

**Тернопільський відділ Українського географічного товариства**

# **ВІСНИК**

**Тернопільського відділу**

**Українського географічного товариства**

**Тернопіль - 2021**

---

УДК 91 (477.84)

В 53

**Вісник Тернопільського відділу Українського географічного товариства –  
Тернопіль: СМП «Тайп». №5 (випуск 5). 2021. 103 с.**

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

*Засновано у листопаді 2017 року. Виходить 1 раз на рік.*

*Друкується за рішенням Президії Тернопільського відділу Українського географічного товариства*

### ***РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:***

**Вітенко І.М.** – к.г.н., заступник директора, Тернопільський обласний комунальний інститут післядипломної педагогічної освіти.

**Заставецька Л.Б.** – д.г.н., професор, зав. кафедри, Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка.

**Качан Є.П.** – к.е.н., професор, Західноукраїнський національний університет.

**Кузишин А.В.** – к.г.н., доцент, декан географічного факультету, Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка.

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

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

**Кузик І.Р.** – асистент, Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка (відповідальний секретар).

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

Технічний редактор:

*І.Р. Кузик*

Дизайн обкладинки:

*П.М. Дем'янчук*

© Тернопільський відділ Українського географічного товариства, 2021

---

## ЗМІСТ

### ІСТОРІЯ ГЕОГРАФІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

**КУЗИШИН А., ЦАРИК Л. МАРИНЯК Я.** ДІЯЛЬНІСТЬ БОГДАНА ЗАСТАВЕЦЬКОГО  
З ОРГАНІЗАЦІЇ ТА ПОПУЛЯРИЗАЦІЇ ГЕОГРАФІЧНОЇ ОСВІТИ: ДО 80-РІЧЧЯ З ДНЯ НАРОДЖЕННЯ 4

### ФІЗИЧНА ГЕОГРАФІЯ

**СВИНКО Й., ДЕМ'ЯНЧУК П., ГДАЛЬ Б.** ОСНОВНІ ЕТАПИ ПАЛЕОГЕОГРАФІЧНОГО  
РОЗВИТКУ ТЕРНОПІЛЛЯ 7

### ЕКОНОМІЧНА І СОЦІАЛЬНА ГЕОГРАФІЯ

**ЗАБЛОЦЬКИЙ Б.** ПРОБЛЕМИ ОБЛІКУ КІЛЬКОСТІ ЗЕМЕЛЬ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД  
ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ 22

**ЗАДВОРНІЙ С.** ГЕОГРАФІЧНА СТРУКТУРА ЗОВНІШНЬОЇ ТОРГІВЛІ ПОСЛУГАМИ  
ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ З КРАЇНАМИ ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ 26

### ГЕОЕКОЛОГІЧНІ СТУДІЇ

**ЦАРИК Л., ЦАРИК П., ЯНКОВСЬКА Л., ЦАРИК В.** ПРОБЛЕМИ ФУНКЦІОНУВАННЯ  
РЕГІОНАЛЬНИХ ЛАНДШАФТНИХ ПАРКІВ МІСЬКИХ ЕКОСИСТЕМ 31

**ЧЕБОЛДА І.** РЕГІОНАЛЬНА СИСТЕМА МОНИТОРИНГУ ЗАБРУДНЕННЯ ВОД ЯК ЧИННИК  
ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ ГЕОЕКОЛОГІЧНОГО АУДИТУ ТЕРИТОРІЇ  
(на прикладі Тернопільської області) 39

**ЦАРИК Л., МЕЛЬНИК Ю., КУЗИК І.** ГЕОЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ РІЧКИ НІЧЛАВКА 44

**ЧЕБОЛДА І., ЧЕСНОВИЧ О.** ВПЛИВ РЕЛІГІЇ (ЦЕРКВИ) НА ЕКОЛОГІЧНУ  
СВІДОМІСТЬ ЛЮДИНИ 50

**ЦІДИЛО А., ЯНКОВСЬКА Л., НОВИЦЬКА С.** ЕКОЛОГІЧНІ НАСЛІДКИ  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ У ДОЛИНІ РІЧКИ КАЧАВА (В МЕЖАХ СЕЛА РОМАНІВКА) 52

### КРАЄЗНАВЧІ НАРИСИ І ТУРИЗМ

**ФАЙFUРА В.** ПОХОДЖЕННЯ НАЗВИ СЕЛА ЗАРВАНИЦЯ ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ 62

**ФЛІНТА Н., АНДРУСИШИН Я.** ОСНОВНІ ПОКАЗНИКИ РОЗВИТКУ КУЛЬТУРНО-ДОЗВІЛЛІСВОЇ  
ІНФРАСТРУКТУРИ ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ 64

**ЦАРИК П., ЦАРИК Л.В.,** СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ТУРИЗМУ  
(НА ПРИКЛАДІ ІВАНІВСЬКОЇ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ) 70

**РУДАКЕВИЧ І.** СТАН І ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ТУРИСТИЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ  
ПІДГОРОДНЯНСЬКОЇ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ 74

**ГОРУН М., ФАЙFUРА В.** ПРИРОДНІ РЕСУРСИ ГУСЯТИНСЬКО-САТАНІВСЬКОГО  
РЕКРЕАЦІЙНОГО РАЙОНУ ТА ЇХ ЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА ДЛЯ ПОТРЕБ  
ЛІКУВАЛЬНО-ОЗДОРОВЧОЇ РЕКРЕАЦІЇ 78

**ПАРШИН Л.** ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ТУРІВ ВИХІДНОГО ДНЯ НА ПРИКЛАДІ  
ТУРУ «ПРИКАРПАТСЬКО-БУКОВИНСЬКИЙ КОЛОРИТ» 81

**ЯВОРСЬКА Г.** ПЕРСПЕКТИВИ ФУНКЦІОНУВАННЯ АГРОСАДИБИ, ЯК ЗАСОБУ  
РОЗМІЩЕННЯ ТУРИСТІВ У СІЛЬСЬКІЙ МІСЦЕВОСТІ 85

### НОВАЦІЇ ГЕОГРАФІЧНОЇ ОСВІТИ

**ВАРАКУТА О.** ФОРМУВАННЯ ГЕОГРАФІЧНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ  
ЗАСОБАМИ ІГРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ 88

**ВІТЕНКО І.** ІННОВАЦІЙНИЙ ОСВІТНИЙ ЕКСПЕРИМЕНТ РЕГІОНАЛЬНОГО РІВНЯ «ЕКО-ШКОЛА»  
ЯК ПЛАТФОРМА ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНО БЕЗПЕЧНОГО ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНОГО  
ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА В ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ 95

**ДОБРОВОЛЬСЬКА С., РУНЦІВ-КОРОЛЮК О., ПИРИГ І.** ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ  
І МЕТОДИКИ ЕКСКУРСІЙНОЇ РОБОТИ 97

### ЮВІЛЕЇ, ПОСТАТІ, ПОДІЇ

**ДЕМ'ЯНЧУК П., СИВИЙ М., СВИНКО Й.** ГЕОЛОГІЧНОМУ МУЗЕЮ ТЕРНОПІЛЬСЬКОГО  
НАЦІОНАЛЬНОГО ПЕДАГОГІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ  
ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ГНАТЮКА – 30 РОКІВ! 99

---

## ІСТОРІЯ ГЕОГРАФІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

УДК 911.9:574.2

### ДІЯЛЬНІСТЬ БОГДАНА ЗАСТАВЕЦЬКОГО З ОРГАНІЗАЦІЇ ТА ПОПУЛЯРИЗАЦІЇ ГЕОГРАФІЧНОЇ ОСВІТИ: ДО 80-РІЧЧЯ З ДНЯ НАРОДЖЕННЯ

**КУЗИШИН А., ЦАРИК Л., МАРИНЯК Я.**

*Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка*

*Публікація присвячена висвітленню ролі Богдана Заставецького в сфері географічної освіти та науки на території Тернопільської області. Подана інформація щодо життєвого шляху, означено основні напрямки наукових інтересів, відзначено діяльність як громадського діяча та організатора наукових конференцій, а також заслуги в видавничій та організаторській діяльності.*

**Ключові слова:** географічна освіта, Заставецький Богдан, Тернопільська область, наукові конференції.

**Вступ.** Для кожного осередку географічної освіти України та обласного осередку Українського географічного товариства варто виділити низку знакових фігур, які стали основою їх функціонування або ініціаторами позиціонування цих центрів як складових єдиної вітчизняної географічної спільноти. Серед членів Тернопільського обласного осередку до таких варто віднести Богдана Івановича Заставецького.

**Виклад основного матеріалу.** Насамперед коротка біографічна довідка про Богдана Заставецького Народився 5 листопада 1941 року в селі Литвинів Підгасцького району Тернопільської області в селянській родині. З раннього дитинства довелось спізнати гіркоту сирітства – батько не повернувся з війни.

Значний вплив на формування особистості та визначення кола інтересів мали роки навчання на географічному факультеті Львівського державного університету імені Івана Франка, куди Богдан Іванович поступив у 1960-му році. Після закінчення вузу в 1965-1983 роках вчителював у селі Купчинці Козівського району, де проявив себе, як талановитий педагог. Багато його учнів стали призерами та переможцями обласних і республіканських олімпіад, одинадцять пов'язали свою долю з географією.

За успішну роботу Богдан Іванович не раз нагороджувався грамотами Міністерства освіти та Президії республіканської ради Педагогічного товариства України.

Богдан Іванович Заставецький проявив себе як організатор географічної науки й освіти під час праці в Тернопільському педінституті (нині педагогічний університет імені Володимира Гнатюка), куди він прийшов у 1983 році і працював до кінця свого життєвого шляху – спочатку на посаді асистента кафедри географії (1983-1988 рр.), старшого викладача кафедри фізичної географії (1988-1991 рр.), доцента цієї ж кафедри (1991-1992 рр.), завідувача кафедри географії України (1992-2000 рр.).

Особлива заслуга Богдана Заставецького полягала у створенні кафедри географії України – третьої на географічному факультеті тодішнього ТДПУ, зусиллями колективу якої розроблені нові програми з українознавчих географічних дисциплін, навчально-методична література для вчителів, проведені спільно з вчителями перші конференції з вивчення природи, населення і господарства рідного краю, створено секцію геоекології при кафедрі, розроблені нові спецкурси з географії Тернопільської області, географії Подільсько-Карпатського регіону, Еколого-географічної ситуації в Україні.



---

**Наукова діяльність та активність.** Свою педагогічну роботу він постійно поєднував з науковими дослідженнями, навчаючись заочно в аспірантурі при Київському державному університеті імені Тараса Шевченка.

Напрямок наукових інтересів у Богдана Івановича викристалізовувався під впливом відомого українського географа професора О. Діброви, з яким йому пощастило спілкуватися. Це – географія населення в широкому розумінні, розселення населення та демогеографія – у вузькому. Саме дослідження регіональної системи розселення стало проміжним підсумком його творчого доробку – кандидатською дисертацією «Обласна система розселення: формування, структура і основні шляхи вдосконалення (на прикладі Тернопільської області)», яка була захищена в 1988 році.

Вже будучи дипломованим науковцем, Богдан Іванович захопився також питанням етнографії та історичної географії населення України. Його перу належить понад 150 наукових і методичних праць. Він є співавтором численних навчальних посібників для вузів і шкіл країни, в т.ч. довідкових статей у «Географічній енциклопедії України» (Київ, 1989-1993), трьох видань «Соціально-економічної географії України» (Львів, 1994, 1995, 2000), двох видань «Географії Тернопільської області» (Тернопіль, 1994, 1996) та «Географії Хмельницької області» (Тернопіль, 1995, Кам'янець-Подільський, 1998), «Географії Закарпатської області» (Тернопіль, 1996), «Рідного краю. Тернопільщини. 5 клас» (2000).

На окрему увагу заслуговує діяльність Богдана Заставецького в царині організації наукового спілкування та дискусійних заходів всеукраїнського рівня. Ним ініційовано й організовано щорічні видання збірників матеріалів звітних наукових конференцій викладачів і студентів географічного факультету (1990-1994), регіональні науково-практичні конференції (1990, 1991), дві Всеукраїнські наукові конференції «Історія української географії та картографії» (1995, 2000), Всеукраїнський та Міжнародний семінари з питань викладання географічних українознавчих дисциплін (1997) і теорії та практики регіонального географічного краєзнавства (1999).

У 2000 році Богдан Іванович започаткував видання в Тернополі Всеукраїнського науково-теоретичного часопису «Історія української географії», редактором якого він був.

Впродовж кількох років Богдан Іванович Заставецький був членом спеціалізованої ради із захисту дисертацій при Львівському державному університеті.

**Громадська діяльність.** Обстоювання інтересів географічної науки й освіти було лейтмотивом його професійної та громадської діяльності на посадах голови президії Тернопільського відділу Українського Географічного товариства (обраний у 1990 році) і завідувача кафедри географії України (з 1992 року) – на той час першої серед вітчизняних педагогічних інститутів і третьої серед вузів України взагалі. Слід нагадати, що в ці роки відбувалося відродження національної географічної науки із сповіданням принципів україноцентризму, які радо підтримував Богдан Іванович. Очолюючи Тернопільський відділ Українського Географічного товариства він зумів встановити тісні зв'язки з Київським, Львівським та Чернівецькими відділами, що сприяло утвердженню Тернополя як регіонального центру географічної освіти та науки.

Вірність українській національній ідеї зумовила його активну громадянську позицію. Він стояв біля витоків обласної організації Товариства української мови імені Тараса Шевченка, керував роботою народного університету з пропаганди пам'яток історії та культури, вузівського осередку «Просвіти». Постійно брав участь в акціях Конгресу української інтелігенції.

У 1990-1994 роках обирався депутатом обласної ради. Слід нагадати, що це був перший демократично обраний склад облради, який підтримував ідеї української державності та соборності навіть в роки входження в склад УРСР та СРСР. Це був час перших кроків з декомунізації України, до яких також був причетний Богдан Іванович. Великою його заслугою була участь в створенні в складі Тернопільської області Підгаєцького району, який функціонував до адміністративної реформи 2020 р. та сприяв таким чином розвитку та адміністративному утвердженню Підгаєччини як адміністративно-господарського простору.

**Висновки.** Богдана Заставецького слід віднести до лідерів утвердження географічної науки та освіти на теренах Тернопільської області. Беззаперечною його заслугою варто вважати цілеспрямовану роботу з утвердження його Малої Батьківщини як наукового та освітнього центру. Він започаткував цю роботу будучи вчителем географії в школах Козівського району Тернопільської області, активно підтримував цю ідею в процесі наукових та освітніх диспутів з членами академічної спільноти України та долучаючись до громадських ініціатив національно-патріотичного спрямування. Відрадно, що він має багато послідовників, які наслідують та розвивають його починання.

---

## Література:

1. Дітчук І.Л. Життя в географії і задля географії: до 70-річчя від дня народження засновника кафедри географії України у Тернопільському національному педагогічному університеті Богдана Івановича Заставецького (1941–2000). Наукові записки. Серія: Географія. 2011. № 2. С. 257–259.
2. 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.
3. 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.
4. 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 I. Збірник матеріалів Четвертої міжнародної наукової конференції, посвяченої 110-літньому ювілею проф. Володимира Кубійовича, Тернопіль, 18-19 листопада 2010 р. Тернопіль, 2010. С. 34-38.
5. 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 науковопрактичної конференції (м. Чернівці, 9-11 жовтня 2014 р.). Чернівці: Видавничий дім «Родовід», 2014. С. 19-21.
6. Кузишин А.В., Мариняк Я.О. Кафедра географії України і туризму ТНПУ ім. В. Гнатюка: історія, сьогодення та майбуття. Тернопіль: Вектор, 2013. 44 с.
7. Кузишин А.В., Царик Л.П. Нариси історії географічного факультету Тернопільського національного педагогічного університету (до 30-ти ліття заснування). Міждисциплінарні інтеграційні процеси у системі географічної, туризмологічної та екологічної науки: матеріали II-ї міжнародної науково-практичної конференції (м. Тернопіль, 15 жовтня 2020 р.). – Тернопіль: Вектор, 2020. С. 8-24.
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. Слово про вчителя / Упор. Б.М. Савак і Т.Б. Заставецький. Вид 2-е, доповнене. Тернопіль: Вектор, 2016. 100 с.
10. 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. № 1 (38). С. 261-265.
11. 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.
12. 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.
13. Шаблій О.І. Роздуми до ювілею Богдана Заставецького // Суспільна географія. Книга 3. Проблеми теоретичних досліджень, гео... , географічної освіти. Львів: ЛНУ ім. Івана Франка. 2016. С. 352-361.
14. Офіційна сторінка Географічного факультету на сайті ТНПУ ім. В. Гнатюка: <http://tnpu.edu.ua/faculty/geo/index.php>

**Kuzyshyn A., Tsaryk L., Marinyak Ya. ACTIVITIES OF BOHDAN ZASTAVETSKYY ON THE ORGANIZATION AND POPULARIZATION OF GEOGRAPHICAL EDUCATION: TO THE 80TH ANNIVERSARY OF THE BIRTH**

*The publication is devoted to highlighting the role of Bohdan Zastavetsky in the field of geographical education and science in the Ternopil region. Information on the way of life is given, identified the main areas of research interests, marked activity as a public figure and organizer of scientific conferences, as well as merits in publishing and organizational activities.*

**Key words:** *geographical education, Bohdan Zastavetsky, Ternopil region, scientific conferences.*

### ОСНОВНІ ЕТАПИ ПАЛЕОГЕОГРАФІЧНОГО РОЗВИТКУ ТЕРНОПІЛЛЯ

СВИНКО Й.<sup>1</sup>, ДЕМ'ЯНЧУК П.<sup>1</sup>, ГДАЛЬ Б.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка

<sup>2</sup>Тернопільська загальноосвітня школа №10

У статті розглянуто основні етапи палеогеографічного розвитку Тернопілля. На основі аналізу геологічної будови та палеонтологічних даних в історії палеогеографічного розвитку території Тернопільської області виділено п'ять основних етапів: докембрійський, ранньопалеозойський, пізньопалеозойський, мезозойський і кайнозойський та подано їх стисло характеристику. Представлено серію палеогеографічних картографічних моделей, які відображають палеогеографічні обстановки на території Тернопільської області у різні геологічні епохи.

**Ключові слова:** палеогеографія, докембрій, ранній палеозой, пізній палеозой, мезозой, кайнозой.

На основі аналізу геологічної будови та палеонтологічних даних в історії палеогеографічного розвитку території Тернопільської області виділено п'ять основних етапів: докембрійський, ранньопалеозойський, пізньопалеозойський, мезозойський і кайнозойський.

**Докембрійський етап** або **докембрій** охоплює ранній і найдовший відтинок геологічної історії Землі тривалістю близько 3,5 млрд років, що передував палеозойській ері (кембрійському періоду). Гірські породи цього часу на території Тернопільської області вивчені дуже слабо, бо вони не виходять на поверхню і лише частково розкриті декількома глибокими свердловинами у центральній та північно-західній частинах області біля с. Хмелівка Теребовлянського району, м. Бучача та с. Завадівки в долині Золотої Липи, тому й відтворити палеогеографічні умови цього часу надзвичайно складно. Проте, деякі дані про цю давню історію Землі все таки є, як на території нашої області, так і сусідніх регіонів.

Отже, докембрійський етап, що охоплює архейську і протерозойську ери тривав від 4 млрд до 570 млн років тому. Цей етап історії розвитку планети дуже відрізняється від пізніших – палеозойської, мезозойської та кайнозойської ер. Він у шість разів перевищує час усієї подальшої історії Землі.

У нашій області на глибинах близько 1500-3000 м виявлено тверді кристалічні породи, переважно граніти і гранодіорити, які за віком відносять до архею-середнього протерозою. Вони є свідками бурхливого розвитку земної кори в цей час.

Пізньопротерозойське море покривало значну частину північного заходу та заходу України (території сучасних Волинської, Рівненської, Тернопільської та більшу частину Хмельницької областей).

**Ранньопалеозойський етап** охоплює кембрійський, силурійський та девонський періоди палеозойської ери.

Назва палеозойської ери походить від грецьких слів «палеос» – давній і «зоон» – тварина, що в цілому означає «ера давнього життя». Тривалість цієї ери становить близько 340 мільйонів років. Палеозойська ера – час величезного прогресу в розвитку органічного світу. Організми, що в докембрії відігравали незначну роль, в палеозойську еру буйно розвинулися. Тому в усіх відкладах палеозойської групи, за винятком тих, що утворилися з виливів магми, знаходимо численні рештки тварин і рослин. Організми стали відігравати дуже важливу роль в утворенні порід. У цей час з'явилися нові класи хребетних тварин і наземних рослин.

За особливостями фізико-географічних умов та розвитком життя палеозойську еру поділяють на шість періодів: кембрійський, ордовіцький, силурійський, девонський, кам'яновугільний та пермський. Найбільший стрибок у розвитку органічного світу відбувся у ранньому палеозої, до якого входять кембрійський, ордовіцький, силурійський та девонський періоди, тому ми виділяємо цей час як окремий етап палеогеографічного розвитку та зміни органічного світу.

**Кембрійський період** – перший період палеозойської ери, який почався 570 млн років тому і тривав 90 млн. років. Його поділяють на три епохи: *ранню*, *середню* і *пізню*. Протягом кембрію у зв'язку з тектонічними опусканнями материків відбулися великі морські трансгресії.

Початок кембрійського періоду на території України позначився трансгресією моря з заходу та північного заходу. Одночасно наступ моря йшов з півдня та південного заходу, з боку Тетису. В

---

результаті цієї трансгресії вся територія Волино-Поділля, Передкарпаття та Карпат опинилася під рівнем моря [2].

На території Тернопільської, Хмельницької та східної частини Львівської областей море було мілким. В ньому відклалися піски, аргіліти та алевроліти.

Органічних решток в породах нижнього кембрію Західного Поділля не виявлено, за винятком дрібних уламків червів (іноді до 7 см довжиною). Проте відомо, що в кембрійських морях інших регіонів Європи він уже був надзвичайно багатий.

Найважливішими представниками кембрійської фауни були *трилобіти* – дуже примітивна і в той же час дуже важлива для геолога вимерла група членистоногих, що існувала протягом всього палеозою. Вони, ймовірно, існували ще до палеозою, бо з кембрійських відкладів їх відомо не менше тисячі видів [20]. Одночасно з трилобітами у цих давніх морях жили та різні примітивні *плечоногі*, *голкошкіри*, *черви*, *медузи*, *губки* та *водорості*. Всього відомо понад 1000 видів кембрійських тварин.

В кінці ранньокембрійської епохи море відступило з території Волино-Поділля. Наступна морська трансгресія на цю територію відбулася в середньо- та пізньокембрійську епохи, але ця трансгресія була меншою, ніж трансгресія ранньокембрійська.

На Волино-Поділлі в середню та пізню епохи море займало всю західну та північно-західну частину регіону [2]. Східна межа мілководного басейну проходила приблизно по лінії: Рівне-Кременець-Бережани-Галич. На схід від цієї лінії на всій території України був суходіл.

**Ордовицький період.** Ордовицькі відклади в межах сучасної території Тернопільської області поки що не виявлені. В розрізах глибоких свердловин (Хмелівка-1, Бучач -1 і 2, Завадівка-1) їх немає.

В результаті пізньордовицької трансгресії морський басейн поширився майже на всю територію південно-західної окраїни Східноєвропейської платформи.

У **силурійському періоді**, як і за попередніх періодів раннього палеозою, трансгресія моря захоплює західну та південно-західну окраїни України. За обсягом це найширша трансгресія раннього палеозою.

У ранню епоху східна межа морського басейну на Волино-Поділлі проходила по лінії: Костопіль – Шепетівка – Старо-Костянтинів – Бар – Могилів-Подільський [2]. На схід від цієї лінії на всій площі України був понижений суходіл (за винятком півдня).

На початку пізньосилурійської епохи відбулося дальше поширення трансгресії силурійського моря на Волино-Поділля. На Поділлі в цей час відклалися товщі скальського ярусу. Наприкінці силурійського періоду, внаслідок пожвавлення рухів земної кори, море почало поступово міліти і зменшувати свою площу. Виникає низка островів та відокремлених басейнів – лагун, у яких нагромаджуються типові хімічні осадки – доломіти.

