecology toward a more active and relevant future for the field and for cities. N. Frantzeskaki et al. *Ambio*. 2024. URL: <https://doi.org/10.1007/s13280-024-01992-y>
2. Ion Mincu University of Architecture and Urbanism (UAUIM). URL: <https://www.uauim.ro/en/faculties/urbanism/urbanism/compulsory-courses/ut-14/> (дата звернення: 30.04.2025)
3. Leiden University. URL: <https://studiegids.universiteitleiden.nl/en/courses/122393/urban-ecology-and-evolution> (дата звернення: 30.04.2025)
4. McDonnell, M. J. (2011). The history of urban ecology: An ecologist's perspective. Pages 5-13 in Jari Niemelä, Jürgen H. Breuste, Thomas Elmqvist, Glenn Guntenspergen, Philip James and Nancy E. McIntyre, editors. *Urban Ecology: Patterns, Processes and Applications*. Oxford University Press, Oxford.
5. Queen Mary University of London. URL: <https://www.qmul.ac.uk/modules/items/bio218-urban-ecology.html>
6. Sukopp, H., Wittig, R. (eds.) (1993). *Stadtökologie*. [Urbanecology; second edition 1998.
7. University of Utah. URL: <https://plan.cap.utah.edu/urban-ecology/> (дата звернення: 30.04.2025)
8. Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu. URL: <https://rekrutacja.amu.edu.pl/en/studies-cataloge/geography-specialty-urban-ecology%2C427?> (дата звернення: 30.04.2025)
9. Urban ecology. URL: <https://www.ebsco.com/research-starters/environmental-sciences/urban-ecology> (дата звернення: 30.04.2025)
10. W. Endlicher, M. Langner, (Eds.). (2007). *Urban Ecology - Definitions and Concepts*. URL: https://www.researchgate.net/publication/232906753_Urban_Ecology_-_Definitions_and_Concepts.

ФІЗИКО-ГЕОГРАФІЧНЕ РАЙОНУВАННЯ МАТЕРИКІВ ЯК ОСНОВА ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ЕКОЛОГІЧНИХ ПРОБЛЕМ І ОХОРОНИ ПРИРОДИ

Ганна ЧЕРНЮК, Ольга МАТУЗ, Станіслав ПРИДЕТКЕВИЧ

Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка

Кам'янець-Подільський, Україна

Abstract. *The article contains an analysis of the problems of physical and geographical zoning, its correlation with landscape science and its place in the system of natural geographical sciences. The principles, methods and main taxonomic units of continental zoning are shown. The schemes of physical and geographical countries on the territory of each continent serve as a basis for the study of environmental problems and nature protection at the regional level. The practical, scientific and general educational significance of zoning is emphasized.*

Key words: *geosystem, natural complex, physical and geographical country, continents, ecosystem*

Фізична географія, як і всі природничі науки, застосовує фактичну інформацію і методи інших наук. До власно географічних методів відносяться просторовий і історичний, які в наукових дослідженнях використовуються одночасно та спряжено. За девізом Елізе Реклю «Географія - це історія в просторі, а історія – це географія в часі». Деякі вчені з часів німецького географа А. Геттнера вважають географію чисто просторовою наукою. А Геттнер розумів простір як категорію нашої свідомості, заперечував об'єктивне існування географічних комплексів, розглядав географію як науку про просте заповнення простору різними предметами. Академік К.К. Марков показав єдність простору і часу в географії та встановив закони синхронного, асинхронного і метахронного розвитку та формування природи материків і океанів у плейстоцені і голоцені. Фізична географія уявляє собою інтегральну систему, яка включає загальну фізично географію (загальне землезнавство), регіональну фізичну географію, галузеві природничі науки (геоморфологію, кліматологію, гідрологію, географію ґрунтів, біогеографію), наскрізні напрямки та науки (порівняльно-описовий, геофізичний, геохімічний, вивчення кругообігу речовин і енергії в географічній оболонці, космічний, палеогеографічний, математичний, картографічний напрями і прогноз.

По суті кожна самостійна наука має теоретичну і регіональну частини та прикладні розділи.