В силурійських морях 420-400 мільйонів років тому існувало вже багате і різноманітне життя, яке в еволюційному відношенні, у порівнянні з життям в попередніх морях (кембрійському і ордовицькому), набагато просунулось уперед [21].

Поряд з *трилобітами*, тут досягли великого розвитку примітивні представники *червоногих* і *пластинчастозябрових молюсків*, *плечоногих* і *моховаток* [10]. Характерними представниками голкошкірих були *морські лілії*, довгі стебла яких на своєму кінці несли гарні чашечки з вінцем рухомих «рук». Великого поширення досягли також попередники сучасних *коралів*. Одне з перших місць у фауні цих морів займали численні представники давніх головоногих молюсків, їх черепашки у більшості випадків були прямими або слабо зігнутими, а поверхня черепашок часто була покрита гарним кольоровим рисунком. Довжина їх досягала до 1 м.

В лагунах силурійських морів досягли великого розвитку давні павукоподібні членистоногі, головним чином з підкласу *ракоскорпіїв*. Це були дуже своєрідні тварини, тіло яких складалося з головогрудей порівняно невеликих розмірів і з довгого черевця з дванадцятьма члеників. Останній членик зазвичай закінчувався шипом, так званим тельсоном. Головогруді мали знизу шість пар кінцівок. На верхній стороні головогрудей крім великих складних очей, знаходились два дуже маленькі очка. Довжина деяких ракоскорпіїв досягала 2-3 м.

Наприкінці силурійського періоду клімат стає сушішим. Значна частина організмів, поширених у морях, не витримала цих змін і вимерла, інші, витриваліші, поступово пристосувалися до нових умов і продовжили свій розвиток у наступних періодах історії Землі.

Однією з найважливіших подій силурійського періоду була поява перших наземних рослин. Досі життя було зосереджене лише у водних басейнах, морях. Величезні простори суші були безжиттєвими, пустинними. І лише з появою рослин почалося їхнє поступове заселення тваринними організмами, які ще довго підтримували свій тісний зв'язок з водою.

Вперше рештки перших наземних рослин були описані англійським палеоботаніком В. Ленгом у



---

1937 р., який дав їм назву – *куксонії*, на честь дослідниці І. Куксон, яка власне їх знайшла в Південному Уельсі (Великобританія). Пізніше рештки куксоній були знайдені у Чехії, на східному узбережжі Північної Америки в штаті Нью-Йорк і в нас на Поділлі [9] у відкладах пізнього силуру на лівому березі Дністра в околиці с. Трубчин Борщівського району.

Надалі різноманітність наземних рослин швидко зростає. Спочатку широкого розвитку набувають псилофіти. Вони утворювали низькорослий, та вже достатньо густий рослинний покрив. Зовнішнім виглядом псилофіти нагадували сучасні мохи, але відрізнялися ще простішою організацією. Розгалуження було дихотомічне, тобто кожна гілка поділялась надвоє. Справжнього кореня псилофіти ще не мали, у них були лише повзучі кореневища. Висота псилофітів зазвичай не перевищувала кількох десятків сантиметрів. Розмножувалися вони спорами, тому не могли розвиватися далеко від води, населяли низовинні заболочені місця навколо морських та континентальних водойм, а також їхні мілководні прибережні ділянки. Згодом поруч із псилофітами починають з'являтися більш високоорганізовані рослини: *плауни*, *каламіти (хвоці)*, *папоротеподібні* та інші, які до кінця девонського періоду майже витіснили своїх попередників – псилофітів [22]. Рештки цих рослин виявлено в ряді пунктів Придністров'я (сс. Коропець, Вістря, Дзвенигород).

Слідом за рослинами, у міру появи рослинної їжі, на суходіл вийшли тварини. Так розпочався складний ланцюг довготривалих змін і розвитку органічного життя, який призвів до утворення всього розмаїття сучасного рослинного і тваринного світу. Угрупування перших наземних рослин, виявлені біля села Трубчин, є одним з найбільших у світі. Досі подібні рештки рослин були відомі лише у трьох місцях світу: у Великобританії, Чехії і США. Тому вони мають надзвичайно велике наукове значення. Місцезнаходження цих рослин взято під охорону як цінну пам'ятку природи.

**Девонський період.** На відміну від попередніх періодів раннього палеозою, в девонському періоді трансгресії моря захоплюють не тільки західні, а й східні області України. Клімат в цей час, як в Україні, як і у всій Західній Європі, відрізнявся посушливістю, що сприяло нагромадженню в напівзамкнутих водоймах пізньої епохи сольових товщ.

Попри значні підняття і скорочення площі морського басейну, які відбулися наприкінці силурійського періоду, на початку девонського періоду на значній території Західного Поділля продовжував зберігатися морський режим. Море було неглибоким, теплим. У ньому бурхливо розвивалися різноманітні безхребетні тварини. Особливо широкого розвитку набули *морські лілії*, нові роди *замкових плечоногих*, *головоніг молюски*, *моховатки* та ін. З головоногих молюсків особливо характерні представники роду *Ортоцера*. Численні рештки названих морських організмів, особливо плечоногих, морських лілій і головоногих молюсків збереглися у вапняках і алевролітах цього віку, які виходять на поверхню на схилах Дністра, Нічлави, Серету та їхніх приток на півдні Тернопільської області. У цих же місцях у девонських відкладах у великій кількості зустрічаються рештки *тентакулітів*. Тентакуліти – палеозойські форми невиясненого таксономічного положення. Черепашка в них маленька, має форму дуже високого конуса, зовнішня поверхня покрита кільцеподібними ребрами. Верхівка або загострена, або являє собою вздуття. Цей рід дуже широко розповсюджений в силурійських і девонських відкладах; його черепашки інколи переповняють окремі шари. Мабуть були жителями пелагіальної зони моря. Поширення: силур – девон.

Наприкінці *раннього девону*, внаслідок продовження підняття земної кори море значно скоротило свою площу. На більшій частині Західного Поділля і Прикарпаття в цей час, ймовірно, була широка дельтова низовина з обширною заплавою, численними озерами, протоками і затоками, в яких нагромаджувалися в основному піщано-глинисті відклади з рештками рослин і прісноводних *панцирних риб*.

В умовах теплого, сухого клімату ранньодевонські відклади набули характерного червоно-бурого забарвлення, обумовленого наявністю значної кількості оксидів заліза. Дельтова низовина займала всю західну частину Тернопільської області. Східна межа, судячи з наявності червоноколірних відкладів, проходила по лінії Кременець – Збараж – Чортків до гирла р. Серет (рис. 1). Річка, дельта якої розміщувалась на Західному Поділлі, впадала в водойму, яка займала площу вздовж північної окраїни Келецько-Сандомирського кряжа (Польща) і являла собою сильно опріснену лагуну, у відкладах якої відомі рештки таких же, що і на Поділлі видів *панцирних риб*.

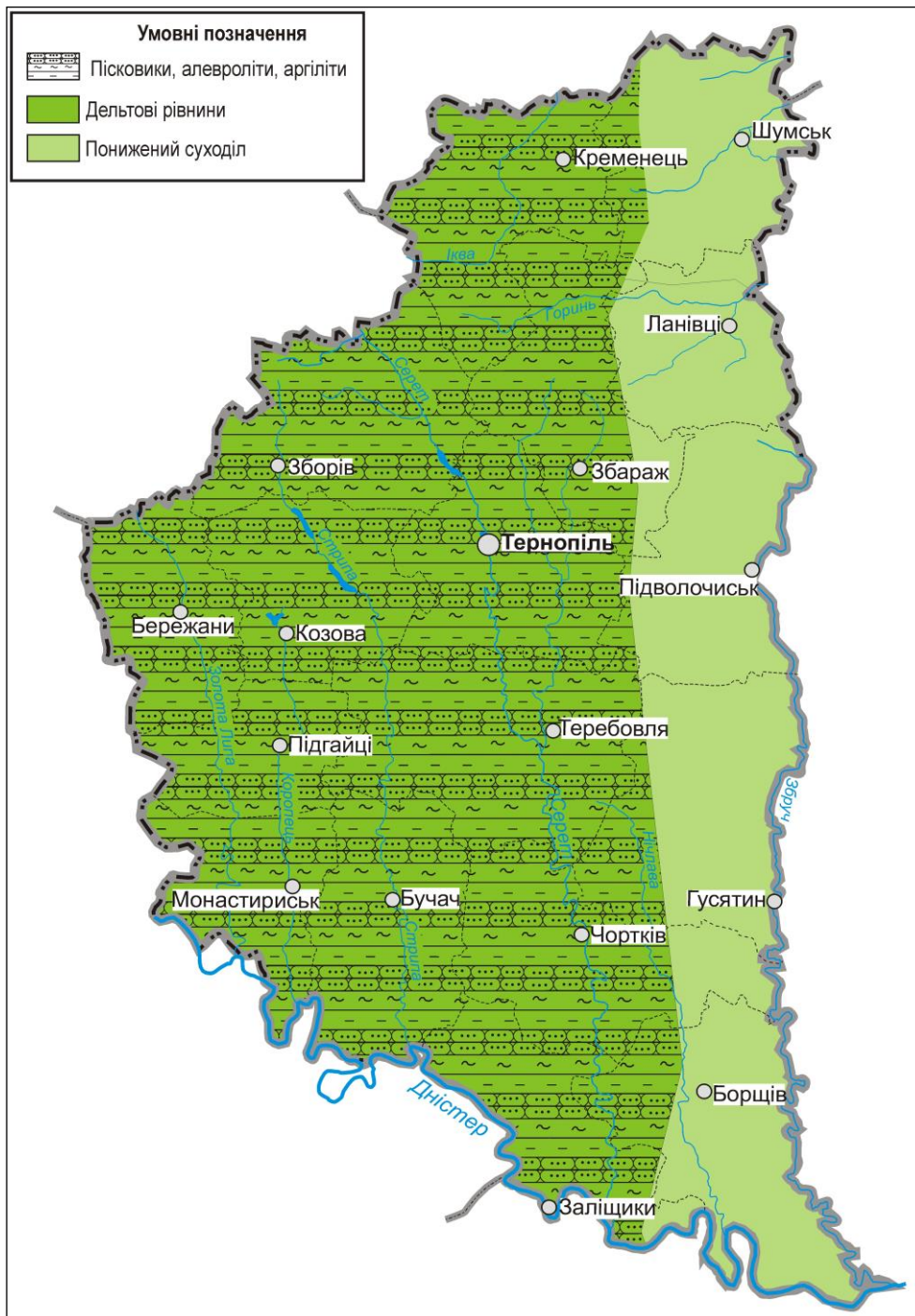


Рис. 1. Палеогеографічна карта раннього девону

На розташованих поруч з рікою зволжених прибережних ділянках суші буйно росли *псилофіти*. Численні рештки ранньодевонських рослин виявлено в багатьох місцях Придністров'я. Відслонення найбільших їх скупчень біля села Вістря взяте під охорону як пам'ятка природи.

Підвищенні ділянки суші, віддалені від водних басейнів, в ранньому девоні, ще продовжували залишатися пустинними.

Початок *середньої епохи* девонського періоду позначився на території України новою трансгресією моря. На території Тернопільської області виходи на поверхню відкладів цього моря відомі лише в долині р. Золота Липа. Тут вони представлені бітумінозними піскуватими доломітами з проверстками мергелів, аргілітів і рідше пісковиків потужністю до 60 м. У цих відкладах присутні рештки *коралів, брахіопод, дрібних гастропод, водоростей* та ін.

У порівнянні з флорою раннього девону флора середньо-девонської епохи була значно багатшою і різноманітнішою. Переважаючими рослинами, що створили вигляд середньо-девонського ландшафту, були переважно із типів *хвоцоподібних, плауноподібних і папоротеподібних*. Вони

---

утворювали мальовничі гаї і маленькі ліси, що росли на берегах невеликих озер і боліт.

В пізньому девоні, коли флора збагатилась першими деревоподібними типами плаунових і папоротевих, на Землі появились перші справжні ліси, як за своїм виглядом, так і за розмірами площ, які вони займали.

Трансгресія моря на територію України, що почалася в середньому девоні, поступово розвивалася до максимальних розмірів в пізню епоху девону. У *пізньодевонську епоху* море займало майже всю територію Тернопільської, Волинської і Львівської областей. Східна межа морського басейну проходила по лінії: Рівне – Здолбунів і далі на південь по Збручу до Дністра [2, 22]. Море було мілким, а відклади його малопотужними, тому у після девонську епоху вони, ймовірно, зазнали розмиву. Лише західніше лінії Луцьк – Броди – Бережани і до Дністра воно було відносно глибоке, де ці відклади збереглися. На схід від морського басейну був понижений суходіл, а ще далі, на схід від меридіана м. Хмельницького – підвищений суходіл.

**Пізньопалеозойський етап.** Наприкінці девонського періоду море повністю відступило з території Західного Поділля. Почався тривалий етап континентального розвитку, який тривав протягом *кам'яновугільного, пермського, тріасового* і більшої половини *юрського* періодів, тобто близько 200 млн років.

Відтворити фізико-географічні умови цих періодів на території Західного Поділля надзвичайно важко, бо відсутні основні геологічні документи, необхідні для цього – тогочасні відклади гірських порід та рештки рослинних і тваринних організмів. Невеликі скупчення континентальних відкладів, які, ймовірно, відкладалися тоді в умовах суходолу, були знищені наступними морями і перевідкладені, тому з геологічного літопису втрачено ряд важливих сторінок. Попри все, загальні риси геологічної історії цих періодів можна відтворити на основі даних із суміжних територій України, де необхідні геологічні документи збереглися (Львівсько-Волинський кам'яновугільний басейн, Карпати, Донбас). На основі цих даних встановлено, що впродовж *кам'яновугільного періоду (карбону)* більша частина України була вкрита морем, яке під впливом коливних рухів земної кори кілька разів то розширювало, то скорочувало свою площу; проте, загальний план його розміщення та співвідношення з масивами суходолу, успадкований від попереднього – девонського періоду – зберігався і на протязі кам'яновугільного часу. Найбільш стабільною була західна частина суходолу, тоді як східна частина його неодноразово була покрита водами морського басейну.

Упродовж кам'яновугільного періоду на суші клімат був теплий, вологий, сприятливий для розвитку пишної рослинності і великих торфовищ, із яких згодом утворилися великі поклади кам'яного вугілля в Донбасі та Львівсько-Волинському басейнах.

Свою назву – «кам'яновугільний», або «карбон» (що в перекладі означає «вугілля») – цей період одержав від величезних покладів вугілля. Тоді на Землі вперше з'явилися справжні ліси з деревами висотою до 30-40 м.

У *пермському періоді* вся територія України продовжувала підніматися, проходило різке скорочення морських водойм і розширення континентальних областей. На протязі всього періоду на території Волино-Поділля був підвищений суходіл, де панували процеси денудації. Лише на території східної частини Дніпровсько-Донецької западини та Донбасу існували засолені та опріснені лагуни.

Клімат пермського періоду на території України був сухий і теплий, про що свідчить наявність кухонної, калійної солей та гіпсу у відкладах цього періоду як в районі Донбасу, так і на суміжних з Україною територіях Польщі.

Особливого розвитку в пермський період набули наземні хребетні, представлені *плазунами*, або *рептиліями*. Поряд з рептиліями поблизу річок і озер існували *стегоцефали*.

**Мезозойський етап** охоплює *тріасовий, юрський і крейдовий* періоди. Його тривалість 165-170 млн років. Назва «мезозойська ера» в буквальному перекладі означає – «*ера середнього життя*». Всі особливості цієї ери показують, що атмосфера, клімат, рослинний і тваринний світ мали ще багато рис попередніх часів, але й ще більше набули нових особливостей. Провідними типами мезозойської флори були різні голонасінні рослини. Це були представники *саговникових* – як низькі з короткими кулястими або бочкоподібними стовбурами, покритими великими квітками різного забарвлення, так і *деревоподібні*, зі струнками стовбурами. І перші і другі володіли великою кроною з довгих і пружних листків, схожих на пальмові. До саговникових відносять також представників вимерлої групи *бенетитових* – кущистого або деревоподібного вигляду. Значно поширеними були також хвойні; тут були різні представники *гінкгових, тисових, кипарисових* та інших рослин. До цього часу також відноситься поява перших гігантських *секвой*. Лише в сирих тінистих місцях і по берегах водойм росли різні папоротники, хвощі, але вони вже не досягали таких великих розмірів і не мали такого широкого розповсюдження, як раніше. В кінці ери набувають значного поширення *покритонасінні квіткові*

---

рослини.

У мезозої настає широкий розвиток *рептилій* великих розмірів – вага деяких з них доходила до 50 тонн. У морях розвинулись гігантські форми *головоногих молюсків*.

**Тріасовий період (тріас).** Назва походить від слова «три» і виникла в зв'язку з тим, що в Західній Європі тріасові відклади виразно поділяються на три відділи: *нижній, середній і верхній*.

Тріас – перший період мезозойської ери, на початку не мав особливостей, які б різко відрізняли його від попереднього, пермського періоду палеозойської ери. Але під кінець тріасу у флорі і фауні сталося багато таких змін, які надали йому цілком виявлених мезозойських рис. Головна особливість тріасового періоду полягала в тому, що в межах сучасних материків площа морських басейнів була ще менша, ніж у пермський період. На тріас припадає найбільше панування суші, тому цей період називають *геократичним*, що в перекладі означає *період панування суші*.

У тріасі вимерли палеозойські амфібії – *стегоцефали*. Повними володарями суші стали *рептилії*, представлені різноманітними групами.

З рослин, крім *саговників і араукарій*, з'явилися представники хвойних, що зовнішнім виглядом нагадували сучасні смереки та ялини.

На території України тріасовий період теж позначився переважним пануванням континентальних умов, які створилися тут в результаті загальних піднять території в кінці герцинського орогенічного циклу. Невеликі опускання, що зумовили трансгресію моря відмічено лише у південній (Крим, Ізмаїл) та південно-західній (Карпати) частинах України, де морський режим зберігався протягом всього тріасу. У східній частині Дністровсько-Донецької западини переважали болота й озера, в яких відкладалися глини з проверстками пісків. На території Тернопільської області протягом всього тріасового періоду був суходіл.

**Юрський період.** Природні умови юрського періоду були типовими для мезозою. Тектонічні рухи земної кори виявилися в основному у вигляді повільних піднять та опускань материків. У середині періоду відбулось кіммерійське гороутворення, сліди якого яскраво видно в Криму і простежуються в Донбасі. У зв'язку з коливними тектонічними рухами положення берегової лінії Світового океану протягом юрського періоду було доволі мінливим. У першій його половині відбулася одна з найбільших у геологічній історії Землі трансгресія: більшу частину материкових рівнин затопило море. У другій половині періоду, коли море відступило, на його місці залишалось багато лагун і озер. Такі ж умови були і на території Галицько-Волинської западини.

У середню епоху акумулятивна низина захоплює і західну частину території Тернопільської області, східна – була пониженим суходолом. У Передкарпатському регіоні продовжував існувати морський басейн, який повільно розширював свої межі на північний схід, західна частина Тернопільської області покривається морем приблизно до лінії Бережани – гирло Стрипи. Східніше цієї лінії був суходіл. У мілкому морі відкладались оолітові та органогенні (криноїдні) вапняки.

Наприкінці юрського періоду вся платформна частина України, в тому числі й Волино-Поділля, перетворилась в суходіл. Море залишилось лише в геосинклінальних областях (Гірському Криму та Карпатах), де воно продовжувало існувати приблизно в однакових межах аж до початку крейдового періоду.

Клімат тоді був теплий і вологий. Рослинність за складом була така сама, як і в тріасовому періоді. У наземній флорі юри значне місце належало саговникам, які були поширені тепер лише в тропічних і субтропічних областях. Дуже поширене було також *гінкго*, рештки якого в юрських відкладах знайдено в багатьох місцях світу (в наші часи гінкго збереглося в природних умовах тільки в Японії, а в інших країнах світу, в тому числі й у нас, його можна зустріти лише в ботанічних садах та дендропарках). Характерними рослинами юрського періоду були також *бенетити, араукарії* та ін. З деревини могутніх лісів місцями утворилися поклади кам'яного та бурого вугілля. За багатством вугільних родовищ юрська система стоїть на другому місці після кам'яновугільної.

Юрський період – це період розвитку гігантських плазунів, яких часто називають ящерами. За способом життя їх поділяють на суходільних, водних і літаючих.

Особливо велику групу тварин становлять суходільні ящери. Серед них найцікавішими є так звані *динозаври*, або страшні ящери (від слів «*deinos*» – *страшний, жахливий*, і «*sauros*» – *ящірка*).

Знаменною подією юрського періоду була поява перших птахів – *археоптериксів*. Ці птахи були зубасті та мали довгий хвіст. Досить поширеними стають *ссавці*.

На території Тернопільської області юрські відклади поширені лише у її південно-західній частині і відслонюються на лівому березі Дністра та в долині річки Золота Липа.

**Крейдовий період** – останній період мезозойської ери. Свою назву отримав від найпоширенішої породи, яка утворилась в той час – *крейди*. Тривалість періоду 70 млн років.

---

Близько 140 млн років тому на початку *ранньої епохи (альбський вік)* більша частина території Поділля ще була суходолом. Море було лише у Прикарпатті та частково у Придністров'ї [2, 23].

У *пізню епоху (сеноманський вік)* продовжувався поступовий наступ моря на суходіл. Морський басейн розширився і вийшов далеко за межі України, але все ж залишався мілководним (рис. 2). Наприкінці сеноманського віку трансгресія досягла максимуму. Майже по всій території України відклалися піскуваті карбонатні осадки. Відбулась найбільша в історії Землі трансгресія моря. Більшу частину поверхні сучасних материків вкривали води Світового океану.

У межах Волино-Подільської плити та Галицько-Волинської западини розвинені мілководні кварцово-глауконітові піски, мергелі та вапняки з включенням кременю та фосфоритів. В районі гирла р. Серет спостерігаються рифоподібні утворення, представлені карбонатними пісковиками та піскуватими вапняками з уламками колоній *моховаток* і голок *морських їжаків*, рідше – *морських лілій* і *коралів* з домішками зерен кварцу та гравію чорного кременю. Окрім цього, в них є зуби і хребці *риб*, уламки скелетів *губок* та інших організмів. У свіжому зломі вапняки мають сірий або сіро-білий колір. Найкращі виходи на поверхню моховатко-голкошкірових вапняків можна спостерігати на крутих схилах долин річок Серет і Тупа біля с. Касперівці, де їх верства має потужність до 8 м.

У мілководному сеноманському морі були дуже сприятливі умови для розвитку органічного життя. У відкладах сеноману виявлені *головноногі, червонноногі* і *двостулкові молюски, голкошкірі, кременисті губки, форамініфери* та ін.

*Турон-коньякський час* знаменується значними опусканнями території Поділля і дальшою трансгресією моря, яка почалася ще в кінці *альбського віку* та поступово розвивалася в сеномані. Внаслідок цього, відбулося поглиблення моря в туроні, що обумовило поступову зміну характеру відкладів. В основному піщано-глауконітові відклади сеноману змінюються карбонатними, в нижній частині піскуватими, з домішками глауконіту, у верхній – мергельно-крейдовими. У цей час нагромадилися великі поклади крейди в околицях м. Кременця, смт Почаєва, Вишнівця. За походженням крейда є органогенною осадовою породою, яка утворилася із решток дрібних морських водоростей – *коколітофорид* і порошкоподібного кальциту, що випав як хімічний осад на дно теплого моря з глибиною від 100 до 200-300 метрів і більше. Крейда переповнена рештками багатьох морських організмів (*форамініфер, губок, плечоногих, молюсків, морських їжаків, скатів* та ін.).

Характерно, що крейда нагромаджувалася лише у крейдовому періоді мезозойської ери. У відкладах інших періодів історії Землі вона не відома. Це пов'язано з інтенсивним розвитком в цей період дрібних планктонних (що живуть на поверхні води) водоростей – *коколітофорид*. Причому, цей процес поширений був лише в Європі, а на інших континентах не траплявся.