Регіональна фізична географія вивчає конкретні території, особливості їх природи,

природні ресурси, процеси розвитку і тенденції формування. В публікаціях часто називають загальну фізичну географію загальним землезнавством, а регіональну фізичну географію ландшафтознавством. Об'єктами вивчення загальної і регіональної географії та ландшафтознавства є геокомплекси, геосистеми, ландшафти, причому вони вивчаються в різних аспектах. Деякі автори розглядають регіональну фізичну географію як самостійну наукову дисципліну, яка вивчає геокомплекси регіонального рівня диференціації, а ландшафтознавство - наукою про ландшафтну сферу.[1,2,3]

Актуальною проблемою є різні поняття про співвідношення ландшафтознавства і фізико-географічного районування: 1) це окремі науки; 2) фізико-географічне районування є складовою частиною і важливим розділом ландшафтознавства; 3) фізико-географічне районування є і буде проблемою ландшафтознавства.

Фізико-географічне районування об'єднує коло проблем, яке включає вивчення причин диференціації та відокремлення ділянок географічної оболонки, виявлення об'єктивно існуючих індивідуальних регіональних природних комплексів, дослідження їх структури і процесів на цих локалізованих територіях, встановлення їх географічної цілісності і меж, зображення результатів на тематичній карті і складання їх комплексної характеристики та опису за певним планом. Практична частина містить оцінку виділених геокомплексів для різних цілей природокористування, складання ландшафтно-оціночних картосхем, пропозиції щодо раціонального збалансованого використання ресурсів, прогноз тенденцій і змін, можливих несприятливих природних і антропогенних процесів та їх наслідків.

Слід відмітити, що фізико-географічне районування на регіональному рівні материків ґрунтується на принципах об'єктивності, територіальної єдності (цілісності), спільного генезису, індукції та дедукції. До головних **принципів районування** (К.І. Геренчук, П.Г. Шищенко, Ф.Н. Мільков, Н.А. Гвоздецький, Г.І. Юренков та інші) відносяться: принцип об'єктивності; принцип територіальної цілісності; генетичний принцип; принципи зональності, а зональності, сполучення зональних і а зональних ознак; 5 принцип комплексності (всі компоненти ландшафту); принцип відносної однорідності (поділ і диференціація на більш дрібні ландшафтні ПТК).[2,3,4].

Проблемні та дискусійні питання виникають внаслідок різноманіття природних умов на території материка, різного рівня і детальності досліджень, об'єму фактичних даних, джерел інформації на різні географічні комплекси, а також суб'єктивного підходу і розходження у визначенні основних понять.

Можна вважати синонімами наступні поняття: ПТК – природно-територіальний комплекс; ПК – природний комплекс (або промисловий, територіальний виробничий, комплекс – ПК, ТВК); ГК – географічний комплекс, ФГК – фізико-географічний комплекс, ГС- геосистема, ЛК-ландшафтний комплекс, ландшафт.

Наведемо визначення цих термінів у різних авторів, які містять деякі відміни [2,3,4,7].

Д. Л. Арманд: «Природний комплекс (ПК)- історично складене і взаємозв'язане сполучення природних об'єктів і явищ географічної оболонки або її частини що розвивається весь час».

А. Г. Ісаченко: «Географічний комплекс (ГК) – це закономірне, історично обумовлене і територіально обмежене сполучення ряду компонентів, тобто поверхневих гірських порід, рельєфу, клімату, особливостей приземного шару повітря, поверхневих і підземних вод, ґрунтів, угруповань рослин і тварин».

В. Б. Сочава: «Геосистема (ГС) – це природна географічна єдність всіх можливих категорій. ГС – матеріальне відображення цілісності географічної оболонки.

Ф. М. Мільков: «Ландшафтний комплекс – саморегульована само відновлювальна система взаємозв'язаних компонентів і комплексів більш низького рангу, яка функціонує під впливом одного або декількох компонентів, виступаючих у ролі ведучого фактору».

К. К. Марков: «Фізико-географічний комплекс (ФГК) як система – це одне з основних понять географічної науки. «Комплекс» – означає «сплетення» у перекладі з латинської.

Фізична географія вивчає системи поверхні Землі. Фізико-географічний ландшафт – це природний генетично однорідний територіальний комплекс, для якого характерні єдність геологічної будови, певний тип рельєфу, один клімат. Ландшафт у територіальному і типологічному розумінні це природний комплекс що складається з компонентів: 1) рельєф з гірськими породами, 2) ґрунти з корою вивітрювання, 3) води, 4) повітря, 5) організми (рослини і тварини). Фізико-географічний комплекс (ФГК) і фізико-географічна оболонка (ФГО) – це поняття трьох мірні, об'ємні, також трьох мірні об'ємні всі компоненти.

На сучасному етапі у комплексному районуванні існують наступні категорії ГК:

планетарні (географічна оболонка, материки, океани); регіональні (материк, пояс, країна, зона, провінція, район та ін.); типологічні (зональні); типологічні або топологічні внутрішні ландшафтні (тип місцевостей, типи урочищ, типи фацій); типологічні – типи ландшафтів, класи ландшафтів, роди і види ландшафтів; парагенетичні комплекси відповідають геосистемам, н/п яружно-балочна система, басейн, долина або гірлова область невеликої річки, каскадні геосистеми у геохімії ландшафтів та інші.

Вважають що всі азональні ГК є регіональними, а зональні ПК є типологічними.

Природні комплекси розглядаються як географічні комплекси або геосистеми. Фізико-географічні комплекси з геосистемної точки зору мають наступні властивості:

1) індивідуальність. 2) континуальність (безперервність) і дискретність (переривчатість). 3) Ярусність (наземні, підземні, водні, підводні, атмосферні яруси). 4) незамкнутість (через процеси атмосфери і гідросфери). 5) динаміка, періодичність, ритмічність, сезонність. 6) стійкість (зокрема і до антропогенного впливу). 7) емерджентність. 8) саморегулювання та самовідновлення. Останні властивості обумовлені живими організмами та безперервним продукуванням і деструкцією живої речовини. Комплексний характер географічних систем проявляється в тому, що всі природні компоненти є головними і визначальними. Екосистема відрізняється тим, що один компонент є визначальним і головним, а всі інші складають географічне середовище з потрібними екологічними умовами для існування екосистеми.

Просторова структура ФГ комплексів для зручності розділяється на вертикальну і горизонтальну. Вертикальну структуру утворюють компоненти: гірські породи, рельєф, повітря атмосфери і клімат, води, ґрунти, рослинність і тваринний світ. Горизонтальна структура (комплексна) планова на картах районування, горизонтальна ландшафтна - на ландшафтних картах. Система таксономічних одиниць (СТО) горизонтальної структури районування включає фізико-географічні країни (ФГК) – зони – провінції, а для гірських територій ФГ країни – області – провінції.

Вивчення проблем охорони природи і екологічного виховання будується на комплексному аналізі і синтезі причинно-наслідкових зв'язків. Дослідженнями цих питань в сучасній географії, ландшафтознавстві та фізико-географічному районуванні займається системний аналіз і моделювання. Для вивчення зв'язків ФГ комплекси розглядаються як геосистеми. В.С. Преображенський побудував моносистемну модель ландшафту для вивчення вертикальних зв'язків між природними компонентами. Для вивчення горизонтальних зв'язків (просторових, геосистемних) розроблена полісистемна модель географічного комплексу. Коефіцієнти кореляції використовуються для визначення тісноти причинно-наслідкових зв'язків між компонентами ФГК (н/п попарні взаємозв'язки між: абсолютною висотою, опадами, шаром і модулем стоку, коефіцієнтом зволоження, урожайністю в ц/га, гумусовим горизонтом ґрунтів, ерозійним розчленуванням). Значення коефіцієнту кореляції коливається від 0 (нейтральні відносини) до 1. Відповідно, тіснота зв'язків наступна: сильні – більш 0,75; середні – 0,5-0,75; слабкі – менш 0,5.

Цілі фізико-географічного районування можуть бути евристичні і науково-пізнавальні для комплексного вивчення геосистем певної території, починаючи з фізико-географічних країн на материках, їх структури, особливостей і закономірностей та просторових відмін. Метою районування може бути логічне групування фізико-географічної інформації для