У товщі білої писальної крейди трапляється велика кількість оригінальних, подекуди загадкової форми мінеральних утворень – конкрецій (стяжін) сірого, смугастого і чорного кременю. Найчастіше вони бувають кулястої, лінзовидної чи неправильної закрученої форми із гладкою поверхнею ззовні. Нерідко на ній виступають рештки давніх *молюсків, морських їжаків* та інших морських організмів, захоплених у процесі формування конкреції [18].

На думку дослідників, конкреції кременю утворилися на різних стадіях перетворення морських осадків унаслідок концентрації в окремих ділянках кремнеземної речовини, яка початково знаходилась в осадках у тонкорозсіяному стані. Джерелом кремнезему були розчинені у воді скелети морських організмів, в першу чергу – *губок*.

Крім стяжін кременю, у відкладах білої писальної крейди, вапняках і мергелях крейдової системи часто зустрічаються стяжіння (конкреції) *променистого колчедану* або *марказиту* [15], які утворилися внаслідок кристалізації сполук заліза, розсіяних в морському осаді під час його ущільнення і перетворення в умовах відновного середовища. Ріст конкрецій йшов від центра кристалізації, де переважно знаходилося стороннє тіло, до периферії, що й обумовило їхню кулясту форму. При наявності двох або більше центрів кристалізації утворилися зростки конкрецій химерних форм.



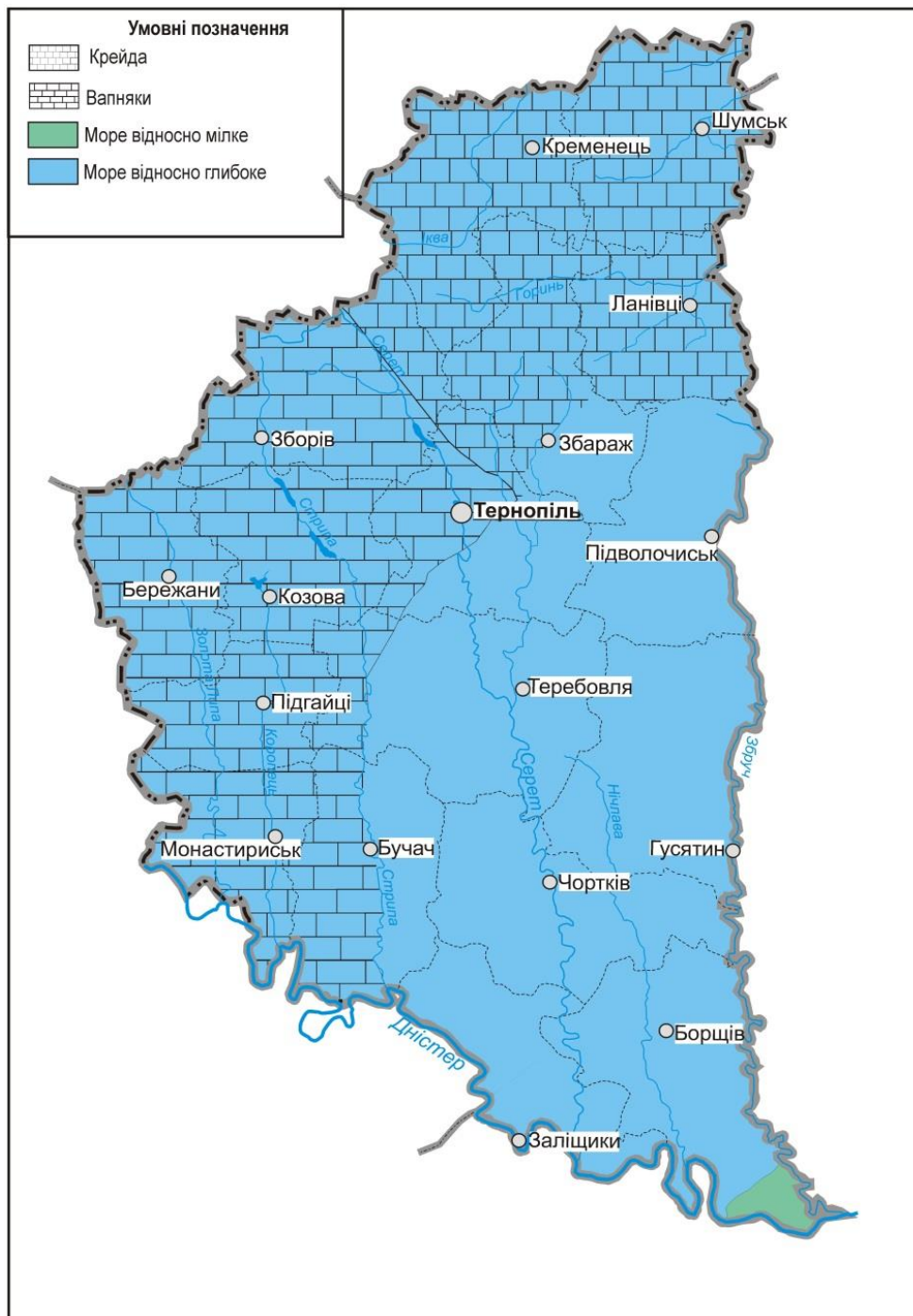


Рис. 2. Палеогеографічна карта пізньокрейдового періоду

Велика морська трансгресія початку *пізньої епохи (турон–коньякський вік)* поступово змінюється регресією, яка триває до кінця крейдового періоду. Море поступово звільняє територію не лише Тернопільської області, а й всього Поділля.

На жаль не збереглося жодних геологічних матеріалів, за якими можна було б судити про природні умови, рослинний і тваринний світ суходолу на території області у крейдовому періоді. Але є відомості про це з інших регіонів. Вони дозволяють стверджувати, що клімат в кінці мезозойської ери був теплий, проте відчувались різкі коливання температури і вже визначались природні зони. Рослинність збагатилася появою квіткових рослин, виникненням широколистяних дерев. Уперше на Землі з'явилися квітасті луки, барвисті ліси і переліски.

Великі зміни сталися в розвитку велетенських ящерів. На суші панівну роль протягом усього періоду відігравали травоядні *ігуанодони*, *трицератопси* та багато інших. Серед хижих ящерів виділявся *тиранозавр*. Але під кінець крейдового періоду велетенські ящери безслідно вимерли. Зникли також зубасті птахи. На життєву арену вийшли представники сучасних хребетних, зокрема *плацентарні ссавці*, та вони вже характерні для наступної, кайнозойської ери.

---

Характерні для мезозою представники тваринного світу в крейдовому періоді вимирали масово і протягом короткого часу. Причини різкого оновлення тваринного світу на межі палеозою і мезозою та на межі мезозою і кайнозою вбачають у зміні фізико-географічних умов на Землі в результаті гороутворення.

**Кайнозойський етап** є п'ятою і останньою ерою в геологічній історії Землі й охоплює *палеогеновий, неогеновий і четвертинний* періоди. У перекладі кайнозой означає «ера нового життя». Порівняно з попередніми, кайнозойська ера найкоротша, тривалість її становить всього близько 65 млн років. Проте за цей порівняно недовгий час на Землі сталися великі зміни. У кайнозойську еру почалось і триває досі альпійське гороутворення, в результаті якого виникли гори: Альпи, Карпати, Кримські, Кавказ, Гімалаї. Оновились старі гірські споруди Тянь-Шаню, Уралу, Прибайкалля, Алтаю та ін. Середземний океан Тетіс розпався на окремі моря: Середземне, Чорне, Каспійське, Аральське. Тектонічні рухи в тихоокеанській і середземноморській рухливих зонах тривають понині.

Клімат Землі на початку кайнозойської ери в наших широтах наближався до тропічного. Під кінець кайнозойської ери різко похолодало. На великих просторах північної півкулі настало зледеніння. Льодовиковий період тривав близько мільйона років. Потім настало потепління, крига великого зледеніння розтанула, релікти її збереглися лише у Гренландії, на Шпіцбергені та Новій Землі.

Рослинність за кайнозойської ери була подібна до сучасної. Проте розміщення рослинних зон на початку ери було дещо іншим, ніж тепер. На території України росли вічнозелені ліси і чагарники. Поширені були *лаври, мирти, фікуси, туї, пальми, тропічний дуб, тиси, секвої* тощо. На північ від тропічної рослинної зони була зона широколистяних лісів. У ній переважали листопадні – *дуб, бук, каштан, в'яз, береза, клен*, а з хвойних – *секвойя, тис, ялина* [1].

У середині кайнозою у південних районах теперішньої території помірної зони почали формуватися степи; чим раз більше поширювалась трав'яна рослинність. На північ від степу продовжували існувати ліси, але в їх складі зникли листяні вічнозелені види. Панівними стали *сосна, ялина, граб, береза*.

Тваринний світ кайнозойської ери теж зазнав значних змін, у порівнянні з тваринним світом мезозою. На суші панівну роль відіграють ссавці, з'являються *беззубі птахи*. Під кінець першої половини кайнозойської ери вже існували предки *хижаків, хоботних, носорогів*, з'являються напівмаври – *лемури, справжні гризуни*.

У другій половині кайнозойської ери розвиваються групи *коней, антилоп, жираф, гієн, котячих*. У морях набувають широкого розвитку червононогі і двостулкові молюски, велетенські корененіжки – *нумуліти, костисті риби, китоподібні тварини*.

Наприкінці кайнозойської ери тваринний світ набуває сучасного вигляду.

Кайнозойську еру за фізико-географічними умовами та розвитком життя поділяють на три періоди: *палеогеновий, неогеновий та антропогеновий* або *четвертинний*. До недавнього часу її поділяли лише на два періоди – третинний і четвертинний. Такий поділ нерідко зустрічається в літературі й тепер.

**Палеогеновий період.** Перший період кайнозойської ери називають *палеогеновим*, що в перекладі означає «період давнього покоління». Таку назву йому дали через те, що в цей період появились рослини і тварини, які порівняно з сучасними є дуже давніми.

Палеогеновий період поділяють на три епохи: *ранньопалеогенову (палеоцен), середньопалеогенову (еоцен), пізньопалеогенову (олігоцен)*.

Упродовж майже всього палеогенового періоду, який тривав близько 42 мільйонів років, на території Західного Поділля панував суходіл. Формувався рельєф земної поверхні, розвивався рослинний і тваринний світ. Тоді були сформовані глибокі долини, улоговини, в карбонатних породах інтенсивно розвивалися карстові процеси. Нерівності крейдової поверхні, створені в той час, досягають 50-60 м.

Клімат був теплий, субтропічний, близький до тропічного. Росли вічнозелені ліси з пальмами, фікусами та іншими теплолюбними рослинами.

У середині палеогенового періоду, в *еоценову епоху*, територія Західного Поділля покрилася морем. Воно було неглибоким, з нормальною солоністю вод. Відклади його майже всюди представлені зеленими кварцово-глауконітовими пісками невеликої потужності. Нерідко ними заповнені тріщини і карстові порожнини в крейді в околицях Кременця, Шумська, Ланівців, Вишнівця. На підвищених ділянках давнього рельєфу ці відклади здебільшого розмиті. Максимальна їхня потужність 15-20 м.

Наприкінці палеогенового періоду, близько 30 млн років тому, море знову відступило з території Західного Поділля, збереглося лише у Прикарпатті [2]. Клімат став холоднішим, але все ще близьким

---

до субтропічного.

**Неогеновий період (неоген)** – передостанній період у геологічній історії Землі. У ньому формувалися головні риси сучасних фізико-географічних умов нашої планети. В перекладі слово неоген означає «період нового покоління».

У неогеновому періоді відбувалися інтенсивні тектонічні рухи, утворення Карпат, Кримських гір, Кавказу, Альп та ін. Під впливом гороутворення в Карпатах відбувалися інтенсивні коливні рухи у Прикарпатті та на прилеглий до нього південно-західній частині Східноєвропейської платформи на якій розташована Тернопільська область. Внаслідок цього відбувалися трансгресії і регресії морів, морський режим неодноразово змінювався континентальним, а в кінці міоцену, море остаточно відступило з нашої території і тут встановився континентальний режим, який існує до нашого часу.

У перервах між морськими трансгресіями міоцену суходіл покривався багатою деревною та чагарниковою рослинністю, що в основному складалася з листопадних форм, таких як: *граб, бук, дуб, береза, в'яз, клен, каштан, платан* та інші, зі значною домішкою хвойних (*тис, ялівець*) та субтропічних вічнозелених видів (*самшит, кипарис* та інші) [1]. У цих лісах жили великі хоботні тварини *динотерії*.

Неоген поділяють на дві епохи: *міоценову* і *пліоценову*, а їх у свою чергу ділять на віки, яким відповідають яруси з аналогічними назвами.

Назва міоцен означає «менш нова епоха» (від грецьких слів «*міон*» – *менше* і «*ценос*» – *новий*). Міоцен поділяють на три віки (яруси): *гельветський, баденський (тортонський) і сарматський*.

У *міоценову епоху* фізико-географічні умови на території Поділля були дуже мінливими. Контури берегової лінії морських басейнів неодноразово змінювалися у зв'язку з тектонічними рухами, викликаними гороутвореннями в Карпатах. До початку неогенового періоду на території Західного Поділля всюди був підвищений суходіл, де переважали денудаційні процеси. Лише в *гельветський вік* у західній частині Поділля виникає мілководна морська затока, в якій нагромаджувалися переважно піщані відклади з типовою морською фауною.

У наступний, *баденський вік*, море значно розширило свої межі і покрило всю територію Західного Поділля [24]. Східна межа баденського морського басейну досягла лінії Кременець – Ланівці – Городок – Могилів-Подільський (рис. 3). В цьому басейні відкладалися переважно піщано-глинисті та карбонатні осадки з численною фауною різних видів морських молюсків. Крім того, в них відомі *морські їжаки, корали, літотамнієві водорості, черви* та інші організми. Температура води в морі була, очевидно, не нижчою 18-20 градусів, про що свідчать рештки коралів і голкошкірих, які при нижчій температурі не розвиваються. Море було мілким з пониженою солоністю.

Берегова лінія баденського моря, що наступало, була звивистою, нерівною, на окремих ділянках морські води проникали в суходіл. Приморський суходіл, особливо вздовж річкових долин, був укритий багатою деревною та чагарниковою рослинністю: *граб, бук, дуб, береза*, представниками субтропічної флори – *лаври, магнолії, фікуси, платани, самшит, кипарис* та ін. Вони були окрасою берегів баденського моря на Поділлі близько 20 мільйонів років тому. Тепер такі рослини ростуть переважно в південній Європі, Криму та Закавказзі. Високі рештки цих рослин у вигляді обвуглених листків, хвої та шишок у великій кількості зустрічаються в шарах міоценових відкладів в околицях села Залісці Збарзького району. Тут виявлено: *платан, кипарис, дуб ліванський, каштан кінський, маслина європейська, ялівець червоний* та ін. [29, 30] Поряд із рештками рослин зустрічаються черепашки морських молюсків, які вказують на те, що рослинні рештки відкладалися в морських умовах. Очевидно, ліси в цей час підходили до самого морського берега. Листя і хвоя рослин зносилися у свіжому вигляді в річкові долини і затоки, осідали на дно і перекривалися глинистими осадками. В умовах поганого доступу повітря рослинні рештки не встигли розкластися і в обвугленому вигляді збереглися до наших днів. У тих місцях, де рослинного матеріалу нагромадилося значно більше, утворилися поклади *бурого вугілля* (с. Тростянець біля Золочева, Старий Почаїв, с. Дзвиняча біля Вишнівця та ін.).

Природним геологічним музеєм міоценової епохи на теренах Тернопільщини є яр Жаб'як, який знаходиться біля села Дзвиняча Збарзького району. Тут на невеликій площі (довжина яру близько 500 м) зосереджена значна кількість унікальних геологічних експонатів – свідків далекого минулого.



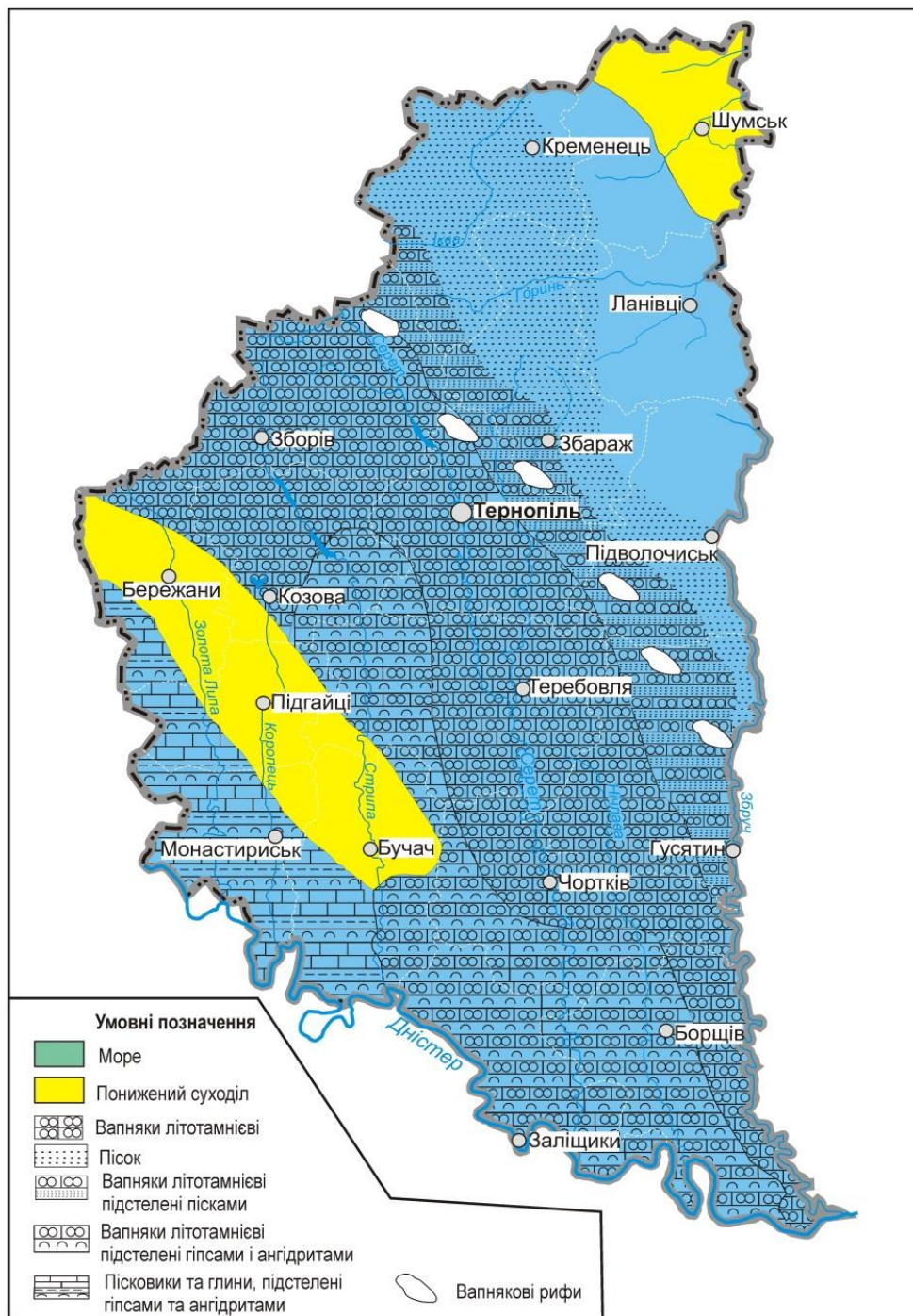


Рис. 3. Палеогеографічна карта пізнього баденію

У відкладах міоцену винятково добре збереглися численні рештки рослинних і тваринних організмів, *скам'янілі стовбури дерев, верстви бурого вугілля*, велика кількість різноманітних морських безхребетних тварин, особливо *двостулкових і черевоногих молюсків* [7, 12], абсолютний вік яких близько 25 млн років. За багатством видового складу викопних організмів і їх збереженістю яр Жаб'як не має собі рівних серед палеонтологічних пам'яток неогену Поділля.

Уздовж східного побережжя теплого баденського моря на віддалі близько 300 км простягалася смуга бар'єрних рифів. Основним будівельним матеріалом для утворення рифів слугували відмерлі рештки *літотамнієвих водоростей*, які населяли найбільш підняті ділянки морського дна в місцях інтенсивного руху води. Відмираючи, вапнякові водорості утворювали твердий субстрат, на якому охоче поселялися інші організми, передусім молюски.

Крім літотамнієвих водоростей, в утворенні рифів важливу роль відіграли *моховатки, корали, верметуси, серпули* та інші [11], переважно прикріплені, донні організми. Колонії моховаток займали окремі ділянки між водоростями. Верметуси (черевоногі молюски зі специфічною, неправильно закрученою черепашкою), закріплювалися між водоростями. Корали населяли глибокі ущелинні рови в

---

середині рифових масивів, ховаючись від міцного натиску хвиль. Органічний світ рифових масивів істотно відрізнявся від органічного світу навколишніх морських просторів.

Початок *раннього сармату* на півдні і заході України ознаменувався опусканням території і розширенням моря. На заході ранньосарматське море вкривало частину південно-західного схилу Українського кристалічного щита і поширювалось на північ до широти м. Рівне. Воно покривало і всю територію сучасної Тернопільської області.

Цей басейн був мілким і лише в Передкарпатському прогині він був глибшим. На Поділлі в цьому басейні продовжують розвиватися рифові споруди на баденських рифах, зберігаючи їх північно-західний напрям. Але сарматські рифові тіла загалом не співпадають з баденськими масивами. Вони переважно розміщені південно-західніше від хребтів водоростевих рифів, на їх схилах, де вони групуються у невеликі хребти чи утворюють окремі конусоподібні гірки. Вершини цих хребтів і гірок скелясті, схили круті, обривисті.

В утворенні сарматських рифів значну роль відіграли морські черви – *серпули*, які для свого захисту будували звивисті чи спіральні закручені вапнякові трубочки. Зі скупчень цих трубочок утворювалися міцні вапняки.

На схід від рифової гряди в умовах мілководдя відбувалось нагромадження органогенних черепашкових, моховаткових, серпулових та інших вапняків, а з наближенням до берега – піску.

Згодом під впливом горотворних рухів у Карпатах, територія Поділля піднялася, море відступило на південний схід. А на місці його колишнього дна залишилися височити рифи у вигляді горбистої гряди, яка збереглася до наших днів. Цю гряду часто називають Товтровим кряжем або Медоборами. Остання назва стосується основної гряди баденських водоростевих рифів, яка має більш згладжений рельєф і покрита густою трав'яною, чагарниковою і деревною рослинністю, в складі якої – багато рослин-медоносів. Тому, ще в глибоку давнину люди назвали ці ліси медовими борами, а потім і все горбисте пасмо – Медоборами.

Товтровий кряж – унікальне геологічне утворення, яке не має аналогів у інших регіонах нашої держави. Горбисте пасмо Товтрів перетинає хвилясту рівнину Подільського плато з північного заходу на південний схід від села Підкам'я на Львівщині через Збараж, Скалат, Гримайлів, Кам'янець-Подільський аж до Молдови. Ширина гряди коливається в межах від 2-3 км до 15-20 км, висота над навколишньою поверхнею плато – 50-60 м, а в окремих місцях і більше. На вершинах гряди і горбів зустрічаються мальовничі скелі, кам'яні поля, складені десятками різноманітних різновидностей вапняків з численними рештками морських організмів. Вздовж південно-західного схилу гряди є низка невеликих скелястих горбів сарматського віку.

У ранньому сарматі, коли на Західному Поділлі бушувало море, у Закарпатті відбувалась досить активна вулканічна діяльність. У цій області серед морських нижньосарматських відкладів спостерігаються туфогенні породи. В більш віддалених районах, особливо на Волино-Поділлі, в нижньосарматських відкладах в околицях Кременця та інших місцях, відомі два проверстки бентонітових глин, приурочених до нижньої та верхньої частини розрізу. Це дає підставу припускати, що вони відповідають двом етапам вулканічної діяльності в Закарпатті, бо бентонітові глини утворились з вулканічного попелу, перенесеного із Закарпаття і відкладеного тут в морських осадках.