послідовного викладання результатів регіональних досліджень. Головні завдання фізико-географічного районування суто практичні, тому що результати такого районування сприяють доцільно направленому і ефективному використанню природних особливостей території в певних цілях (для потреб сільського господарства, районного планування, обороноздатності, охорони природи та збереження природних ресурсів, меліорацій тощо). Аналіз виділених при районуванні комплексів може послужити для розробки диференційованих заходів по подоланню, нейтралізації та перетворенню несприятливих умов природного середовища. Всі ці завдання звичайно вирішуються сумісно і спряжено. Сама постановка наукових проблем диктується практичними цілями, а розробка схеми фізико-географічного районування завжди дає новий фактичний матеріал для подальшого розвитку науки. Кінцеві цілі фізико-географічного районування не можуть ігнорувати необхідність дати відповіді на такі питання; 1) що може отримати суспільство від даного природного комплексу, для цього потрібна інвентаризація його ресурсів; 2) які наслідки можуть бути від використання природних ресурсів, які процеси може підсилити або послабити антропогенний вплив, тобто запланувати аналіз географічних процесів і спостереження тенденцій їх розвитку для прогнозування і рекомендацій; 3) визначення гранично допустимих меж оптимального втручання в природні процеси в умовах існуючого рівня соціально-економічного розвитку техніки, тобто необхідність розробки регіонального прогнозу та рекомендацій по раціональному використанню природних комплексів у складі фізико-географічної країни.

Практичне використання результатів фізико-географічного районування стає все більш різноманітним. Велику цінність вони набувають при розробці схем економічного та економіко-географічного районування. Зростає попит на комплексне фізико-географічне районування з боку проектних організацій для розробки районного планування, для прокладання залізничних і шосейних доріг, при проектуванні великих гідротехнічних та меліоративних систем. Матеріали географічного районування використовуються і для цілей диференціації профілактичних заходів медицини, для розділення території по особливостях та калорійності харчових раціонів населення, для визначення заготівельних цін на сільськогосподарську сировину та роздрібних цін на продукти.

У підручниках та посібниках характеристика материків складається з двох частин. Перша частина містить аналіз всіх географічних компонентів на основі фактичних матеріалів, одержаних в результаті досліджень геологічної будови, тектоніки, рельєфу, клімату, поверхневих і підземних вод, ґрунтів, рослинного покриву і тваринного світу. Друга частина синтетична – регіональна, вона починається з карти фізико-географічного районування і включає характеристику природних зон і фізико-географічних країн.

Основою фізико-географічного районування материків і океанів являються головні закономірності диференціації географічної оболонки: зональність, широтна зональність, горизонтальна зональність, азональність, метакхронність, секторність, меридіональність, висотна поясність, інтразональність, періодична зональність, екстразональність.

Природоохоронна освіта та екологічне виховання в курсі географії материків і океанів складається з двох ступенів. У загальному огляді при аналізі природних компонентів розглядаються питання раціонального використання та охорони окремих природних ресурсів. У регіональній частині курсу екологічні проблеми виявляються на основі вивчення змін, структури, динаміки і взаємозв'язків природних комплексів у межах історично сформованих природних регіонів – фізико-географічних країн. Тому актуальною є проблема вивчення та удосконалення навчальних схем фізико-географічного районування материків для максимального наближення їх до об'єктивно існуючої природної диференціації регіонів як основи для реального бачення комплексності проблем охорони природи.

На сучасному етапі схеми фізико-географічного районування в підручниках для вищих навчальних закладів та атласах дещо відрізняються своїм змістом. Дискусійні питання природного районування материків та особливо Євразії неодноразово розглядалися в

опублікованих роботах А.Г. Ісаченка, К.І. Геренчука, О.М. Маринича, М.І. Михайлова, М.А. Гвоздецького, Ф.М. Мількова та інших. На основі схем різних авторів нами розроблено цілісну схему районування материка Євразії. Головною та найвищою таксономічною одиницею для території цього найскладнішого та найбільшого материка реально є фізико-географічна країна. Для окремих регіонів на адміністративних кордонах можуть бути частини ФГ країн, наприклад на території України розташовані частини трьох ФГ країн. Також спільно розглядаються територіально об'єднані прикордонні частини різних країн, наприклад, Гори Середньої Азії. У підручниках та посібниках різних авторів приведені крупні таксономічні одиниці: групи ФГ країн, субконтиненти, частини материка, частини світу тощо, які виділяються за географічним положенням та орографією і не мають інтегрального комплексного обґрунтування.

Фізико-географічне районування має наукове, практичне і загальноосвітнє значення.