Морський басейн заселяли безхребетні та хребетні тварини. З перших, головними були форамініфери та молюски. Не менш важливу роль відігравали моховатки та остракоди. Серед молюсків значно поширеними були гастроподи, представлені численними родами та видами. Відсутність стеногалінних форм (морські організми, що живуть лише в морській воді нормальної солоності – приблизно 35 ‰) свідчить про опріснення вод басейну [24].

*Наприкінці раннього сармату* почалося загальне підняття північної частини Поділля, що зумовило регресію моря у південно-східному напрямку. Згодом море повністю відступило з території Західного Поділля – тут виник суходіл, який існує до сучасної епохи.

Загальне похолодання і зростання сухості у середині і в кінці сармату, зумовили випадання з лісових формацій найбільш теплолюбних і мезофільних порід, що призвело до збіднення самих лісів і скорочення їхніх ареалів. Лісова рослинність цього часу була представлена такими видами, як: граб, дуб, клен, липа, береза та ін. Зникають каштан і дзельква та деякі листопадні – платан, тополя, ліквідамбар. У флорі вже немає кипарисів, зник тис, бук. На думку деяких вчених, ліси в цей час вже не були суцільними, а поєднувалися з безлісими рівнинами.

*Пліоцен* в перекладі означає «більш нова епоха» – остання епоха в історії Землі перед появою людини.

У пліоцені на території Тернопільської області існувала суша, морські відклади не відкладалися, а континентальні, хоч і нагромаджувались у незначній кількості, практично не вивчені. На Поділлі в

пліоцені був лісостеп подібний до сучасного, степові ділянки чергувалися з лісовими. Рослинний і тваринний світ став більш схожим на сучасний. В пліоцені почала формуватися долина Дністра.

**Четвертинний (антропогенний) період** – останній період геологічної історії Землі, який поділяють на три епохи: *ранньочетвертинну (постпліоцен)*, *середньочетвертинну (плейстоцен)* і *пізньочетвертинну (голоцен)*. Тривалість цього періоду близько 1,7 млн років. Епоха, в яку ми живемо, є продовженням цього періоду. Тепер для четвертинного періоду чимраз частіше користуються назвою *антропоген*, що в перекладі означає «*період походження людини*».

У кінці неогену платформна частина України була низинною, слабо розчленованою рівниною. Більшість річок рівнинної частини мали мабуть характер блукаючих водотоків. На початку ранньочетвертинної епохи відбулося значне епейрогенічне підняття всієї території України і одночасно дуже знизився базис ерозії – рівень замкненого басейну, який існував на місці Чорного моря, в наслідок цього рівнинні ріки почали виробляти сталі долини. Розподіл орографічних елементів стає близьким до сучасного.

Упродовж *ранньочетвертинної епохи* розробляються долини переважної більшості рік. Майже скрізь висота поверхні України в ранньочетвертинну епоху була меншою, ніж сучасна, і особливо значно – в Середньому Придністров'ї і Середньому Побужжі, які піднімалися менше як на 200 м над рівнем моря. У районах, які характеризуються малою амплітудою ранньочетвертинного епейрогенічного підняття і складені пухкими осадовими породами, ріки виробили дуже широкі долини, які по ширині в 5-30 разів перевищують сучасну заплаву.

Клімат в ранньому плейстоцені мало відрізнявся від пліоценового.

*Середня епоха* четвертинного періоду (*плейстоцен*) відрізняється від попередніх епох неодноразовою зміною похолодання і потепління клімату. Похолодання супроводжувалося материковими зледеніннями у високих широтах і встановленням волого клімату в позальодовикових областях. Під час міжльодовикових епох льодовики зникали майже повністю. Коливання клімату позначалось на зміні рослинного і тваринного світу.

Під час максимального, *дніпровського, зледеніння* льодовик вкривав значні простори північної частини України, на заході він досягав підніжжя Карпат (льодовикові валуни виявлено біля Нововолинська, Яворова, Рудок і Самбора), а на сході, в середньому Придніпров'ї, утворював великий виступ на південь, майже до широти м. Дніпра. На Волино-Подільській височині льодовика не було, бо вона була значно піднятою. Прилеглі до льодовика площі суходолу періодично вкривалися талими водами, які утворювали великі прильодовикові озера або ж стікали на південь потоками, що не мали певних русел. Влітку кількість талих вод збільшувалась, а взимку вони значною мірою припиняли свою діяльність і тоді майже не вкриті рослинністю простори піддавалися впливу морозних факторів, характерних для перигляціальної зони. Тут формувалися різноманітні криогенні деформації, серед яких переважали клиноподібні морозні тріщини глибиною до 1-4 м. Їх можна спостерігати у лесоподібних суглинках в околицях Збаража, Тернополя (рис. 4) та в багатьох інших місцях Поділля.

На південь від площі розливів льодовикових талих вод стікання їх відбувалося по широких вже існуючих тоді річкових долинах. Так, льодовикові води стікали по долині Дністра, виробляючи при цьому глибоку каньйоноподібну долину. На відносно підвищених ділянках суходолу нагромаджувалися лесові породи.

Флора і фауна під час максимального зледеніння характеризується появою більш холодостійких форм. У безпосередній близькості від краю льодовика існувала зона з розрідженою рослинністю з елементами тундрової і лісотундрової рослинності. Розріджені угруповання були представлені *сосною* і чагарниковими формами *берези*. За аналогією з сучасною тундрою середня температура липня у прильодовиковій зоні сягала приблизно +5...+6°, а січня – -15...-34°C, річна сума опадів не перевищувала 200-250 мм. Південніше лінії Вінниця – Дніпро – Луганськ зона рідколісся переходила в зону лісостепу та степу сибірського типу.

Фауна хребетних різкіше реагувала на похолодання; в цей час у нас з'являються холодостійкі

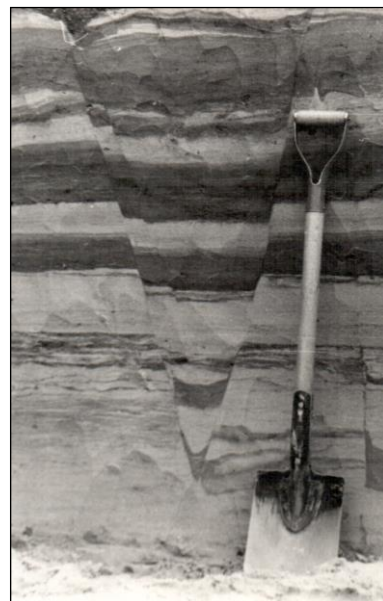


Рис. 4. Морозний «клин» у пізньоплейстоценових лесах (м. Тернопіль, колишній кар'єр цегельного заводу).  
Фото А. Б. Богуцького

форми, зокрема *шерстистий носоріг, мамонт, печерний ведмідь, північний олень, печерна гісна, песець* та ін. Кості цих тварин знайдено в околицях Кременця та в інших місцях [26].

Після максимального (дніпровського) зледеніння наступила *рис-вюрмська міжльодовикова епоха*. Клімат у нас став теплішим, великого поширення набули широколистяні ліси з участю дуба, липи, граба, ліщини та інших порід, про що свідчать результати споро-пилкового аналізу, проведеного київськими палеоботаніками А. Артюшенко, Р. Арап, Л. Безусько [1].

Початок *пізнього плейстоцену* ознаменувався новою хвилею похолодання. В цей час у нас сформувалась верхня товща лесів і лесоподібних суглинків [3], які в більшості є материнськими породами для сучасних ґрунтів. У цей час тут був холодний лісостеп. В одній з карстових воронок біля села Мала Іловиця Шумського району в 1964 р. знайдено велику кількість костей середньо- і пізньоплейстоценових тварин, свідків цього похолодання. Серед них: ведмідь печерний, лемінг копитний, песець, олень північний та ін. [26, 28]. Захоронення костей плейстоценової фауни хребетних тварин знайдено у більш ніж 60 місцях на теренах Тернопільської області. Найбагатшим із них є місцезнаходження у с. Кривче Борщівського району. Тут у печері виявлено 69 родів, видів і підвидів плейстоценових хребетних [27].

*Пізнючетвертинна епоха (голоцен)* – остання (сучасна) епоха четвертинного (антропогенного) періоду. Почалася вона після зникнення материкового зледеніння на півночі Європи 10-12 тисяч років тому. Голоцен поділяють на ранній (від 12-10 до 7 тисяч років тому), середній (7-3 тис. років) і пізній (триває до нині).

Упродовж цієї епохи сформувалася сучасна фізико-географічна зональність. На Поділлі почав формуватися сучасний ґрунтовий покрив, рослинний і тваринний світ.

#### Література:

1. Артюшенко А. Т., Арап Р.Я., Безусько Л.Г. История растительности западных областей Украины в четвертичном периоде. Киев: Наук. думка, 1982. 135 с.
2. Атлас палеогеографічних карт Української і Молдавської РСР: з елементами літофацій / за заг. ред. В.Г. Бондарчука. Київ: Вид-во АН УРСР, 1960. 78 с.
3. Богуцький А. Б. Четвертинні відклади // Природа Тернопільської області / Під ред. К.І. Геренчука. Львів: Вища школа, 1979. С. 28-36.
4. Венглинский И. В., Шварева Н. Я. О новом местонахождении миоценовой флоры у с. Залесцы Тернопольской области // Проблемы геологии и геохимии горючих ископаемых Украины. Москва: ВИНТИ, 1983. – С. 4-8.
5. Вялов О. С., Пишванова Л.С. Новые данные о фауне нижнего тортона Подолии // Докл. АН СССР. Т. 126. № 4. 1959. С. 834-837.
6. Горецкий В. А. Биостратиграфия миоценовых отложений Вольно-Подольской плиты: Автореф... канд. геол. минер. наук / В.А. Горецкий. Львов, 1964. 32 с.
7. Дем'янчук І. П., Свинко Й. М., Дем'янчук П. М. Про попередні результати досліджень палеомалакофауни з міоценових відкладів яру Жаб'як // Подільські читання (Географія. Біологія. Екологія. Охорона природи): Матер. II міжнар. наук.-практ. конф. (23-24 травня 2013 р., м. Тернопіль). Тернопіль: СМП Тайп, 2013. С. 17-21.
8. История развития растительного покрова Украины в миоцене / С.В. Сябряй, Н.А. Щекіна. Киев: Наук. думка, 1983. 172 с.
9. Ищенко Т. А. Куксониевая палеофлора в скальском горизонте Подолии и ее стратиграфическое значение // Геол. журнал. 1969. Т. 29. С. 101-109.
10. Ищенко Т. А. Позднесилурийская флора Подолии. Киев: Наук. думка, 1975. 80 с.
11. Королюк И. К. Подольские Толтры и условия их образования // Тр. ин. геол. наук АН СССР. Сер. геол. 1952. № 5. 139 с.
12. Ласкарёв В. Геологические исследования в юго-западной России (17 лист общей геологической карты Европейской России) // Тр. Геол. комитета. Новая серия. 1914. Вып.77. 730 с.
13. Молявко Г.І. Палеогеографічний нарис України та суміжних областей в міоценову епоху (ранній і середній міоцен) // Геол. журн. 1956. Т. 16, вип. 3. С. 13-27.
14. Опорный разрез силура и нижнего девона Подолии. Ленинград: Наука, 1972. 262 с.
15. Свинко Й. М., Дем'янчук П. М. Геологічний музей: путівник. Тернопіль, 2012. 52 с.
16. Свинко Й. М., Дем'янчук П. М. Дністровський каньйон – природний геологічний музей // Дністровський каньйон – унікальна територія туризму: Матер. Міжнар. наук.-практ. конф. (16-18 травня 2009 р., м. Тернопіль). Тернопіль, 2009. С. 43-47.
17. Свинко Й., Дем'янчук П., Волік О., Гулик С. Геологічна будова, палеогеографія та

---

геологічні пам'ятки Тернопільської області. Тернопіль: ФОП Осадца Ю.В., 2018. 228 с.

18. Свинко Й. М., Дем'янчук П. М., Волік О. В., Гулик С. В. Цікава палеонтологія Тернопілля. Тернопіль: Осадца Ю.В., 2018. 112 с.

19. Сиренко Н. А., Турло С. И. Развитие почв и растительности Украины в плиоцене и плейстоцене. Киев: Наук. думка, 1986. 187 с.

20. Стратиграфія УРСР. Т. 3. Кембрій. Ордовик. Киев: Наук. думка, 1972. 227 с.

21. Стратиграфія УРСР: в 11-ти т. Т. 4, ч. 1. Силур. Киев: Наук. думка, 1974. 215 с.

22. Стратиграфія УРСР: в 11-ти т. Т. 4, ч. 2. Девон. Киев: Наук. думка, 1974. 226 с.

23. Стратиграфія УРСР: в 11-ти т. Т. 8. Крейда. Киев: Наук. думка, 1971. 319 с.

24. Стратиграфія УРСР: в 11-ти т. Т. 10. Неоген. Киев: Наук. думка, 1975. 270 с.

25. Татаринов К. А. Формування фауни хребетних // Природа Тернопільської області / Під ред. К.І. Геренчука. Львів: Вища школа, 1979. С. 113-116.

26. Татаринов К. А. Плейстоценові і голоценові ссавці Кременецьких гір // Наук. зап. Кремен. пед. ін-ту. Тернопіль, 1962. № 7. С. 34–51.

27. Татаринов К. А. Плейстоценовые млекопитающие из Нижнекривчанской пещеры (Подолія) // Палеонтологический сборник. Львов: Львов. гос. ун-т, 1965. Вып. 1. № 2. С. 30-37.

28. Татаринов К. Некоторые пещерные захоронения ископаемых позвоночных в западных областях Украины // Бюлл. МОИП, отд. геол. 1965. Т. 60. С. 158-159.

29. Шварева Н. Я. Верхнебаденская флора Залесцев / Отв. ред. К. Малиновский. Киев: Наук. думка, 1989. 96 с.

30. Czeczottowa H. Srodkowo-miocenska flora Zalesiec kolo Wisniowca // Acta geol. Pol. 1951. V. 2, № 3. S. 349-446.

#### **Svynko Y., Demyanchuk P., Gdal' B. MAIN STAGES OF PALAEOGRAPHIC DEVELOPMENT OF TERNOPIL REGION**

*In the article are considered the main stages of paleogeographic development of Ternopil. Based on the analysis of geological structure and paleontological data in the history of paleogeographic development of Ternopil region, five main stages are identified: Precambrian, Early Paleozoic, Late Paleozoic, Mesozoic and Cenozoic and a brief description is given. A series of paleogeographic cartographic models is presented, which reflect the paleogeographic conditions in the Ternopil region in different geological epochs.*

**Key words:** paleogeography, Precambrian, Early Paleozoic, Late Paleozoic, Mesozoic, Cenozoic.



### ПРОБЛЕМИ ОБЛІКУ КІЛЬКОСТІ ЗЕМЕЛЬ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ

**ЗАБЛОЦЬКИЙ Б.**

*Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка*

*У статті розкрито проблему відсутності сучасних статистичних даних по площах земель різних категорій у межах територіальних громад Тернопільської області. Здійснено групування показників із форми статистичної звітності № 6-зем «Звіт про наявність земель та розподіл їх за власниками землі, землекористувачами, угіддями та видами економічної діяльності» у розрізі територіальних громад Тернопільської області. Обґрунтовано можливість використання розрахованих показників площ у подальших наукових дослідженнях.*

**Ключові слова:** адміністративно-територіальний устрій, земельні угіддя, земельний фонд, облік кількості земель, територіальна громада.

Земельні ресурси є територіальною основою життєзабезпечення держави, просторовим базисом усіх галузей економіки, засобом виробництва у сільському та лісовому господарстві. Тому, завжди актуальним є наукове дослідження сучасного стану земель і особливостей їх трансформації, для обґрунтування шляхів оптимізації та удосконалення управління землекористуванням. Початковим етапом наукових досліджень земель є визначення їх кількісних параметрів. Відповідно до статті 203 Земельного кодексу України [2], облік кількості земель – це відображення у відомостях і документах даних, які характеризують кожну земельну ділянку, а також землі за площею та складом земельних угідь, розподіл земель за власниками, землекористувачами.

Нормативну основу обліку кількості земель в Україні складають: Земельний кодекс України (2002 р. із змінами та доповненнями) [3]; Закон України «Про державну статистику» (1992 р. із змінами та доповненнями) [4]; Постанова Кабінету Міністрів України від 17.10.2012 р. № 1051 «Про затвердження Порядку ведення Державного земельного кадастру» [5] та Наказ Держкомстату України від 05.11.1998 р. № 377 «Про затвердження форм державної статистичної звітності з земельних ресурсів» [7] та інші документи.

Тривалий час для географічних досліджень окремих адміністративних областей, районів чи їх частин, науковці використовували форму статистичної звітності № 6-зем «Звіт про наявність земель та розподіл їх за власниками землі, землекористувачами, угіддями та видами економічної діяльності», яка була уведена в дію згідно з наказом Держкомстату України від 05.11.1998 р. № 377 «Про затвердження форм державної статистичної звітності з земельних ресурсів та Інструкції з заповнення державної статистичної звітності з кількісного обліку земель (форми №№ 6-зем, ба-зем, бб-зем, 2-зем)» і виявилася найбільш детальним джерелом інформації про земельний фонд.

Форма 6-зем стала одним з численних документів державної статистичної звітності, що готувався щорічно муніципальними та державними органами, які, в свою чергу, надавали її органам Держгеокадастру відповідного рівня. Предмет цієї форми звітності – надання статистичної інформації про наявність земель та їх розподіл за власниками земель, землекористувачами. В основу інформації покладено класифікацію земель за видами угідь та видами економічної діяльності, які здійснюються на цих землях. У звітах вказувалися площі земель і розподіл їх за власниками, землекористувачами, угіддями та видами економічної діяльності в межах територій сільських, селищних та міських рад, які входять до адміністративно-територіальних районів. Земельний облік здійснювався шляхом систематичного внесення змін та оновлень в міру їх виникнення, що давало можливість врахування та узагальнення даних поточного обліку, з базового на регіональний і національний рівень кожного року станом на 1 січня.

Проте, з розвитком роздержавлення і приватизації виникла потреба в удосконаленні кількісного обліку земель. А тому, заповнення форми статистичної звітності 6-зем, згідно з наказом Державної служби статистики України від 19.08.2015 № 190 з 01.01.2016 р., було припинене, через втрату чинності наказу Державного комітету статистики України від 05 листопада 1998 р. N 377.

На заміну скасованій статистичній звітності Наказом Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України від 30.12.2015 № 337 «Про затвердження

---

форм адміністративної звітності з кількісного обліку земель (форми №№ 11-зем, 12-зем, 15-зем, 16-зем) та Інструкцій щодо їх заповнення» було затверджено нові форми звітності: № 11-зем (квартальна) «Звіт про землі та земельні ділянки за цільовим призначенням і формами власності» та інструкцію щодо її заповнення; № 12-зем (річна) «Звіт про землі та земельні ділянки за власниками та користувачами, формами власності»; № 15-зем (квартальна) «Звіт про землі та земельні ділянки за цільовим призначенням та угіддями»; № 16-зем (річна) «Звіт про землі та земельні ділянки за власниками та угіддями» та інструкції щодо їх заповнення.

Але, через комплекс проблем, ці звіти не оформлялися належним чином. У результаті реалізації адміністративної реформи та невідповідності Наказу № 337 комплексу законодавчих актів України він, згідно з Наказом Міністерства аграрної політики та продовольства України № 300 від 25.10.2021 р., був також скасований.

В умовах відсутності статистичних даних про площу земель та структуру земельного фонду адміністративних одиниць низового рівня зростає роль такого джерела інформації, як державний земельний кадастр. Державний земельний кадастр – це єдина електронна система, що містить сукупність відомостей про земельні ділянки, які одержуються у ході проведення державної реєстрації земель, обліку їх кількості і якості, економічної оцінки та інших державних заходів та містять інформацію про правовий режим земельних ділянок [3].

Внесення відомостей до земельного кадастру та надання таких відомостей здійснюються Державною службою України з питань геодезії, картографії та кадастру та її територіальними органами. Серед комплексу даних про земельну ділянку є така інформація: опис меж; площа; дані про прив'язку поворотних точок меж до пунктів державної геодезичної мережі; дані про якісний стан земель та про бонітування ґрунтів; відомості про інші об'єкти Державного земельного кадастру, до яких територіально (повністю або частково) входить земельна ділянка; цільове призначення (категорія земель, вид використання земельної ділянки в межах певної категорії земель); склад угідь із зазначенням контурів будівель і споруд, їх назв.

Окрему інформацію про земельну ділянку можна взяти із публічної кадастрової карти. Проте, на цьому графічному електронному ресурсі, як і в цифровому державному земельному кадастрі, відображені дані лише про ті земельні ділянки, які пройшли державну реєстрацію, і яким присвоєно кадастровий номер, а це сьогодні, в основному, землі: для ведення товарного сільськогосподарського виробництва; для ведення особистого селянського господарства; для будівництва та обслуговування житлового будинку, господарських будівель і споруд; для будівництва та обслуговування будівель закладів освіти; для ведення лісового господарства і пов'язаних з ним послуг; землі запасу тощо. Таким чином, дані поповнюються поступово і сьогодні є інформація лише про частину території.

Крім того, у вільному доступі на публічній кадастровій карті є лише дані про тип власності, цільове призначення та площу окремої ділянки. Більш детальну інформацію можна отримати лише по конкретній земельній ділянці у формі витягу з Державного земельного кадастру на підставі заяви та документа, що підтверджує оплату послуг з надання витягу (згідно з частиною другою статті 41 Закону «Про Державний земельний кадастр» [3] за надання відомостей про земельну ділянку у формі витягу справляється адміністративний збір у розмірі 0,05 розміру прожиткового мінімуму для працездатних осіб (у 2021 році – 113 грн 50 копійок)).

Таким чином, державний земельний кадастр наповнюється інформацією поступово і ще не охоплює усю територію, а отримання наявних даних про велику кількість суміжних ділянок регіону є надмірно вартісним.

Отже, на сьогоднішній день у офіційних статистичних джерелах не існує актуальної та повної інформації про структуру земельного фонду, чи площі окремих категорій земель в розрізі територіальних громад. Це зумовлює проблеми у широкого кола науковців, які вивчають сільське, лісове, водне господарство, здійснюють інші галузеві або комплексні дослідження на локальному чи регіональному рівні.

В таких умовах постало питання про можливість використання в сучасних дослідженнях території на локальному та регіональному рівні статистичної інформації з форми 6-зем від 01.01.2016 р. [1] та визначення її достовірності.

Проведене на основі аналізу даних форми 6-зем дослідження змін структури земельного фонду Тернопільського району в період 2002-2015 рр. виявило інтенсивність її трансформації в межах 0,3 % на рік. Оскільки, Тернопільський район, через збільшення площ приміської забудови, зазнає найбільших трансформацій, то можна припустити, що середнє для області значення є меншим, або близьким до розрахованого показника у 0,3 % за рік. За таких умов справедливим буде твердження про те, що структура земель в останні 7 років змінилася не більше, як на 2,1 %. Звичайно, такі відхилення

знижують точність показників, але за умови відсутності інших джерел інформації достовірність є достатньою для використання статистичних даних форми 6-зем від 01.01.2016 р. у дослідженнях студентів та молодих науковців. Крім того, ці дані є основою для подальшого їх уточнення через використання інформації з державного земельного кадастру, документації органів управління територіальних громад, нових даних аеро- та космічної зйомки, застосування ГІС-технологій.

Шляхом перегрупування даних про площі земель різних категорій (з статистичної звітності форми 6-зем від 01.01.2016 р.) по 582 сільських, 17 селищних та 15 міських радах Тернопільської області, що існували до початку адміністративної реформи, ми отримали показники площ у розрізі 55 сучасних територіальних громад (табл. 1).

Таблиця 1

**Площі земель територіальних громад Тернопільської області, га\***

№	Адміністративні одиниці	Площа земель, га	У тому числі					
			Сільсько-господарські землі	Ліси та інші лісовкриті площі	Забудовані землі	Відкриті заболочені землі	Відкриті землі без рослинного покриття	Води
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<b>Кременецький район</b>							
1	Борсуківська сільська громада	152,6	122,0	13,2	7,5	1,3	0,7	8,0
2	Великодедеркальська сільська	164,7	147,4	8,7	4,5	0,9	0,3	2,9
3	Вишнівецька селищна громада	310,4	260,1	29,2	12,0	0,8	5,7	2,7
4	Кременецька міська громада	492,4	338,7	106,7	26,6	2,1	13,6	4,7
5	Лановецька міська громада	479,6	429,7	20,5	20,7	1,2	2,3	5,1
6	Лопушненська сільська	174,4	139,7	23,9	5,2	0,2	4,5	1,0
7	Почаївська міська громада	217,5	165,8	33,6	9,0	0,3	5,9	2,9
8	Шумська міська громада	632,5	401,5	200,1	17,2	2,5	4,8	6,4
	<i>Разом по Кременецькому р-ну</i>	<i>2624,2</i>	<i>2004,9</i>	<i>435,9</i>	<i>102,6</i>	<i>9,3</i>	<i>37,9</i>	<i>33,6</i>
	<b>Тернопільський район</b>							
1	Байковецька сільська громада	172,6	143,4	14,3	11,6	0,8	0,9	1,7
2	Бережанська міська громада	240,8	138,2	77,6	11,6	1,1	6,2	6,1
3	Білецька сільська громада	137,0	105,9	13,7	8,2	7,0	1,1	1,0
4	Великобerezовицька селищна	193,0	155,2	22,5	12,8	0,1	0,8	1,5
5	Великобірківська селищна	65,6	56,2	3,4	4,2	0,3	0,5	0,9
6	Великогаївська сільська	141,0	122,9	9,4	6,1	0,2	1,4	1,0
7	Залозецька селищна громада	247,7	182,7	40,0	7,9	3,5	2,0	11,6
8	Збарзька міська громада	602,0	503,7	58,8	29,6	2,8	3,8	3,3
9	Зборівська міська громада	466,7	397,2	44,3	16,4	0,7	3,2	4,9
10	Золотниківська сільська	284,3	260,5	8,9	9,2	1,0	2,0	2,6
11	Іванівська сільська громада	109,6	103,1	0,5	3,8	0,4	0,4	1,3
12	Козівська селищна громада	428,9	361,4	35,6	19,4	2,1	1,7	8,6
13	Козлівська селищна громада	95,6	89,0	2,2	3,2	0,3	0,2	0,7
14	Купчинецька сільська громада	97,6	84,6	5,4	4,0	2,0	0,5	1,2
15	Микулинецька селищна	239,9	204,6	15,3	13,2	1,2	2,6	3,0
16	Нарайвська сільська громада	218,1	124,5	82,5	6,5	0,7	2,7	1,2
17	Озернянська сільська громада	167,7	152,1	7,3	5,4	0,7	0,8	1,6
18	Підволочиська селищна	350,4	304,5	19,8	16,5	2,7	3,3	3,5
19	Підгаєцька міська громада	474,4	351,5	91,4	17,1	2,1	7,2	5,3



1	2	3	4	5	6	7	8	9
20	Підгороднянська сільська	123,5	110,6	7,0	4,4	0,2	0,2	1,0
21	Саранчуківська сільська	224,2	136,1	72,5	7,2	0,1	6,5	2,0
22	Скалатська міська громада	224,2	192,1	15,9	10,6	0,4	2,1	3,1
23	Скориківська сільська громада	262,7	237,7	7,2	9,0	3,1	2,1	3,6
24	Теребовлянська міська громада	440,5	345,4	59,9	23,1	0,6	6,8	4,7
25	Тернопільська міська громада	167,2	96,7	18,1	35,6	7,3	0,9	8,6
	<i>Разом по Тернопільському р-ну</i>	<i>6175,0</i>	<i>4959,7</i>	<i>733,7</i>	<i>296,3</i>	<i>41,3</i>	<i>59,7</i>	<i>84,2</i>
	<b>Чортківський район</b>							
1	Білобожницька сільська громада	270,5	229,7	24,9	10,4	0,1	2,6	2,8
2	Більче-Золотецька сільська	104,2	77,5	18,5	3,1	0,4	2,3	2,4
3	Борщівська міська громада	411,8	293,0	81,2	24,1	2,1	7,4	3,9
4	Бучацька міська громада	523,3	417,8	73,7	20,9	0,8	5,2	4,8
5	Васильковецька сільська	170,2	144,7	14,7	7,1	0,2	0,5	3,0
6	Гримайлівська селищна громада	330,8	253,4	59,8	10,5	0,4	2,8	3,8
7	Гусятинська селищна громада	246,8	183,0	42,8	13,3	0,4	4,5	2,8
8	Заводська селищна громада	90,7	63,9	18,0	6,5	0,1	0,9	1,3
9	Заліщицька міська громада	350,4	252,7	55,0	17,5	0,2	16,1	8,9
10	Золотопотіцька селищна	160,1	102,0	47,7	5,6	0,0	1,9	2,8
11	Іване-Пустенська сільська	80,2	59,3	12,7	4,3	0,5	2,5	0,8
12	Колиндянська сільська громада	155,7	126,9	18,6	6,8	0,1	1,7	1,6
13	Копичинецька міська громада	171,1	109,1	49,4	8,9	0,4	0,8	2,5
14	Коропецька селищна громада	86,7	52,1	26,1	3,3	0,0	3,3	1,9
15	Мельнице-Подільська селищна	244,5	183,6	33,5	12,0	0,4	5,4	9,7
16	Монастирська міська громада	471,5	311,7	121,5	18,7	0,4	14,1	5,1
17	Нагірянська сільська громада	180,6	145,0	19,4	11,5	0,2	2,2	2,3
18	Скала-Подільська селищна	183,9	135,3	32,1	10,5	0,3	3,0	2,7
19	Товстенська селищна громада	338,5	268,5	44,1	13,7	0,3	7,8	4,2
20	Трибухівська сільська громада	118,8	105,4	6,5	3,5	0,9	0,1	2,4
21	Хоростківська міська громада	184,6	164,1	5,5	10,7	0,3	1,2	2,8
22	Чортківська міська громада	151,0	89,6	41,5	15,9	0,1	1,5	2,4
	<i>Разом по Чортківському р-ну</i>	<i>5025,5</i>	<i>3768,2</i>	<i>847,3</i>	<i>238,8</i>	<i>8,5</i>	<i>87,8</i>	<i>74,9</i>
	<i>Разом по Тернопільській обл.</i>	<i>13824,7</i>	<i>10732,8</i>	<i>2017,0</i>	<i>637,7</i>	<i>59,1</i>	<i>185,4</i>	<i>192,8</i>

\* На основі матеріалів державної статистичної звітності про наявність земель та розподіл їх за угіддями (за даними форми 6-зем, станом на 01.01.2016 р.).

Таким чином, на нашу думку, використання зведених даних із форми 6-зем є прийнятним та доцільним. Ці дані вказують на площі земель різних категорій у межах громад на момент завершення їх формування (2020 р.). Безперечно, при здійсненні наукових досліджень території громад, новостворених Кременецького, Тернопільського та Чортківського адміністративних районів чи Тернопільської області в цілому, ці показники слід уточнювати шляхом використання нових джерел інформації та ГІС-технологій.

#### Література:

1. 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.

2. Земельний кодекс України : Закон України. Відомості Верховної Ради України, 2002. № 3-4. С. 27. Дата оновлення: 01.01.2022. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14#Text> (дата звернення 10.01.2022).

3. Про Державний земельний кадастр : Закон України від 2012 р. № 3613-IV. Дата оновлення: 10.12.2021. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3613-17#Text> (дата звернення 29.12.2021).

4. Про державну статистику : Закон України від 17.09.1992 р. № 2615-XII. Дата оновлення: 17.11.2021. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2614-12#Text> (дата звернення 29.12.2021).

5. Про затвердження Порядку ведення Державного земельного кадастру : Постанова КМУ від 17 жовтня 2012 р. № 1051. Дата оновлення 23.12.2021. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1051-2012-%D0%BF#Text> (дата звернення 29.12.2021).

6. Портал об'єднаних громад України Gromada.info. URL: <https://gromada.info/region>.

7. Про затвердження форм державної статистичної звітності з земельних ресурсів та Інструкції з заповнення державної статистичної звітності з кількісного обліку земель (форми №№ 6-зем, 6а-зем, 6б-зем, 2-зем) : Наказ Держкомстату України від 05.11.1998 р. № 377. Дата оновлення: 13.10.2001. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0788-98#Text> (дата звернення 29.12.2021).

8. Статистичний щорічник Тернопільської області за 2020 рік. Тернопіль : Державна служба статистики України. Головне управління статистики у Тернопільській області, 2021. 372 с.

9. Статистичний щорічник України за 2020 рік. Київ : Державна служба статистики України, 2021. 454 с.

#### **Zablotskyi B. PROBLEMS OF ACCOUNTING THE NUMBER OF LAND OF TERRITORIAL COMMUNITIES OF TERNOPIIL REGION**

*The article reveals the problem of the lack of modern statistical data on the area of land of different categories within the territorial communities of Ternopil region. The grouping of indicators of the form of statistical reporting № 6-lands «Report on the availability of land and their distribution by landowners, land users, lands and types of economic activity» in terms of territorial communities of Ternopil region. The possibility of using the calculated indicators of areas in further research is substantiated.*

**Key words:** administrative-territorial structure, land, land fund, land quantity accounting, territorial community.

УДК 911.3

#### **ГЕОГРАФІЧНА СТРУКТУРА ЗОВНІШНЬОЇ ТОРГІВЛІ ПОСЛУГАМИ ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ З КРАЇНАМИ ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ**

**ЗАДВОРНИЙ С.**

*Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка*

*Стаття присвячена розгляду географічної структури зовнішньої торгівлі послугами Тернопільської області з країнами Європейського Союзу. Здійснено аналіз динаміки експортно-імпорتنних операцій регіону за останні роки. Виявлено ключові країни-партнери стосовно експорту та імпорту послуг Тернопільської області. Розглянуто географічну структуру торгівлі областю послугами з країнами Європейського Союзу за регіональними групами. Проведено групування країн-партнерів Тернопільської області за обсягами сальдо зовнішньоекономічної діяльності. Окреслено основні географічні вектори експортної спрямованості Тернопільської області та запропоновано перспективні ринки збуту послуг у межах Європейського Союзу.*

**Ключові слова:** міжнародні відносини, торгівля, послуга, регіон, країна, експорт, імпорт, сальдо.

**Актуальність дослідження.** Зовнішня торгівля для кожного з регіонів України має важливе значення. Це є особливо актуальним у розрізі комплексного соціально-економічного розвитку територій такого рівня. Адже експортна спрямованість регіону приносить йому доволі значну частину прибуткових надходжень. Специфіка географічного розташування Тернопільської області у західній частині України сприяє активізації міжнародних економічних відносин із країнами Європейського

---

Союзу. Такий вектор зовнішньоекономічної діяльності є надзвичайно перспективним, в тому числі, й в контексті реалізації можливостей Угоди про асоціацію між Україною та Європейським Союзом.

Сьогодні поглиблена і всеохоплююча зона вільної торгівлі між Україною та Європейським Союзом передбачає значну лібералізацію торгівлі послугами. Дотримання міжнародних стандартів та правил, що застосовуються до послуг, які залучені у зовнішньоекономічну діяльність, сприятиме підвищенню рівня їх конкурентоспроможності на світовому ринку загалом та покращить надання послуг відповідного виду мешканцям регіону. Тому доцільним є проаналізувати географічну структуру зовнішньої торгівлі послугами Тернопільської області та запропонувати перспективні ринки збуту послуг у межах Європейського Союзу.

**Виклад основного матеріалу.** Послуги є результатом функціонування найважливіших сфер людської діяльності: науки, техніки, виробництва, управління. Послуги як результат трудової діяльності відображаються в корисному ефекті, особливій споживчій вартості [5, с. 139]. З огляду на це, інтенсивна міжнародна торгівля послугами будь-якого обласного регіону свідчить про його прогресивний соціальний та економічний поступ.

Сьогодні сфера послуг постійно й динамічно розвивається, створює робочі місця та дає прибутки. Роль цього сектора в сучасній економіці пов'язана не тільки з його перевагою в структурі господарства, а й з формуванням ключових факторів економічного зростання, таких як наукове знання, нематеріальні форми накопичення, глобалізація господарської діяльності. Послуги надзвичайно різноманітні й охоплюють широке поле діяльності – від торгівлі і транспорту до фінансування, страхування та посередництва [6, с. 139]. Основними видами зовнішньоекономічних послуг є: послуги з переробки матеріальних ресурсів; послуги з ремонту та технічного обслуговування, що не віднесені до інших категорій; транспортні послуги; послуги з подорожей; послуги з будівництва; послуги зі страхування; послуги пов'язані з фінансовою діяльністю; роялті та інші послуги, пов'язані з використанням інтелектуальної власності; послуги у сфері телекомунікації, комп'ютерні та інформаційні послуги; ділові послуги; послуги приватним особам; культурні та рекреаційні послуги; державні та урядові послуги.

Розглядаючи дану проблематику варто відзначити, що під географічною структурою міжнародної торгівлі ми розуміємо розподіл торговельних потоків між окремими країнами та їх територіями, виділеними за територіальною або організаційною ознаками [4, с. 188]. У нашому випадку країни Європейського Союзу виділено за організаційною ознакою.

Зовнішня торгівля є найбільш розвинутою формою зв'язку між товаровиробниками різних країн і виступає одним із основних показників стану економіки Тернопільської області. Аналіз результатів зовнішньоекономічної діяльності області свідчить про те, що в 2020 р. обсяг експорту товарів та послуг області становив 474504,61 тис. дол. США і збільшився проти 2019 р. на 15086,4 тис. дол. або на 3,3%, водночас обсяг імпорту в порівнянні з 2019 р. скоротився на 9,4% або на 43211,1 тис. дол. і склав 417310,31 тис. дол. Позитивне сальдо зовнішньої торгівлі товарами і послугами склало 57194,3 тис. дол. (за 2019 р. негативне – 1103,2 тис. дол.) [8].

Зупиняючись на видовій структурі послуг, то варто сказати що експортна спеціалізація Тернопільської області полягає у наданні послуг з переробки матеріальних ресурсів (послуги для переробки товарів з метою реалізації за кордоном), послуги, пов'язані з подорожами (послуги пов'язані з освітньою подорожжю) та транспортні послуги (послуги автомобільного транспорту). У той же час найбільше імпортуються транспортні послуги (послуги автомобільного транспорту), ділові послуги (професійні та консалтингові послуги) та послуги, пов'язані з подорожами (послуги під час інших ділових подорожей) [1].

Частка зовнішньої торгівлі послугами Тернопільської області з країнами Європейського Союзу у загальній географічній структурі експорту становить 86,93% (96118,9 тис. дол. США), а імпорт відповідно 95,2% (10828 тис. дол. США). Такі показники свідчать про доволі значну зовнішньоекономічну співпрацю регіону з країнами Європейського Союзу [1].

Окрім відзначено вище, в останній час також спостерігається значне підвищення рівня зовнішньої торгівлі послугами Тернопільської області із країнами Європейського Союзу (Рис. 1). Така позитивна тенденція підтверджується динамікою зовнішньоекономічної діяльності. Динаміка експортно-імпорتنних операцій в останні роки має постійну тенденцію до позитивних змін. Впродовж 1996-2012 рр. спостерігалось стабільне зростання експорту і імпорту. Починаючи з 2013 р. розпочався активний ріст експорту та його суттєве переважання над імпортом. Починаючи з 2018 р. знову відбувається нарощування експорту, який щорічно збільшується. Так, за підсумками 2020 року експорт переважав імпорт більш ніж у 8 разів.

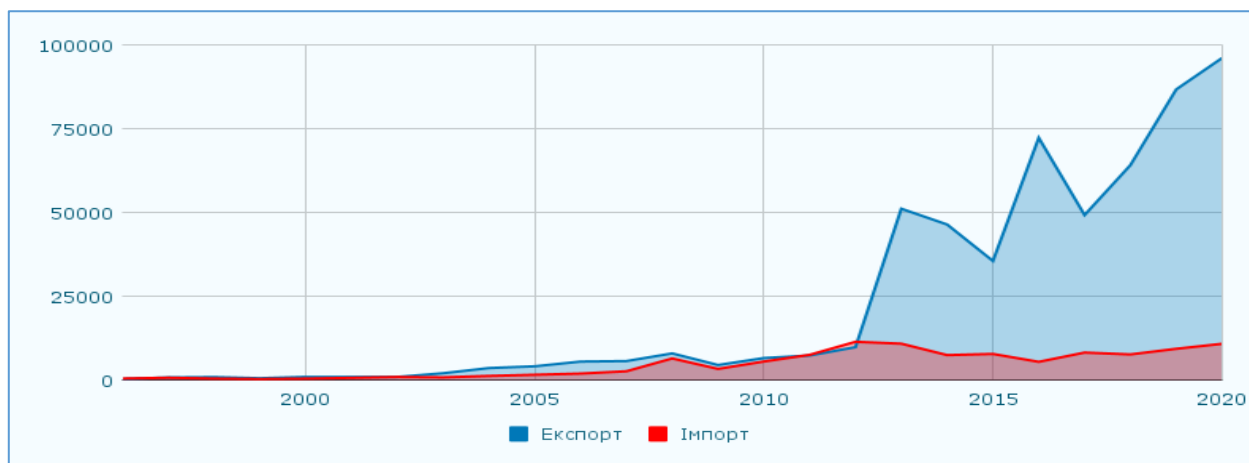


Рис. 1. Динаміка географічної структури зовнішньої торгівлі послугами Тернопільської області із країнами Європейського Союзу (1996-2020 рр.) [1]

У рамках зовнішньоекономічної діяльності Тернопільська область здійснює торгівлю послугами із 19 країнами-партнерами, що є членами Європейського Союзу. Їх частка від усього складу даного інтеграційного об'єднання становить відповідно 70%. Але згідно статистичних підсумків 2020 р. були відсутні експортно-імпорتنі операції із 5 країнами Європейського Союзу. До цього переліку належать Люксембург, Ірландія, Фінляндія, Португалія, Іспанія, Словенія, Хорватія та Мальта.

Розглядаючи географічну структура експорту (рис. 2), то тут доцільно сказати, що послуги регіону надаються в усіх 19 країнах-партнерах. За фінансовими обсягами левову частку займає Польща. Загальний обсяг послуг у дол. США складає 87699,5 тис., що відповідно становить 91,8% від усього експорту. Дещо менші показники обсягів мають Естонія (1924,9 тис. дол.), Швеція (1650,3 тис. дол.) та Литва (596,1 тис. дол.).

Географічна структура імпорту у деякій мірі відрізняється, адже економічна взаємодія відбувається у цьому контексті лише із 14 країнами. Лідируючі позиції займає також Польща. Так, частка обсягу імпорту послуг з Польщі у загальній структурі становить 55,6% (5123,4 тис. дол.). Значні обсяги імпорту належать Німеччині (1457,3 тис. дол.), Бельгії (972,8 тис. дол.), Румунії (552,6 тис. дол.), Словаччині (482,4 тис. дол.) та Литві (205,8 тис. дол.).

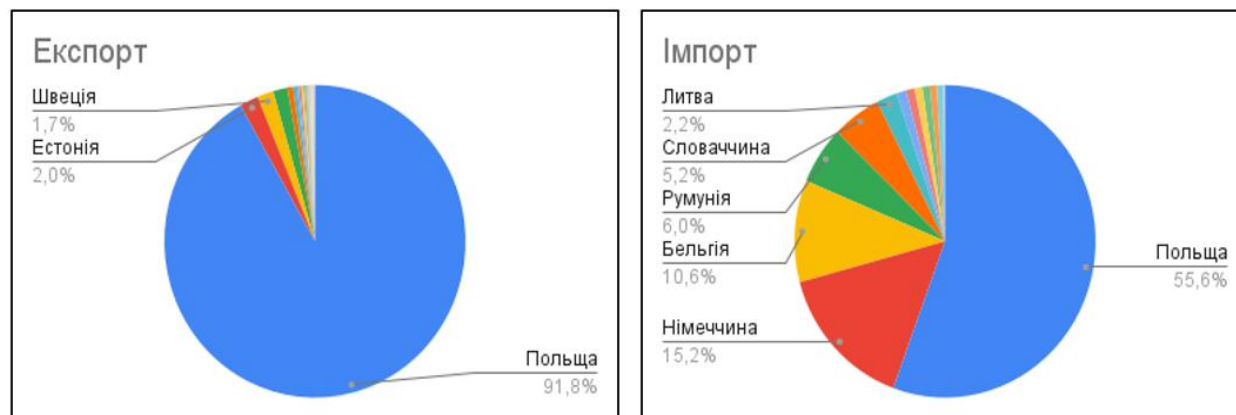


Рис. 2. Географічна структура зовнішньої торгівлі послугами Тернопільської області з країнами Європейського Союзу у 2020 році [1]

Опираючись на традиції регіоналізації Європи та використовуючи геосхему ООН нами було об'єднано країни-партнери Тернопільської області, члени Європейського Союзу, у 4 субрегіональні групи макрорегіону Європа: Східна Європа, Західна Європа, Північна Європа, Південна Європа (Табл. 1). Із наведеної нижче таблиці видно, що найгісніша та найінтенсивніша зовнішньоекономічна співпраця області щодо торгівлі послугами налагоджена із країнами Східної Європи (100% від кількості країн ЄС у регіоні) та Західної Європи (83% країн). Дещо менша взаємодія із Північною Європою (71% країн). Найнижчий рівень зносини із Південною Європою – 37% країн-членів Європейського Союзу. Такі показники у деякій мірі корелюються із фінансовими обсягами реалізованих послуг експортно-імпорتنних операцій.

**Торгівля послугами Тернопільської області з країнами Європейського Союзу за субрегіональними групами у 2020 р. [1]**

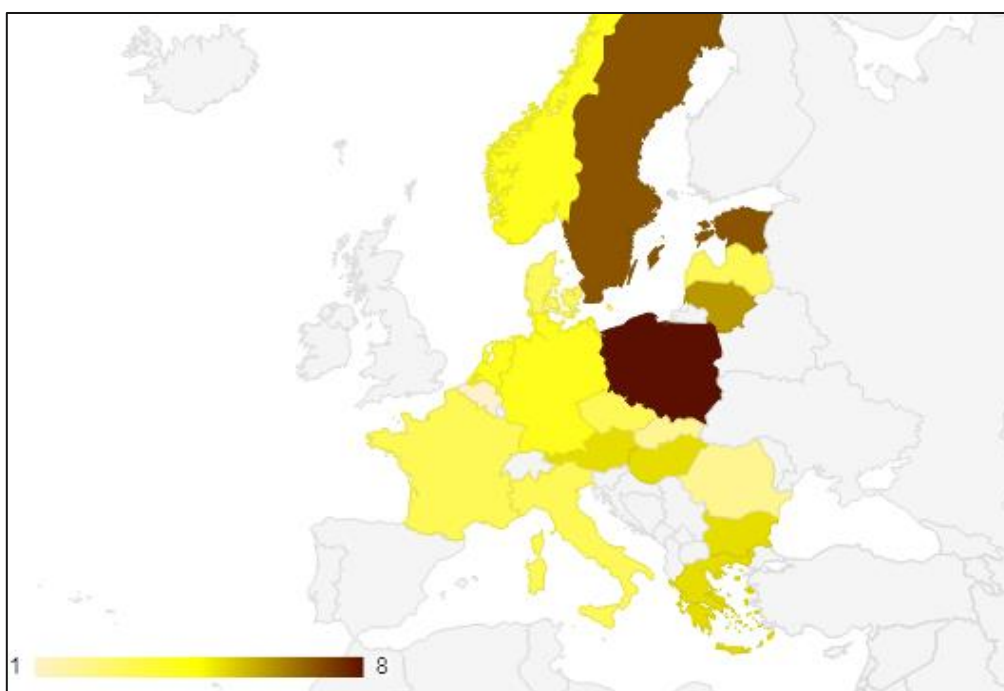
Субрегіон Європи	Кількість країн ЄС у регіоні	Кількість країн-партнерів Тернопільської області	Експорт, тис. дол. США	Імпорт, тис. дол. США	Сальдо, тис. дол. США
Східна Європа	6	6	88541	6316,5	82224,5
Західна Європа	6	5	2263,4	2520	-256,6
Північна Європа	7	5	4311,5	304,5	4007
Південна Європа*	8	3	383,2	75,7	307,5

\*до групи країн Південної Європи включено Республіку Кіпр, яка географічно та згідно статистичної класифікації ООН розташовується у Західній Азії

При розгляді географічної структури зовнішньої торгівлі регіону важливим є аналіз показників сальдо. Сальдо зовнішньої торгівлі послугами – це різниця між фінансовими надходженнями (як оплата за надані послуги українськими резидентами) й витратами (як оплата за отримані українськими резидентами від нерезидентів послуги) за певний проміжок часу. Перевищення обсягу надходжень фінансів свідчить про позитивне сальдо, перевищення обсягу витрат – про негативне [1].