Етапи за алгоритмом досліджень для районування наступні: 1 – виявлення ПТК, ФГК; 2 – картографування ФГК, ПТК; 3 – пізнання речовинного складу; 4 – вивчення структури; 5 – вивчення зв'язків; 6 – класифікація; 7 – вивчення факторів формування, ведучі фактори; 8 – вивчення факторів і закономірностей диференціації географічної оболонки 9 – вивчення динаміки і тенденцій розвитку; 10 – антропогенні зміни.

Для регіональної характеристики материків головне значення мають наступні методи фізико-географічного районування (Ф.М. Мільков, М.І. Михайлов, К.І. Геренчук, В.С. Преображенський, М.А. Гвоздецький, П.Г. Шищенко та інші): 1 – метод накладання (співставлення) галузевих видів районування (геоморфологічного, тектонічного, ґрунтового, геоботанічного, зоогеографічного, кліматичного) на основі принципу комплексності; 2 – метод ведучого фактору (зонального чи а зонального); 3 – метод виявлення регіональних одиниць на основі ландшафтної типологічної карти (головний, науково обґрунтований); 4 – метод накладання схем галузевого районування окремих компонентів; 5 – метод інформації – формалізації з використанням ЕОМ – різні методи і прийоми; 6 – районування зверху – і знизу (індукції – дедукції), знизу – від ландшафтної основи і на основі польових досліджень; зверху – від великих таксономічних одиниць за камеральними дослідженнями; 7 – поєднання методів, «зверху» + «знизу»; 8 – метод спряженого аналізу компонентів (аналіз тематичних карт компонентів, явищ, динаміки, історії формування і розвитку); 9 – методи стаціонарні (вивчення процесів формування, динаміки, сезонності, розвитку).

Слід відмітити, що немає універсального методу, тому потрібно використовувати всі методи залежно від необхідності та цілей. На основі використання наукових основ, всіх методів і принципів за різними атласами, підручниками та посібниками на материках виділяються фізико-географічні країни, як обґрунтовані таксономічні одиниці вищого рангу. Схеми районування і регіональна характеристика фізико-географічних країн та їх екологічних проблем для Північної і Південної Америки, Африки, Австралії і Антарктиди та половини Євразії найбільш повно репрезентовано колективом з 14 авторів у підручнику під загальною редакцією О.М. Рябчикова [6]. На схемах фізико-географічного районування цих материків виділяються країни, області та підобласті. Фізико-географічні країни служать основою для комплексної характеристики природних умов та природоохоронних і екологічних проблем на регіональному рівні [1,6,7].

Районування Північної Америки включає одинадцять фізико-географічних країн: Гренландія; Канадський архіпелаг; Лаврентія; Центральні рівнини; Великі рівнини; Аппалачі; Берегові низовини; Кордильєри Аляски; Канадські Кордильєри; Південні Кордильєри (Кордильєри США); Мексиканське нагір'я і Каліфорнійський півострів; Центральна Америка і Вест-Індія (Американське Середземномор'я).

У фізико-географічному районуванні Південної Америки також виділяють 11 країн: 1 – Льянос Оріноко; 2 – Гвіанське плоскогір'я; 3 – Амазонія; 4 – Бразильське плоскогір'я; 5 – Внутрішні рівнини; 6 – Прекордильєри і Пампінські с'єрри; 7 – Патагонія; 8 – Північні Анди; 9 – Центральні Анди; 10 – Субтропічні Анди; 11 – Патагонські Анди.

Фізико-географічне районування Африки включає наступні країни: 1 - Атлаські гори, 2 – Сахара, 3 – Судано – Гвінейська країна, 4 – Впадина Конго і її крайові підняття, 5 – Ефіопсько – Сомалійська країна, 6 – Східна Африка, 7 – Південна Африка з пустелями Наміб та Калахарі і Капськими горами; 8 – Мадагаскар.

У районуванні материка Австралії виділяються три фізико-географічні країни: 1 – Східно-Австралійські гори і острів Тасманія; 2 – Центральна низовина (від затоки Карпентарії до рівнин Муррея, Гойдерленду і півострова Ейр); 3 – Західне Австралійське плоскогір'я (від півострова Арнемленд до Суонленду) з пустелями Вікторія, Велика піщана, Гібсона, рівнина Налларбор.[6].