Проаналізувавши зовнішньоторговельний баланс Тернопільської області з Європейським Союзом нами виділено 8 груп країн за показниками сальдо. Дані групи країн відповідно були проранжовані за обсягами фінансових надходжень (рис. 3):

- 8 рангу відповідає Польща яка має найбільший позитивний показник сальдо – 82576,1 тис. дол. США;
- 7 ранг формує група країн, показники сальдо яких знаходяться у діапазоні 1000-2000 тис. дол. (Естонія, Швеція);
- до 6 рагу належить Литва (82576,1 тис. дол.);
- 5 ранг об'єднує країни із сальдо в межах 100-200 тис. дол. (Болгарія, Греція, Угорщина, Кіпр);
- 4 ранг – Нідерланди, Норвегія, Німеччина із сальдо в межах 50-100 тис. дол.;
- 3 рангу відповідають країни з найнижчими показниками позитивного сальдо (0-50 тис. дол.), а саме: Франція, Італія, Чехія, Латвія, Данія;
- 2 ранг – це країни (Словаччина, Румунія) з доволі значним негативним сальдо (-500–0 тис. дол.), але відносно близьким до позитивного;
- 1 рангу відповідає Бельгія з найвищим показником негативного сальдо (-597,3 тис. дол.).



**Рис. 3. Ранжування груп країн Європейського Союзу, партнерів Тернопільської області, за обсягом сальдо зовнішньоекономічної діяльності у 2020 р.**

---

**Висновки.** Підсумовуючи викладене вище слід сказати, що у суспільно-географічному вимірі найбільш розвинутим є північно-західний вектор зовнішньоекономічної діяльності Тернопільської області з країнами Європейського Союзу. Головним зовнішньоторговельним партнером регіону у експорті-імпорті послуг є Польща. Ці зносини характеризуються високою інтенсивністю, обсягами та стабільністю. Цьому сприяє насамперед близьке розташування регіону до кордону України із цією державою, сприятлива транспортна доступність та історично сформовані традиції співпраці. Водночас перспективними напрямками інтенсифікації експорту послуг, з метою подолання негативного сальдо, мають бути, насамперед, країни Східної Європи – Словаччина і Румунія. Наступний етап – це вихід Тернопільської області на ринки країн Південної Європи (Хорватія, Словенія, Іспанія, Португалія).

**Література:**

1. Головне управління статистики в Тернопільській області. URL: <http://www.te.ukrstat.gov.ua/statinfoZDPB.html>.
2. Єрмакова О. А., Козак Ю. Г. Зовнішньоекономічна діяльність регіону: навчальний посібник. Одеса, 2013. 332 с.
3. Задворний С. І. Товари і послуги культурного призначення у системі зовнішньоекономічної діяльності Тернопільської області. The XV International Science Conference «Trends in the development of practice and science», 2021, Oslo, Norway. P. 112-115.
4. Максименко С. Ю. Географічна структура зовнішньої торгівлі підприємств регіонів Українських Карпат. Регіональна економіка. 2009. №4. С. 188-196.
5. Міжнародні економічні відносини: навч. посіб.: за ред. Ю. Г. Козака. К.: Центр учбової літератури, 2019. 400 с.
6. Патица Н.І. Міжнародні економічні відносини: навч. посіб./ Патица Н.І., Мартинюк О.В., Кучеренко Д.Г. К.: «Центр учбової літератури», 2021. 560 с.
7. Поплавська І.В., Кравець С.В., Мединська О.Я., Задворний С.І., Кузишин А.В. Уніфікація чи унізація Європи та українські перспективи. Місце України в європейському просторі: геопросторові риси та європейська уніфікація: матеріали всеукраїнського семінару, присвяченого Дню Європи – 2021 (18 трав. 2021 р.). Тернопіль: Вектор, 2021. С. 29-34.
8. Статистичний збірник «Зовнішня торгівля товарами та послугами Тернопільської області». URL: [http://www.te.ukrstat.gov.ua/files/Bul/ztt\\_z1\\_2020.pdf](http://www.te.ukrstat.gov.ua/files/Bul/ztt_z1_2020.pdf).
9. Стеблянко І.О. Географія зовнішньої торгівлі України та її вплив на структурний розвиток національної економіки. Причорноморські економічні студії. 2016. Вип. 11. С. 107-112.
10. Тохтамиш Т.О., Ягольницький О.А., Овчиннікова М.А. Аналіз зовнішньої торгівлі товарами та послугами України з країнами Європейського Союзу. Глобальні та національні проблеми економіки. Випуск 23. 2018. С. 44-50.

**Zadvornyi S. GEOGRAPHICAL STRUCTURE OF FOREIGN TRADE IN TERNOPIL REGION SERVICES WITH COUNTRIES OF THE EUROPEAN UNION**

*The article is devoted to the consideration of the geographical structure of foreign trade in services of Ternopil region with the countries of the European Union. An analysis of the dynamics of export-import operations of the region in recent years. Key partner countries for the export and import of services in the Ternopil region have been identified. The geographical structure of the region's trade in services with the countries of the European Union by regional groups is considered. The grouping of partner countries of Ternopil region according to the volumes of the balance of foreign economic activity is carried out. The main geographical vectors of export orientation of Ternopil region are outlined and promising markets for services within the European Union are proposed.*

**Key words:** international relations, trade, service, region, country, export, import, balance.

### ПРОБЛЕМИ ФУНКЦІОНУВАННЯ РЕГІОНАЛЬНИХ ЛАНДШАФТНИХ ПАРКІВ МІСЬКИХ ЕКОСИСТЕМ

ЦАРИК Л.<sup>1</sup>, ЦАРИК П.<sup>1</sup>, ЯНКОВСЬКА Л.<sup>1</sup>, ЦАРИК В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка

<sup>2</sup>Тернопільський обласний гідрометеорологічний центр

*Оцінено ризики впливу погодно-кліматичних на урбоекосистеми і їх регіональних ландшафтних парків. Методом SWOT-аналізу з'ясовано взаємовпливи погодно-кліматичних змін на функціонування міських регіональних ландшафтних парків. На матеріалах окремих урбосистем продемонстровано масштаби антропогенних змін функціонування міських регіональних ландшафтних парків. Встановлено, що ці зміни стану компонентів ландшафтних систем сприяють посиленому прояву низки несприятливих процесів та явищ. Аналіз посиленого антропогенного втручання в природні комплекси міських регіональних ландшафтних парків продемонстрував негативні прояви господарської діяльності на їх функціональний стан. На матеріалах міських регіональних ландшафтних парків України показано ті зміни, які на думку авторів призводять до погіршення їх впливу на підтримання балансу природних умов життєдіяльності населення.*

**Ключові слова:** регіональні ландшафтні парки, антропогенні зміни, несприятливі природно-антропогенні процеси

**Постановка проблеми.** Глобальні і регіональні кліматичні зміни створюють особливу небезпеку для сталого функціонування урбоекосистем за рахунок аномального зростання температурних показників та випадання зливових опадів і спричинених цим катастрофічних природних явищ. До основних потенційних негативних наслідків зміни клімату, що проявляються у містах України належать: тепловий стрес; підтоплення; стихійні гідрометеорологічні явища; скорочення ареалів та порушення видового складу зелених зон; скорочення запасів та погіршення якості питної води; зростання кількості інфекційних захворювань та алергійних проявів; порушення нормального функціонування енергетичних систем міст [1,2]. Тому стале функціонування комплексних зелених зон (КЗЗ) та лісопаркових комплексів, подекуди регіональних ландшафтних парків (РЛП) в межах міст України створюють протиріччя розвитку на їх території небезпечних природних явищ і процесів, з іншого боку урбоекосистеми накладають на розвиток цих природних екосистем ряд специфічних особливостей, які вносять серйозні протиріччя у процеси їх функціонування. За результатами аналізу ситуацій висвітлено проблеми законодавчого рівня і їх прояв та вплив на базові функціональні особливості зелених паркових зонна міст .

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Останні дослідження у галузі кліматичних змін та їх наслідків у містах України проводили Балабух В. [1]. Проблеми підтоплення міст та роботи міських дощових каналізацій у своїх публікаціях висвітлювали Ткачук О. А., Сальчук В.Л.[11], Кузик І.Р.[5] Особливостям клімату міста, гідрологічним процесам, функціонуванню зелених зон присвячені наукові праці Стольберга Ф.В. [9], Кучерявого В.П. [6]. Царик Л., Царик П. , Янковська Л. , Кузик І. досліджували геоecологічні параметри компонентів навколишнього середовища міста Тернополя [12]. Сучасний стан зелених насаджень міста Тернопіль висвітлено у публікації Царика Л., Позняк І. [13], Кузика І. [4]. Комплексна характеристика РЛП «Загребелля» подана у монографії П.Л. Царика, Л.П. Царика [14].

**Виклад основного матеріалу.** В Україні нараховують п'ять регіональних ландшафтних парків, приурочених до міських поселень: РЛП «Знесіння» у Львові, РЛП «Загребелля» у Тернополі, бувший РЛП «Голосіївський» у Києві, РЛП «Ялівщина» у Чернігові та РЛП «Слов'янський курорт» у Слов'янську і ряд приміських РЛП. Що б проілюструвати протиріччя розвитку РЛП в межах урбоекосистем звернемо увагу на матеріали табл. 1.



**SWOT –аналіз складностей функціонування РЛП в межах урбоекосистем**

<b>Позитивні аспекти функціонування РЛП</b>	<b>Негативний вплив урбоекосистем на РЛП</b>
Оздоровлення міського населення	Негативний антропогенний вплив на природні комплекси парку
Охорона природи і створення сприятливих природних умов для проживання населення	Розбудова інфраструктурно-господарських функцій у парках
Відновлення біорізноманіття	Деградація біорізноманіття
Екостабілізаційна роль	Екодестабілізаційна роль міст
Кліматорегулююча роль	Кліматозмінна функція
Естетичний вплив на людей	Какафонійний вплив на людину

Функціонування РЛП в межах міст має ряд негативних проявів впливу урбоекосистем на природні складові парків. Окрім того, при розробці проекту організації території парків є ряд демократично прописаних процедур, в яких закладені паркоруйнівні положення. Для прикладу, в положенні про проект організації території РЛП у розділі. Розроблення Проекту організації території, пункті 3 вказується, що «...включення земельних ділянок, що ввійшли до складу парку без вилучення у землекористувачів (землевласників), до інших зон, крім господарської, погоджується із користувачами (власниками) цих ділянок; Це створює складності на етапі проектування, а в подальшому і для майбутнього злагодженого функціонування парку. Як показала практика роботи над Проектом організації території РЛП «Загребелля» тільки 20% землевласників земельних ділянок парку готові виділяти їх під зону стаціонарної рекреації, решта – під господарську зону. Дане положення проекту організації фактично створює передумови посилення антропогенного впливу на природну екосистему Парку. Часто приватні ділянки господарської зони межують з ділянками заповідної зони, а це провокує певні порушення, які ускладнюються з роками.

Розглянемо історико-географічні особливості формування і розвитку міських РЛП України для демонстрації посилення антропогенного впливу на їх функціонування.

**РЛП «Знесіння»** – регіональний ландшафтний парк, масив якого розташовується у північно-східній частині Львова, створений у 1993 р. задля збереження унікального природно-історичного комплексу гряди Знесіння та прилеглої зони, включно з територіями давніх передміських поселень – Знесіння і Кривчиці (рис.1). Ландшафт парку насичений пам'ятками природи, архітектури, археології.

За переказом, у 1780 р. це місце відвідав імператор Йосиф II і з захопленням відзивався про його красу. Від того часу Лоншанівку стали також називати «Кайзервальдом» («царським лісом»). Завдяки красі околиць гаїв, з кінця XVIII ст. терени майбутнього парку стають популярним місцем відпочинкових прогулянок.



Рис. 1. РЛП «Знесіння» на картосхемі м. Львова



Значення парково-рекреаційної зони Лоншанівка/Кайзервальд проявилось упродовж двох наступних століть. На жаль, її мальовнича місцевість відчутно постраждала від розробок кар'єрів, де добували камінь та пісок. Зокрема, це стосується так званої Піскової гори, яка була фактично знищена промисловими розробками. Сусідній горі Лева вдалося уникнути подібної участі завдяки протестам історика Ісидора Шараневича (*Szaraniewicz*) (Крип'якевич, 1991).

Давній лісовий масив на пагорбах зазнав найбільших втрат за часів війни, коли його вирубували на дрова. Ерозія ґрунтів, спричинена вирубками дерев, спонукала міську владу до заходів з повторного озеленення голих схилів Кайзервальду. Нові посадки дерев з'явилися тут у 1951 р. . Таким чином, було закладено базу формування в подальшому ландшафтного парку «Знесіння» та, в межах його території, музею народної дерев'яної архітектури, названого «Шевченківським гаєм».

Площа парку становить 312 га, з охоронною зоною – 785,7 га. Територія скансена охоплює близько 84 га. У межах парку та охоронної зони можна побачити різноманітні ландшафти, як природні, так і штучні. Тут є лісисті пагорби з мережею стежок і галявин, яри і тераси, долини з озерами та малими потоками, ділянками рідкісної трав'янистої рослинності . Біля західного краю паркової території розміщено оглядові майданчики, звідки відкриваються панорами Високого замку і північної частини Львова, прокладені пішохідні доріжки, створено альтанки, мостики, лавки тощо.

Проте загальний антропогенний вплив людської діяльності завдав ландшафтам Парку суттєвих змін ( забудова першими промисловими об'єктами, розробка кар'єрів, неодноразова вирубка лісових масивів, розорювання прилеглих територій, нерегульоване рекреаційне використання, розпалювання вогнищ на вихідних, засмічення) сформували сучасний екологічний стан парку, який незважаючи на зусилля його працівників та громадських активістів, й далі викликає занепокоєння.

**Регіональний ландшафтний парк «Загребелля»** знаходиться у північно-західній частині м. Тернопіль, До його складу входять дендропарк на вулицях Львівській і Бережанській, лісові насадження НДВГ «Наука», розсадник ВАТ «Зелене господарство», лісопарки «Кутківці» та на березі Тернопільського ставу, лісове урочище «Пронятин», Тернопільський став з намітою частиною і гребним каналом, пляж та ін. землі. Лівобережною частиною ставу РЛП наближений до центральної частини міста. Вигідне географічне положення за рахунок доступності сприяло активному використанню його теренів в рекреаційних цілях.

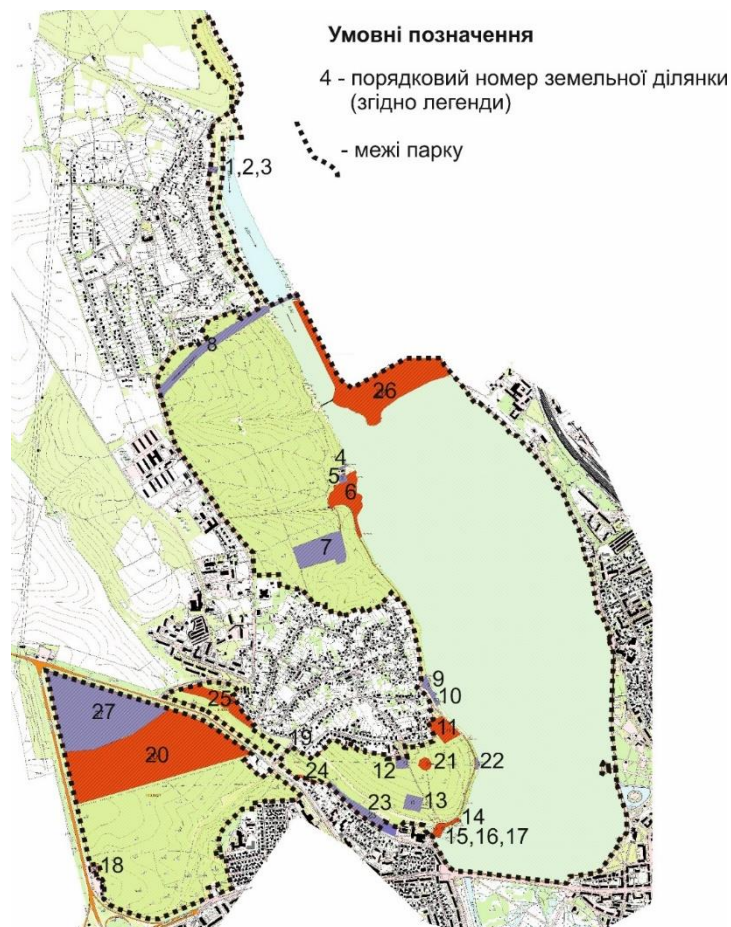


Рис. 2. Земельні ділянки приватних землекористувачів включені до РЛП «Загребелля»

Легенда до рис. 2.

№ з/п	Площа, га	Землекористувач	Цільове призначення
1	0,0110	Гайда Ігор Богданович	Для ведення особистого селянського господарства
2	0,0653	Гайда Ігор Богданович	Для ведення особистого селянського господарства
3	0,0851	Дядишин Ганна-Ольга Михайлівна	Для ведення особистого селянського господарства
4	0.0827	Гуда Ігор Богданович	Для будівництва та обслуговування об'єктів рекреаційного призначення
5	0,2348га	Водно-рятувальна служба	Для будівництва та обслуговування інших будівель громадської забудови
6	3,5	УЖКГбе ТМР Дальній пляж	Для будівництва та обслуговування об'єктів рекреаційного призначення
7	4,2736	ТОВ «Бодмін-Україна»	Для будівництва та обслуговування об'єктів рекреаційного призначення
8	4.51	Тернопільська міська рада	Територія проектної дороги передбачена Генпланом міста
9	0,4064	Бабяр Тетяна Петрівна	Інша комерційна діяльність
10	0.1399	КП «Тернопільелектротранс»	Для розміщення та експлуатації будівель і споруд річкового транспорту
11	1.5926	Литвин Петро Мирославович (ресторан «Хутір»)	Для обслуговування будівель ресторану
12	0.08596	ТОВ «TV-4» (телевежа)	Для будівництва та обслуговування інших будівель громадської забудови
13	0.8726	ТОВ «ІНЕКСКОМ»	Для обслуговування та реконструкції будівель під готельно-розважальний комплекс із закладами громадського харчування та побутового обслуговування
14	0,0970	ФОП Жеграй В., Барановська І.	Для обслуговування бази відпочинку вихідного дня
15	0,1448	ТОВ «ІП Березовиця»	Для обслуговування будівлі в рекреаційних та спортивно-туристичних цілях
16	0,1116	ПП «МВМ»	Для обслуговування будівлі в рекреаційних та спортивно-туристичних цілях
17	0.1923	ПП «Давид»	Для обслуговування будівлі в рекреаційних та спортивно-туристичних цілях
18	0,0817	Тернопільська міська рада	територія біля р-ну Едем
19	0.0025	ТОВ «Тернопільхлібпром»	Для будівництва та обслуговування інших будівель громадської забудови
20	29.2999	Західноукраїнський національний університет	Для дослідних і навчальних цілей
21	0,4200	Тернопільська міська рада	Територія вільна від зелених насаджень
22	0,1161	Споруди колишнього кафе «Поплавок»	Для будівництва та обслуговування об'єктів рекреаційного призначення
23	2.00	Тернопільська міська рада	Територія обмежена стоянкою гот. «Тернопіль», вул. Чумацька, зеленими насадж. та канавою
24	0,1583	Тернопільська міська рада	Територія біля готелю Версаль
25	2,76	Тернопільська міська рада	Стадіон по вул. Бригадна та територія прилегла до нього
26	14,73	Тернопільська міська рада	Гребний канал з прилеглою територією та зоною відпочинку «Водна арена - Тернопіль»
27	18,5	ТВД «Зелене господарство»	Для вирощування однорічних і дворічних культур

Створено його у 1994 році за участі відомого подільського природодослідника М.П.Чайковського з метою збереження для нащадків унікального природного комплексу в межах міської екосистеми, якого без зайвого пафосу варто назвати «легенями міста».

Основні складові елементи РЛП – це понад 300 га водного плеса ставу та майже стільки Кутківецького лісопарку з прилеглим дендропарком мають цікаву і подібну за особливостями господарського використання. Тернопільському ставу більше 450 років, був створений фактично з заснуванням міста. Його поглиблювали, розширювали і використовували переважно для риборозведення. Кутківецький ліс не входив в межі міста і використовувався на перших порах як паливний ресурс. 50-и і 60-и річні насадження граба і дуба поквартально щороку вирубувались і відновлювались, про що описував Зигмунд Шнайдер в розвідці у “Річнику тернопільського наукового гуртка [4].

У 1871 році пущено в дію залізничне сполучення Тернополя зі Львовом, що активізувало створення промислових споруд. У 1873 році збудовано Американський паровий млин і його меценати сімейство Галлів на Кутківецькій горі споруджують сімейний палац. Однак розміри і форма кутківецького лісу за час його господарського використання не змінились. Особливих змін він зазнав у Першій світовій війні. Палац зруйновано. Ліс вирубано. В подальшому антропогенне навантаження на складові парку посилювалось.

РЛП «Голосіївський ліс» у Києві було створено у 1995 році на площі в 11 000 га. Тривалий час планували створити «Голосіївський» НПП в межах м Київ та Київської області на площі 65 000 гектарів з простяжністю на південь до с. Витачів. У більш далекій перспективі до нього мали ввійти Трахтемирівський півострів і Канівський природний заповідник. На той час планували створення й інших природно-заповідних територій національного значення вздовж Дніпра, які мали скласти заповідну мережу «Намісто Дніпрове». Однак Київська міська рада була проти створення НПП, адже його територія і адміністрація були б підпорядковані Міністерству екології та природних ресурсів України, а не міській владі.

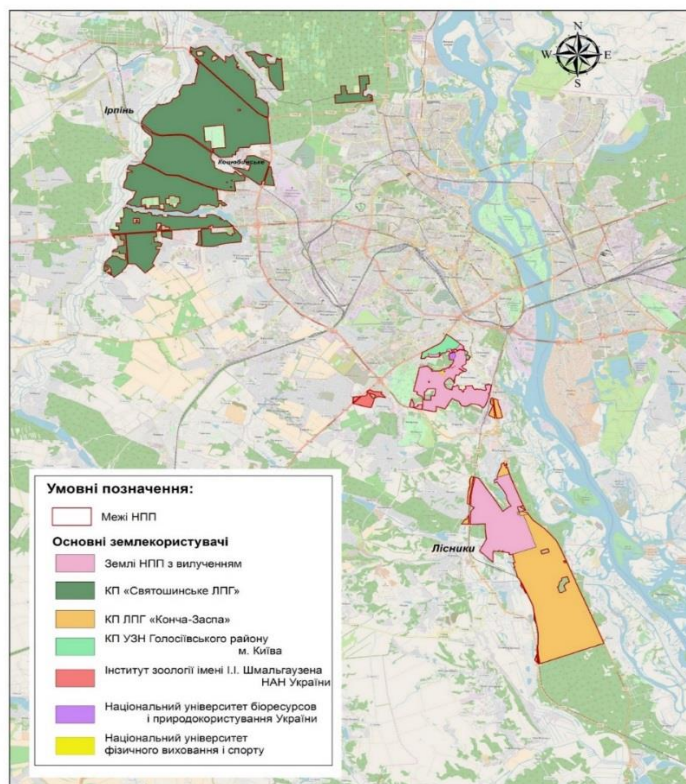


Рис. 3. Межі та ділянки НПП «Голосіївський»

Однак у 2003 році приймається нове рішення Київської міської ради № 334/1209 «Про створення першої черги регіонального ландшафтного парку «Голосіїв», яким РЛП «Голосіївський» перетворюють на «1 чергу РЛП «Голосіїв». Це означає, не лише зміну назви, а й те, що з 11 тис. га парку залишили чомусь усього 5 600 га. Себто, був цілісний РЛП, а тепер частину його територій оголосили такими, що ввійдуть до нього ж, але пізніше.

9 березня 2006 року, Київрада прийняла рішення про погодження створення на землях м. Києва саме НПП «Голосіївський». Рішення про погодження поширилося лише на частину території тодішнього РЛП. Цим же рішенням було ліквідовано РЛП «Голосіїв». Таким чином, послідовна ліквідації РЛП «Голосіївський» та РЛП «Голосіїв» є не реорганізацією, а послідовними втратами

природно-заповідного фонду. НПП «Голосіївський» був створений Указом Президента України № 794/2007 від 27 серпня 2007 року. За тривалу історію створення його площа зменшилася з 11 000 га, як планувалося з самого початку, до 4 521,29 га (рис.3).

**Ялівщина — регіональний ландшафтний парк** у місті Чегнігові. Розташований у межах історичної місцевості Ялівщина на площі 168,7 га. Статус дано згідно з рішенням Чернігівської обласної ради від 28 березня 2014 року. Створено для збереження мальовничого лісопарку, що розкинувся на пагорбах лівобережжя річки Стрижень (притока Десни). З деревних порід зростають дуб, сосна, береза тощо. У трав'яному покриві трапляються рідкісні рослини — любка дволиста, коручка чемерникоподібна, які занесені до Червоної книги України. Регіональний ландшафтний парк «Ялівщина» є одним з найулюбленіших місць відпочинку жителів Чернігова в різні пори року. Парк має велике значення як осередок збереженої природи в міській зоні, відіграє значну гідрологічну, біологічну та екологічну роль. Є особливо цінним для підтримання біо- і ландшафтного розмаїття міста.

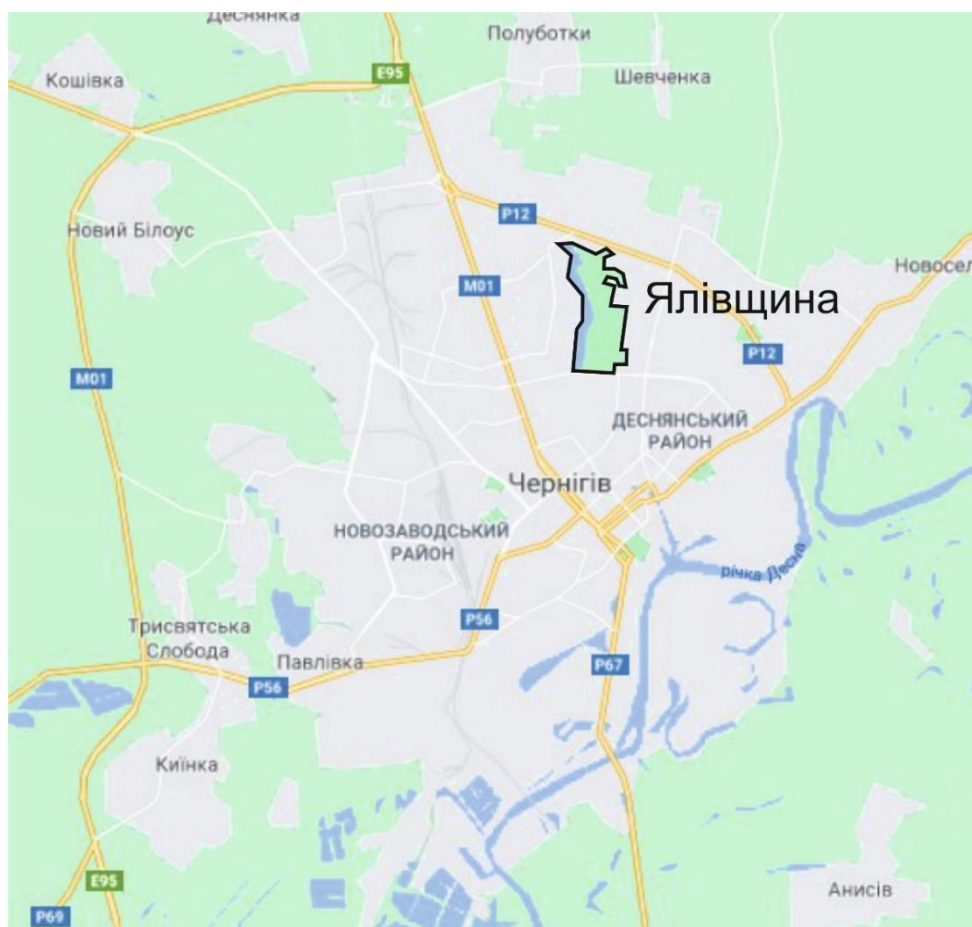


Рис. 3. Розташування РЛП «Ялівщина»

На території ландшафтного парку «Ялівщина» розташований лісовий заказник «Ялівщина», а також ботанічна пам'ятка природи «Сосна Василя Ялоцького».

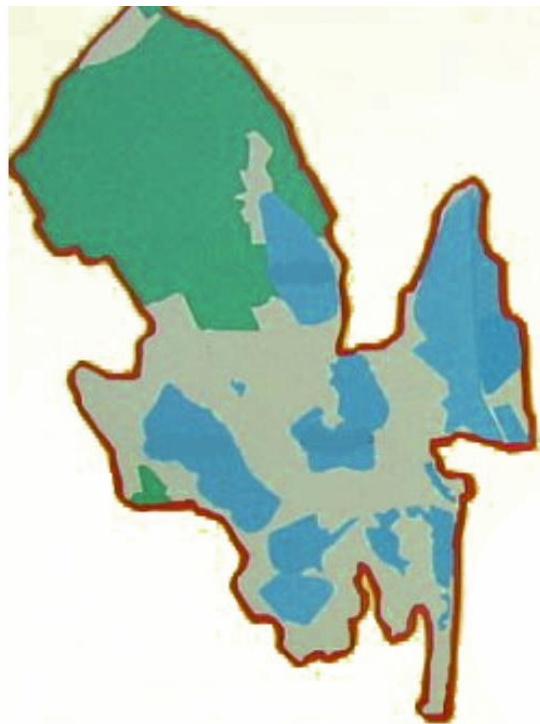
На території парку створено екологічну стежку для організації навчальних практик студентів та учнів шкіл, також проводяться змагання з туризму, спортивного орієнтування та красзнавства.

Й не лише як туристично приваблива природно-заповідна та рекреаційна зона, але і як «легені» міста на Десні і, не в останню чергу, як наповнювач місцевого бюджету... Ось тільки треба до цього прикласти певні зусилля. І особливо з боку міської влади... Саме про це говорять на чисельних нарадах з питання проблематики функціонування РЛП «Ялівщина» та дотримання вимог природоохоронного законодавства на його території.

**Регіональний ландшафтний парк «Слов'янський курорт»** створено в 2005 році. Однак в його структурі функціонує один з найстаріших бальнеогрязевих курортів України вже понад 175 років.

Як курорт Слов'янськ відомий ще з 1832 року, коли тут почали лікувати пацієнтів солоною водою і цілющими грязями озера Ріпне.





Умовні позначення	
<span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: red; border: 1px solid black;"></span>	- межі парку
<span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: green; border: 1px solid black;"></span>	- зелена зона
<span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: blue; border: 1px solid black;"></span>	- водно-болотні угіддя
<span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: lightgrey; border: 1px solid black;"></span>	- інші землі

Рис. 5. Основні угіддя РЛП «Слов'янський курорт»

У 1907 році на міжнародній виставці в Спа (Бельгія) лікувальні грязі курорту отримали вищу нагороду — Гран-прі. Територія постраждала під час військових дій. Слов'янський курорт включає три санаторії — «Ювілейний», «Донбас» і «Слов'янський». Незважаючи на спільні завдання і профільність, кожен санаторій має свої особливості.

Природні лікувальні фактори: клімат мішаного лісу, сульфідні мулові грязі, ропа, цілий набір мінеральних вод, у тому числі й унікальні залізозмісні для лікування анемії. Лікувальним сульфідно-муловим грязям притаманні висока пластичність, в'язкість, в них міститься велика кількість біологічно активних речовин. До їх складу входить сірководень, магній, карбонати, гідрокарбонати, солі азотної, фосфорної, кремнієвої і соляної кислот. Мікроорганізми створюють речовини типу антибіотиків. Ропу для проведення лікувальних процедур добувають зі свердловин, що розташовані поблизу озер. Ропу озера за хімічним складом відноситься до хлоридно-натрієвої, містить сульфати.

Поряд із мікроелементами, які визначають тип розсолів, міститься ряд мікроелементів, що мають біологічну активність: бром, йод, залізо, кремнієву кислоту та інші.

До складу території регіонального ландшафтного парку «Слов'янський курорт» входять такі об'єкти ПЗФ України:

- Пам'ятка природи загальнодержавного значення «Озеро Сліпне», гідрологічна
- Пам'ятка природи загальнодержавного значення «Озеро Ріпне», гідрологічна
- Заказник місцевого значення «Приозерний», орнітологічний

Серед проблем РЛП варто відзначити:

- у складі адміністрації парку відсутній науковий відділ.
- деякі суб'єкти господарювання, а саме, ДП СКРЦ «Слов'янський курорт», ДП «Слов'янський лісгосп» до теперішнього часу не підтвердили свої межі землекористування.

- 
- скрутний фінансовий стан ДП СКРЦ «Слов'янський курорт» ПрАТ «Укрпрофоздоровниця», територія лісопаркової зони та частина паркової зони знаходять в занедбаному стані.
  - напівзруйновані приміщення і будівлі, розриті комунікації, власником майна не приводяться у відповідний стан
  - в аварійному стані знаходиться каналізаційний колектор ДП СКРЦ «Слов'янський курорт», який проходить по території орнітологічного заказника. Аварійні ситуації на колекторі приводять до забруднення заповідної території і р. Колонтаївка [5].

**Висновки.** Проведений геоecологічний аналіз історичних передумов виникнення проблем розвитку РЛП та їх нинішнє загострення можна стверджувати про наявність певних типових ситуацій. Зокрема:

- до території парків включені земельні ділянки без їх вилучення у землекористувачів;
- в положенні про проект організації території РЛП у розділі II. Розроблення Проекту організації території, пункті 3 вказується, що «...включення земельних ділянок, що ввійшли до складу парку без вилучення у землекористувачів (землевласників), до інших зон, крім господарської, погоджується із користувачами (власниками) цих ділянок РЛП;
- наявність приватних земельних ділянок в межах парків сприяє використанні їх для житлової забудови, появи тут нових господарських об'єктів;
- при уточненні меж парків або їх реорганізації скорочуються площі парків;
- відсутність належного фінансування призводить до жалюгідного стану інфраструктури парків;
- парки засмічуються появою неорганізованих рекреантів і не прибираються регулярно;
- на антропогенізовані природні комплекси парків відчувається постійний вплив прилеглих промислових об'єктів міст;
- значна частина паркових деревних ландшафтів вражені різними формами захворювань, оскільки не впроваджуються лісопідтримувальні технології.

#### **Література:**

1. Балабух В. О. Базалеєва Ю.О., Ягодинець С.М. Вплив блокувальних процесів на повторюваність та інтенсивність аномальних умов погоди в Україні, пов'язаних з температурою повітря. Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія. - 2016. - Т. 3. - С. 85-94.
2. Зміна клімату: наслідки та заходи адаптації: аналіт. доповідь / [С.П. Іванюта, О. О. Коломієць, О. А. Малиновська, Л. М. Якушенко]; за ред. С. П. Іванюти. – К. : НІСД, 2020. – 110 с.
3. Крип'якевич І. Історичні проходи по Львові (Львів: Каменяр, 1991).
4. Кузик І.Р. Збалансоване землекористування – пріоритетний напрям сталого розвитку міста Тернополя. Стратегія розвитку міст: молодь і майбутнє (інноваційний ліфт): матеріали Міжнародної науково-практичної конференції. Харків: ХНУМГ ім. О.М. Бекетова, 2018. С. 53-55.
5. Кузик І. До проблеми сталого функціонування комплексної зеленої зони міста Тернополя. Вісник ТВ Українського географічного товариства. 2017. Випуск 1. С. 38-42.
6. Кучерявий В. Урбоекологія. Львів: Світ, 1999. -360 с.
7. Положення про Проект організації території регіонального ландшафтного парку, охорони, відтворення та рекреаційного використання його природних комплексів та об'єктів.
8. Програма забезпечення діяльності і розвитку регіонального ландшафтного парку «Слов'янський курорт» на 2021 – 2023 роки. Словянськ: 2020, 28 с.
9. Стольберг Ф. Екологія города: Учебник. Киев: Либра, 2000. 464 с.
10. Тернопіль схема озеленення міста. Пояснювальна записка. Державне підприємство «Український державний науково-дослідний інститут проектування міст «Діпромiсто» імені Ю.М. Білокопя». Київ, 2017. 158 с.
11. Ткачук О. А., Сальчук В.Л. Проблеми регулювання стоку дощових вод при благоустрої міських територій. Науковий вісник будівництва. Вип. 72. Харків : ХНУБА, 2013. С. 345-350.
12. Царик Л., Позняк І. До проблем озеленення паркових комплексів у функціонуванні урбоекосистеми Тернополя. Наукові записки ТНПУ ім. В. Гнатюка. Серія: Географія. Тернопіль: СМП «Тайп». 2016. № 1 (випуск 40). С. 263-270.
13. Царик Л., Царик П., Янковська Л., Кузик І. Геоecологічні параметри компонентів навколишнього середовища міста Тернополя. Наукові записки ТНПУ ім. В. Гнатюка серія Географія. 2019.1(випуск 46). С. 198-210.
14. Царик П.Л., Царик Л.П. Регіональний ландшафтний парк «Загребелля» у системі рекреаційного і заповідного природокористування.- Тернопіль: Редакційно-видавничий відділ ТНПУ, 2013. 186 с.

---

**Tsaryk L., Tsaryk P., Yankovs'ka L., Tsaryk V. PROBLEMS OF FUNCTIONING OF REGIONAL LANDSCAPE PARKS OF URBAN ECOSYSTEMS**

*The risks of weather and climatic effects on urban ecosystems have been assessed. The SWOT-analysis method was used to determine the interaction of weather and climate change on the functioning of urban regional landscape parks. The scale of anthropogenic changes in the functioning of urban regional landscape parks is demonstrated on the basis of materials of individual urban systems. It is established that these changes in the state of the components of landscape systems contribute to the intensified manifestation of a number of adverse processes and phenomena. The analysis of the strengthened anthropogenic intervention in natural complexes of city regional landscape parks has shown negative displays of economic activity on their functional condition. The materials of urban regional landscape parks of Ukraine show the changes that, in the of the authors, lead to a deterioration of their impact on maintaining the balance of natural living conditions of the population.*

**Key words:** regional landscape parks, anthropogenic changes, unfavorable natural and anthropogenic processes

УДК 330.15:91 (477.84)

**РЕГІОНАЛЬНА СИСТЕМА МОНІТОРИНГУ ЗАБРУДНЕННЯ ВОД ЯК ЧИННИК  
ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ ГЕОЕКОЛОГІЧНОГО АУДИТУ ТЕРИТОРІЇ  
(на прикладі Тернопільської області)**

**ЧЕБОЛДА І.**

*Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка*

*Регіональна система моніторингу забруднення вод як чинник формування системи геоecологічного аудиту території (на прикладі Тернопільської області). У статті викладенні теоретичний і методологічний аналіз понять регіональна система моніторингу та системи геоecологічного аудиту території. Проведено аналіз екологічного стану, ступеня сприятливості використання водних ресурсів, зображено картографічно тернопільську регіональну систему моніторингу забруднення вод. Запропоновано основні форми проведення регіонального моніторингового контролю.*

**Ключові слова:** моніторинг, природні ресурси, навколишнє середовище, екологічний аудит, екологічний менеджмент, природокористування.

Важливим питанням стратегії регулювання якості оточуючого середовища є питання про організацію системи, що вивчає найбільш критичні джерела і фактори впливу на здоров'я населення і біосферу, і виділяє найбільш піддані цьому впливу елементи біосфери.

Такою системою є система контролю стану природного середовища, або як її прийнято називати в даний час, система моніторингу антропогенних змін стану оточуючого природного середовища, здатна представити достатню інформацію для виявлення необхідних пріоритетів. Метою якої є створення такої системи безперервних контрольних-вимірних спостережень за станом природних ресурсів і усіма компонентами навколишнього середовища регіону, яка б дозволяла тримати екологічну ситуацію під контролем. В міжнародній практиці така екологічна інвентаризація, або огляд, оцінка, одержали назву екологічного аудиту, який став невід'ємною частиною, інструментарієм системи екоменеджменту від макро- до мікрорівня природокористування і господарювання.

Оскільки сучасні екологічні проблеми, як правило, носять регіональний характер і залежать від особливостей природокористування в тих чи інших геокомплексах регіонального рівня, то цілком очевидною стає необхідність створення і функціонування регіональної системи моніторингу навколишнього природного середовища (РС МНПС), як передумови формування системи геоecологічного аудиту. Саме це і зумовило вибір теми, об'єкта і предмету дослідження.

Від якості води, яка використовується для питних, господарських та інших потреб населення, безпосередньо залежить рівень здоров'я людей. Тому процес водокористування постійно супроводжується санітарно-гігієнічним наглядом за якістю води державними органами охорони здоров'я. Такий контроль є обов'язковою складовою водокористування, яке здійснюється в процесі як централізованого, так і нецентралізованого водопостачання.

---

Передумовою формування геоecологічного аудиту території є потреба в організації системних спостережень за водами, тобто в організації служби моніторингу. Відсутність такої може призвести до необоротних процесів, що потім потребуватиме величезних коштів і часу на відновлення. Зрозуміло, що як з економічних, так і з господарсько-ecологічних міркувань доцільніше й вигідніше запобігати несприятливим змінам, ніж згодом їх усувати.

Водні ресурси, якими володіє область, представлені поверхневими і підземними водами. В силу того, що ресурси підземних вод гідравлічно зв'язані з поверхневим (річковим) стоком, на території Тернопільської області обсяг сумарних водних ресурсів визначається загальним обсягом річкового стоку, який в середньо-багаторічному виразі складає 7,26 км<sup>3</sup>. В маловодний рік 95 % - ної забезпеченості сумарні водні ресурси зменшуються в 1,77 раз (4,10 км<sup>3</sup> за рік).

Гідрологічною особливістю річкового стоку в області є значний вклад місцевого стоку, що формується в межах області на схилах Волино-Подільської височини; його середньо-багаторічний річковий обсяг – 1,81 км<sup>3</sup>, в маловодний рік він скорочується до 1,05 км<sup>3</sup> в рік.

Тут розміщені витoki рік, які є лівими притоками ріки Дністра, і правими – ріки Прип'яті, тобто відносяться до різних річкових басейнів. На території Тернопільської області нараховується близько 117 малих рік, довжиною більше 10 кілометрів.

Транзитний річковий стік має річну середньо-багаторічну величину 5,45 км<sup>3</sup>, яка в засушливий рік зменшується в 2 - 3 рази і становить 2,70 км<sup>3</sup>. В основному це транзитний стік ріки Дністра, по якому проходить південна адміністративна межа області і здійснюється вододіл з сусідніми Івано-Франківською і Чернівецькою областями.

Співвідношення обсягів місцевого і транзитного річкових стоків для Тернопільської області складає 1,00:3,01 в середній за водністю рік, а в маловодний це співвідношення зменшується до 1,00:2,57.

Прогнозні ресурси підземних питтєвих вод (з мінералізацією до 1 грама на літр) оцінені в 822,8 млн. м<sup>3</sup>: затверджені запаси – 91,3, або 11 % від обсягу прогнозних ресурсів. Однак, всі підземні води гідравлічно зв'язані з поверхневими (річковими), і тому не можуть служити незалежним джерелом водних ресурсів для населення і народного господарства.

В інтересах народного господарства і охорони природи на території Тернопільської області споруджено 17 водосховищ, ємністю більше 1млн. м<sup>3</sup> і 480 ставків. З них три водосховища обсягом від 10 до 30 млн. м<sup>3</sup>, 14 штучних водойм – 1 – 10 млн. м<sup>3</sup>. Їх сумарний повний обсяг складає 73,2 млн. м<sup>3</sup> води, загальна площа водного дзеркала – 3,24 тис. га. Повний обсяг всіх ставків області дорівнює 58,3 млн. м<sup>3</sup>, а сумарна площа дзеркала – 5,54 тис. га.

На території області налічується близько 6,3 тис. га боліт, з них 4,0 тис. га – торф'яних, 14,2 тис. га – заболочених і 240,6 тис. га – надлишково зволoжених земель, що утворюють разом меліоративний фонд області.

Питома водозабезпеченість 1 км<sup>2</sup> території Тернопільської області річковим стоком – 526,1 м<sup>3</sup> на рік для середньо-багаторічних умов, а в маловодний рік зменшується до 297,1 тис. м<sup>3</sup>.

З метою виділення районів із найбільш оптимальними умовами використання водних ресурсів, складемо всі ці дані (забір води всього, забір підземних вод, а також різниця між нормою і господарсько-питтєвим споживанням води) у таблицю і присвоїмо їм рейтингові бали. Сума балів, на нашу думку, наглядно продемонструє можливості використання водних ресурсів в окремо взятих адміністративних районах (табл. 1).

На основі даних таблиці та розрахунків, ми побудували картосхему, де розділили всі адміністративні райони на чотири групи: з малосприятливими, обмежено спприятливими, спприятливими і найбільш спприятливими умовами використання потенціалу водних ресурсів.

Отже, до групи з найбільш спприятливими умовами використання водних ресурсів увійшло шість районів: Кременецький, Шумський, Зборівський, Збараський, Теревовлянський, Гусятинський. Усі ці райони можна характеризувати високим потенціалом водних ресурсів та найбільшими в області обсягами стоку вод. Тільки Гусятинський район має дещо нижчі ці показники, але він увійшов у цю групу завдяки високим показникам забору води, що характерно і для інших адміністративних районів цієї групи.

Що до скиду НО і НДО вод, то з цієї групи випадає Кременецький район, в якого один із найбільших в області показників. Враховуючи різницю між нормою і господарсько-питтєвим споживанням, а також попередні показники та темпи використання водних ресурсів слід зазначити, що територія цих районів має значні потенційні можливості для розвитку та розміщення водомісткого виробництва, за умови нормального функціонування різних видів очисних споруд.



Тернопільський та Бучацький райони відносяться до групи зі сприятливими умовами для використання водних ресурсів. Враховуючи їх досить високі показники та позитивну різницю між нормою та споживанням можна говорити про потенційні можливості розвитку та розміщення виробництва.

Третю групу з обмежено сприятливими умовами використання водних ресурсів утворили: Бережанський, Козівський, Підволочиський, Чортківський та Борщівський райони. Слід зазначити, що в Бережанському, Борщівському, Чортківському районах досить високі показники скиду НО і НДО вод, на що треба звернути особливу увагу виробничим підприємствам та господарсько-питтєвим службам, які є найбільшими водокористувачами в цих районах. В Козівському районі спостерігається перевищення норм споживання води, що далі може призвести до негативних наслідків. У Борщівському та Підволочиському районах – протилежна ситуація, яка є характерною для більшості адміністративних районів області. Це дає можливість збільшити показники господарсько-питтєвого споживання.

Малосприятливі умови використання водних ресурсів у Заліщицькому, Бучацькому, Монастириському та Лановецькому районах. Характерною особливістю цих районів є низькі показники обсягу стоку, забору та скиду НО і НДО вод, що можна пояснити малою кількістю населення, а також низьким, порівняно з іншими районами, рівнем розвитку агропромислової інфраструктури.