Вивчення чисельних джерел інформації зі співставленням та аналізом схем фізико-географічного районування Європи, північної та південної частин Азії дало можливість встановити 37 фізико-географічних країн на території материка Євразії, для яких можна знайти обґрунтування та комплексну характеристику у підручниках та чисельних методичних посібниках [5]. Таким чином на території Євразії можна виділяти наступні ФГ країни: 1. Ісландія. 2. Арктична острівна країна. 3. Фенноскандія. 4. Британські о-ви і Герцинська Європа. 5. Альпійсько-Карпатська гірська країна. 6. Апеннінський півострів (Європейське Середземномор'я). 7. Балканський півострів (Європейське Середземномор'я). 8. Піренейський півострів. 9. Східно-Європейська рівнинна країна. 10. Кримсько-Кавказька країна. 11. Урал. 12. Західний Сибір. 13. Середній Сибір. 14. Рівнини Середньої Азії. 15. Гори Середньої Азії. 16. Центральний Казахстан (Казахський дрібносопковик). 17. Алтайсько-Саянська гірська країна. 18. Байкальська гірська країна (Прибайкалля і Забайкалля). 19. Північно-Східний Сибір. 20. Північна Притихоокеанська країна (Камчатсько-Курильська). 21. Амурсько-Сахалінська країна. 22. Центральна Азія. 23. Тибет. 24. Північно-Східний Китай і Корея. 25. Японські о-ви. 26. Східний Китай. 27. Індокитай. 28. Гімалаї. 29. Індостан і Шрі-Ланка. 30. Індо-Гангська низовина. 31. Малайський архіпелаг. 32. Індокитай. 33. Іранське нагір'я. 34. Вірменське нагір'я. 35. Мала Азія. 36. Месопотамія. 37. Левант (Азіатське Середземномор'я) [5].

Висновки. Фізико-географічне районування містить коло проблем і дискусійних питань в залежності від цілей досліджень, складності і різноманіття природних умов на різних частинах материків. На основі використання наукових основ, всіх методів і принципів за різними атласами, підручниками та посібниками на материках виділяються фізико-географічні країни, як обґрунтовані таксономічні одиниці вищого рангу. Актуальною проблемою географії є вивчення та удосконалення навчальних схем фізико-географічного районування материків для максимального наближення їх до об'єктивно існуючої природної диференціації регіонів та для реальної комплексної оцінки проблем охорони природи.

Список використаних джерел:

1. Великий атлас Світу. Харків: ДНВП «Картографія», 2014.
2. Географічна енциклопедія України. Т. 1, 2, 3. 1991-1993.
3. Геренчук К.І. Основні проблеми фізичної географії. К.: Вища школа, 1969. 132с.
4. О.М. Маринич, П.Г. Шищенко. Фізична географія України. Підручник. К.:Т-во «Знання» КОО, 2006. 511с.
5. Чернюк Г.В. Методичні рекомендації до вивчення номенклатури географічних назв з фізичної географії України та Євразії. Тернопіль: Підручники і посібники, 2023. 48с.
6. Фізична географія материків і океанів. /14 авторів. За редакцією О.М. Рябчикова. Вища школа, 1998. 592с.



МІЖДИСЦИПЛІНАРНІ ІНТЕГРАЦІЙНІ ПРОЦЕСИ У СИСТЕМІ ГЕОГРАФІЧНОЇ, ТУРИЗМОЛОГІЧНОЇ ТА ЕКОЛОГІЧНОЇ НАУКИ

Матеріали

IV Міжнародної науково-практичної конференції,
приуроченої 35-літтю утворення географічного факультету
в Тернопільському національному педагогічному університеті
імені Володимира Гнатюка
(м. Тернопіль, 15-16 травня 2025 р.)

Підписано до друку 28.05.2025.
Формат 60x 84/8. Гарнітура Times New Roman.
Папір офсетний 70 г/м². Друк електрографічний.
Умов.-друк. арк. 35,81. Обл.-вид. арк. 26,18
Тираж 300 примірників. Замовлення № 07/25/2-1.

Видавець та виготувач:
ФОП Осадца Ю. В.
м. Тернопіль, вул. 15 Квітня, 2Д/10
тел. (097) 988-53-23

*Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до державного
реєстру видавців, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції
серія ТР № 46 від 07 березня 2013 р.*