Таблиця 1

**Ступінь сприятливості використання водних ресурсів**  
(за адміністративними районами станом на 2020 рік)

Райони	Обсяги стоку вод	Бал	Обсяг стоку	Бал	Забір води	Бал	Забір підз. вод	Бал	Скид НО і НДО	Бал	Різниця між	Бал	Сума балів
	млн. м <sup>3</sup>		підзем. вод.		млн. м <sup>3</sup>		млн. м <sup>3</sup>		вод млн. м <sup>3</sup>		норм. I споживанням.		
Бережанський	125,01	15	33,3	9	3,26	5	1,422	9	0,645	4	+0,344	5	47
Борщівський	57,105	1	25,7	5	7,33	13	1,133	6	0,477	5	+3,407	17	47
Бучацький	116,34	13	30,3	7	3,16	4	1,917	12	0,144	12	+0,971	9	57
Гусятинський	89,713	6	33,6	10	10,3	16	2,051	14	0,184	11	+1,021	11	68
Заліщицький	66,868	2	20,3	1	0,93	1	0,871	2	0,025	15	-0,209	3	24
Збараський	108,86	11	42,1	13	5,18	11	1,934	13	0,144	12	+1,064	12	72
Зборівський	132,48	16	51,1	16	11,0	17	1,066	3	0,252	9	+1,009	10	71
Козівський	102,86	9	34,3	11	4,63	9	1,321	8	0,256	8	-2,38	1	46
Кременецький	112,52	12	49,5	15	4,42	8	2,452	15	1,06	2	+1,216	14	66
Лановецький	79,729	3	31,9	8	10,2	15	1,070	4	0,202	10	-0,380	2	42
Монастириський	93,264	8	23,7	3	1,90	2	1,071	5	0,113	13	+0,862	8	39
Підгаєцький	82,901	4	22,7	2	1,99	3	0,413	1	0,006	16	+0,265	4	30
Підволочиський	92,384	7	24,3	4	3,53	6	1,698	10	0,394	7	+1,365	15	49
Теребовлянський	146,10	17	45,2	14	4,25	7	1,806	11	0,426	6	+1,554	16	71
Тернопільський	104,34	10	35,8	12	5,14	10	2,651	16	0,672	3	+1,120	13	64
Чортківський	88,278	5	29,3	6	7,50	14	3,108	17	1,685	1	+0,846	7	50
Шумський	122,61	14	49,5	15	5,64	12	1,214	7	0,076	14	+0,719	6	68

НО – не очищені води;

НДО – не достатньо очищені води.

Отже, структура використання природних ресурсів і екологічна ситуація, яка склалась в Тернопільській області, дуже складна й багатогранна. Вона є результатом впливу економічних, біологічних, технічних і інших чинників, спрямованих на досягнення максимального економічного ефекту, тому регіональна система моніторингу забруднення вод як чинник формування системи геоecологічного аудиту буде сприяти розв'язанню проблеми оптимізації та збалансованого комплексного розвитку території

Організація широкого контролю за станом водних об'єктів у державному масштабі розпочалась на початку 70-х рр., що передбачає контроль рівня забруднення водних об'єктів та контроль рівня забруднення поверхневих, підземних вод і вод морів. Моніторинг забруднення поверхневих і підземних вод Тернопільської області здійснюється відповідно до рішень уряду з другої половини 70-х рр. основними його завданнями є спостереження і контроль за рівнем забруднення вод, оцінка цих рівнів та прогнозування їх змін, а також забезпечення зацікавлених організацій систематичною інформацією про зміни рівня забруднення водних об'єктів. Контролю підлягають фізичні, хімічні і гідробіологічні характеристики води. Вивчаються об'єми і динаміка забруднюючих речовин та закономірності процесів самоочищення водних екосистем, особливості нагромадження забруднюючих речовин у донних відкладах. Реалізація моніторингу забруднення вод здійснюється оперативними і науковими органами гідрометслужби, а також органами Міністерства охорони здоров'я, Держкомводгоспу, Держкомгеології та іншими [1].

Основна мета водномоніторингових стаціонарних, польових та лабораторних досліджень полягає у картографуванні поверхневих (підземних) вод за ступенем забруднення. На першому етапі досліджень карти складають на основі статистичних даних, які зібрані у природоохоронних, медичних, санітарно-епідеміологічних організаціях (рис. 1), на другому – за власними ландшафтні-екологічними дослідженнями.



Рис. 1. Тернопільська регіональна система моніторингу забруднення вод

Держуправління екології та природних ресурсів здійснюють спостереження на 41 точці, що приурочені майже до всіх рік області і розміщені в таких районах: Заліщицький – 5 точок, Монастирський – 3, Борщівський – 8, Бережанський – 2, Бучацький – 3, Тернопільський – 4, Чортківський – 2, Терехівський – 2, Гусятинський – 4, Підволочиський – 2, Кременецький – 1, Шумський – 1, Лановецький – 1. Як бачимо найменша кількість екологічних полігонів характерна для північних і північно-східних районів області, що обумовлено рідкою річковою сіткою.

Держводгосп Тернопільводгосп здійснює спостереження на 13 точках, що приурочені до рік Іква, Горинь, Серет, Коропець, Нічлава, Циганка, Золота Липа, Стрипа, Збруч, що охоплюють райони: Кременецький, Зборівський, Збараський, Тернопільський, Борщівський, Бережанський, Бучацький. В основному точки розміщені рівномірно, приурочені до головних рік області, окрім р. Вілії.

Держбуд управлінню водопровідно-каналізаційного господарства та екології КП «Тернопільводоканал» належить водозабір «Тернопільський» - 14 артсвердловин (с. Біла Тернопільський район) та В.Іванівський – 16 (с. Верхній Іванів Зборівський район) і 84 водорозбірних колонок в м. Тернополі. Як бачимо точки сконцентровані в центрі та в центрально-західній частині області, а на решта такі спостереження відсутні.

Тернопільводгосп на еталонних осушувальних системах рік Золота Липа, Іква, Горинь, Стрипа здійснює спостереження в Бережанському районі – 4, Кременецькому – 4, Лановецькому – 3, Збараському – 1 точках. Як бачимо на півдні і південному – заході території таких точок не наявно.

Тернопільська міська санепідемстанція здійснює спостереження на точках, що приурочені до рік: Дністер, Серет, Стрипа, Збруч, Золота Липа, Коропець, Гніздна, Вілія, Кума, Іква, що протікають через міста. Таких точок у Монастирському районі – 1, Бучацькому – 4, Борщівському – 2, Заліщицькому – 2, Зборівському – 4, Терехівському – 6, Тернопільському – 3, Чортківському – 2, Козівському – 1, Підволочиському – 2, Гусятинському – 1, Бережанському – 4, Підгаєцькому – 2, Збараському – 2, Шумському – 2, Кременецькому – 1. Оскільки в таких районах як Борщівський, Чортківський, Підволочиський, Кременецький знаходиться велика кількість промислових підприємств, що здійснюють забруднення, то виникає необхідність створення більшої кількості точок спостережень [2].

Існуюча система контролю за водним середовищем Тернопільської області характеризується значною територіальною неоднорідністю. Сітка пунктів контролю розміщена нерівномірно. Моніторинг здійснюється за галузевим принципом – окремими міністерствами за окремими компонентами природи. Він зводиться, з одного боку, до контролю технологічних процесів (облік джерел забруднення, кількості шкідливих речовин тощо).

На сьогодні в Україні, і в Тернопільській області зокрема, немає ефективної системи моніторингу. Спостереженням, збором і аналізом даних, займаються десятки внутріобласних та регіональних організацій, служб та інспекцій, в рамках завдань визначених їх керівними органами діяльність яких координується недостатньо. Вони мають власні системи збору, обробки і передачі інформації, різні за об'ємом і тривалістю нагромадження бази даних. Тому виникає необхідність удосконалення системи.

Таким чином, науковий екологічний моніторинг, який передбачає спостереження і створення банку даних, прогнозування та управління природно-антропогенними водними процесами, має зафіксувати сучасний стан поверхневих, підземних, атмосферних вод та прийняти їх сучасні властивості за еталонні (контрольні) цифри.

#### **Література:**

1. Герасимов И.П. Принципы и методы геосистемного мониторинга // Изв. АН СССР. Сер. географ. 1982. №2. С. 5-12.

#### **Chebolda I. REGIONAL WATER POLLUTION MONITORING SYSTEM AS A FACTOR IN FORMING THE TERRITORY'S GEOECOLOGICAL AUDIT SYSTEM (on the example of Ternopil region)**

*Regional system of water pollution monitoring as a factor in the formation of the system of geo-ecological audit of the territory (on the example of Ternopil region). The article presents a theoretical and methodological analysis of the concepts of regional monitoring system and geo-ecological audit of the territory. The analysis of the ecological condition, the degree of favorable use of water resources is carried out, the Ternopil regional system of water pollution monitoring is shown cartographically. The main forms of regional monitoring control are proposed.*

**Key words:** *monitoring, natural resources, environment, ecological audit, ecological management, nature management.*

## ГЕОЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ РІЧКИ НІЧЛАВКА

ЦАРИК Л., МЕЛЬНИК Ю., КУЗИК І.

*Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка*

У статті висвітлено основні геоєкологічні проблеми річки Нічлавка: засміченість побутовими відходами, забрудненість стічними водами, розораність та розбалансованість структури землекористування у басейні річки. Проведене експедиційне дослідження у листопаді 2021 року, показало, що у деяких місцях (від витоку і до села Сухостав), річка практично пересохла. В межах сільської місцевості зафіксовано засмічення водотоку побутовими відходами та розораність долини. Встановлено, що розораність басейну річки Нічлавка становить 60%, лісистість – 15,5%, заповідність – 13,5%. Розрахований коефіцієнт антропогенної перетвореності ландшафтів басейну річки Нічлавка становить 4,7, коефіцієнт екологічної стабільності складає 0,4, територія характеризується як стабільно не стійка із балом антропогенного навантаження 3,5. Для покращення екологічної ситуації та оптимізації природокористування у басейні річки Нічлавка, обґрунтовано створення двох заповідних об'єктів місцевого значення площею 22,5 га.

**Ключові слова:** річка Нічлавка, Копичинецька міська територіальна громада, розораність, пересихання річки, оптимізація природокористування, заповідні об'єкти.

**Вступ.** Відповідно до наукових даних, річкова мережа Тернопільської області включає дві великі річки (Дністер і Горинь), п'ять середніх (Збруч, Серет, Стрипа, Золота Липа, Іква) та п'ять малих (Нічлава, Гнізна, Гнила, Коропець, Джурин) [4]. Окрім цього в межах області нараховуються понад 15 дуже малих річок (потоків довжиною до 50 км), які мають течію лише під час сніготанення і рясних дощів. Наукові дослідження останньої категорії річок практично не проводяться, тоді як більшість цих потоків вже пересохли, а ті які ще мають течію знаходяться у незадовільному екологічному стані. Проте, такі малі струмочки відіграють важливу роль у живленні великих і середніх річок, виконують господарські функції (особливо у сільській місцевості) та виступають індикаторами геоєкологічного стану території. Оскільки більшість статистичної інформації по малих річках (потоках) застаріла або її зовсім немає, дослідження таких водотоків є актуальним та важливим науково-практичним завданням. Тому *об'єктом* нашого дослідження обрано річку Нічлавка, праву притоку річки Нічлави. *Метою* дослідження є оцінка геоєкологічних проблем та характеристика еколого-географічної ситуації у басейні річки Нічлавки.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Оскільки проблеми дуже малих річок (потоків) сьогодні практично не досліджуються, то ми беремо до уваги наукові праці гідрологічного спрямування, у яких висвітлено екологічні проблеми малих та середніх річок. Серед відомих дослідників цього напрямку варто звернути увагу на праці: Хвесика М.А., Ковальчука І.П., Петровської М.А., Дениска Г.І., Поліщука В.В., Паламарчука М.Н. та інших. Дослідженням малих річок Тернопільщини, їх гідроекологічний стан, трансформаційні процеси вивчали Царик Л.П. [8,12], Бакало О.Д. [1], проблеми природокористування та охорони природи у басейнах малих річок висвітлено у колективній монографії Царика Л.П., Царика П.Л., Кузика І.Р., Царика В.Л. [9]. Наукові дослідження річкової мережі Тернопільської області проводили Мариняк Я.О. [4], Заставаецька О.В. [5], особливості землекористування у басейні р. Нічлава досліджували Вітенко І.М [3], Кузик І., Кузик З. [6]., геоєкологічними проблемам р. Гнізни присвячені праці Царика В.Л [10].

**Виклад основного матеріалу.** Річка Нічлавка – права притока річки Нічлави, протікає в межах Чортківського адміністративного району. Бере початок на захід від с. Сухостав, впадає у річку Нічлава в околицях с. Давидківці. Довжина річки близько 42 км, долина V- подібної форми, заплава двобічна, річище помірно звивисте, шириною від 0,3 до 2,5 м і більше, глибина 0,2-0,7 м. Живлення річки мішане з переважанням дощового. В окремих місцях річка пересихає, течія у річці добре спостерігається весною після танення снігів та випадання дощів. Геоєкологічна ситуація басейну річки Нічлавки обумовлена високим ступенем сільськогосподарської освоєності території (близько 70%), надмірною розораністю (понад 60%) та низькою залісненістю (15,5%).

До екологічних проблем р. Нічлавка варто віднести значну забрудненість води мінеральними та органічними добривами, отрутохімікатами, що змиваються з прилеглих полів, а також побутовими відходами, які пов'язані із життєдіяльністю населення (рис. 1).





**Рис. 1. Забрудненість річки Нічлавки побутовими відходами у с. Сухостав**

Приуроченість річки до Копичинецької об'єднаної територіальної громади спричиняє істотне забруднення води від комунальних підприємств, фіксувалися випадки неочищених скидів у річку з недіючих очисних споруд лікарні (рис. 2), а в попередні роки – виправної колонії.



**Рис. 2. Недіючі очисні споруди комунальної лікарні м. Копичинці (30 м до р. Нічлавка)**

Окремою проблемою річки Нічлавка є пересихання її русла, адже як показали натурні спостереження (14.11.2021 р.), від витoku до початку житлової забудови у с. Сухостав, русло річки сухе (рис. 3), а це близько 3 км. Подібна ситуація спостерігається від дороги М-19 і до м. Копичинці (де між вулицями Лесі Українки та Стефаніка починаються водно-болотні угіддя, і відповідно з'являється вода у потоці). Повноцінно річка має течію лише від джерела та водо-болотних угідь які є у м. Копичинці. Найбільш повноводною річка є від витoku із ставу, що у центрі Копичинець, практично з цього місця і аж до впадіння у річку Нічлаву, потік Нічлавка не пересихає ніколи.



**Рис. 3. Пересохле русло річки Нічлавка**



На водність річки безпосередньо впливає стан господарської освоєності басейну. Так, в окремих місцях розораною є навіть долина річки (рис. 4). Басейн річки Нічлавка, який охоплює територію 8-ми населених пунктів (від витоків до гирла): с. Сухостав, с. Яблунів, м. Копичинці, с. Котівка, с. Теклівка, с. Гадинківці, с. Швайківці, с. Шманьківці, характеризується розораністю 60% та лісистістю 15,5% (табл. 1) [5]. Загалом, частка природних угідь у басейні річки Нічлавка складає лише 27%.



Рис. 4. Розораність долини річки Нічлавка у с. Сухостав

Таблиця 1

**Структура землекористування населених пунктів у межах басейну річки Нічлавки, %**

Адміністративна одиниця	Орні землі	Забудовані землі	Землі під водою та болотами	Землі під лісами	Пасовища, сіножаті та б/н	Частка природних угідь
с. Сухостав	81,5	5,0	0,3	0,5	10,0	10,8
м. Копичинці	45,0	9,0	1,5	33,5	9,0	44,0
с. Котівка	50,0	5,5	6,0	23,5	13,0	42,5
с. Гадинківці	60,0	6,0	1,5	26,0	4,5	32,0
с. Швайківці	77,0	4,0	4,0	2,0	8,0	14,0
с. Шманьківчики	75,0	3,0	2,0	7,0	7,0	16,0

Враховуючи надмірну розораність басейну річки Нічлавка та її високу сільськогосподарську освоєність, розраховуємо коефіцієнт антропогенної перетвореності ландшафтів у межах досліджуваної території. За методикою В.А. Анучіна, М.Я. Лемешева, К.Г. Гофмана та П.Г. Шищенка [11] коефіцієнт антропогенної перетвореності ландшафтів розраховується за формулою:

$$K_{ан} = \sum (r_i \times q_i \times p) \times n / 100 \quad (1)$$

де  $K_{ан}$  – коефіцієнт антропогенної перетвореності;  $r_i$  – ранг антропогенного перетворення ландшафтів певним видом природокористування (1-10);  $q_i$  – індекс глибини перетворення ландшафту (1-1,5);  $p$  – площа рангу (%);  $n$  – кількість складових частин в межах контуру ландшафтного району [9, с. 12].

Відповідно до проведених розрахунків, коефіцієнт антропогенної перетвореності ландшафтів басейну річки Нічлавка становить 4,7, що відповідає категорії слабо змінених ландшафтів.

Для комплексної геоecологічної оцінки структури землекористування басейну річки Нічлавка визначаємо коефіцієнта ecологічної стабільності та бал антропогенного навантаження досліджуваної території. Для визначення коефіцієнта ecологічної стабільності території і балу антропогенного навантаження розроблено систему показників, що характеризують кожен вид угіддя за впливом, який ці землі здійснюють на навколишнє середовище. Коефіцієнт ecологічної стабільності території розраховується за формулою:

$$K_{екст} = (\sum K_i \times P_i / \sum P_i) \times K_p \quad (2)$$

де  $K_{екст}$  – коефіцієнт ecологічної стабільності території;  $K_i$  – коефіцієнт ecологічної стабільності угідь  $i$ -го виду;  $P_i$  – площа угідь  $i$ -го виду (га);  $K_p$  – коефіцієнт морфологічної стабільності рельєфу (1,0 для стабільних і 0,7 – для нестабільних земель) [2].

Бал антропогенного навантаження розраховують за формулою:

$$B_{ан} = (\sum B_i \times P_i / \sum P_i) \times K_p \quad (3)$$

де  $B_{ан}$  – бал антропогенного навантаження;  $B_i$  – бал антропогенного навантаження угідь  $i$ -го виду;  $P_i$  – площа угідь  $i$ -го виду (га);  $K_p$  – коефіцієнт морфологічної стабільності рельєфу (1,0 для стабільних і 0,7 – для нестабільних земель). Бал антропогенного навантаження знаходиться у діапазоні від 2 до 5. Чим ближчий показник антропогенного навантаження до 5, тим більшого антропогенного навантаження зазнає територія і навпаки [2].

Таким чином, провівши відповідні розрахунки за формулами 2 і 3, встановлено, що коефіцієнт екологічної стабільності території басейну річки Нічлавка становить 0,4, бал антропогенного навантаження – 3,5. З чого можемо зробити висновок, що досліджувана територія є стабільно нестійкою із високим антропогенним навантаженням. В межах басейну річки Нічлавка потрібно запроваджувати науково обгрунтовані заходи для покращення ситуації та приведення території до екологічної стабільності.

Одним із напрямків покращення екологічної ситуації у межах басейну річки є створення об'єктів природно-заповідного фонду. Адже, важливим критерієм оптимізації ландшафтно-екологічної організації території є частка заповідних територій у просторовій структурі річкового басейну. Природо-заповідний фонд у басейні річки Нічлавка в основному представлений двома великими об'єктами – Яблунівський ботанічний заказник загальнодержавного значення і загальнозоологічний заказник місцевого значення «За Броварем». Площа земель природоохоронного призначення в межах досліджуваного басейну становить 1520 га (13,5%). Перспективними для заповідання є водно-болотні угіддя у м. Копичинці та с. Котівка. Водно-болотний масив між вулицями Б. Хмельницького, І. Франка, Кабівці, Долішня, Сагайдачного, Гусятинська, Леся Курбаса, Лесі Українки, В. Стефаніка у м. Копичинці площею 21,87 га (рис. 5). Між вулицями Стефаніка і Лесі Українки в межах водно-болотного масиву функціонує окултурене джерело «Святої Анни».

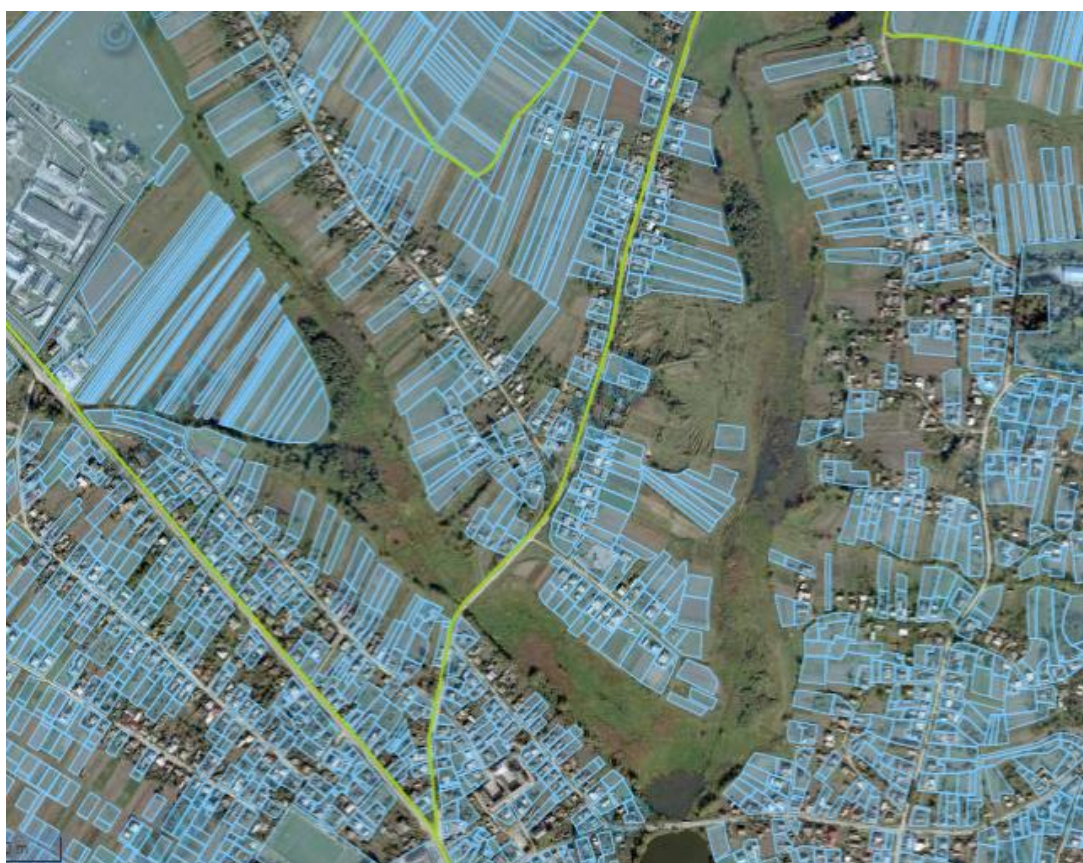


Рис. 5. Водно-болотні угіддя у м. Копичинці на річці Нічлавка і Мала Рудка

Перспективний ландшафтний заказник місцевого значення у м. Копичинці охоплює водно-болотні угіддя вздовж річок Нічлавка та Мала Рудка, які впадають у копичинецький став. Територія характеризується задовільним екологічним станом, несприятливі природні явища не проявляються. До водно-болотних угідь майже з усіх сторін примикають приватні сільськогосподарські угіддя (орні землі). Дана територія за ландшафтним районуванням належить до зони широколистяних лісів, за



геоморфологічним районуванням – це заплава річки Нічлавка. Переважаючий тип ґрунту у цій місцевості чорноземи опідзолені, малогумосові. Домінуючий фітоценоз – трав'янистий, в заболочених ділянках поширені – очерет та вільха. Серед представників фауни тут можна зустріти мишу польову, хом'яка сірого, щодо птахів то вони представлені такими видами – журавель степовий, ластівка, качка дика та інші. В останні кілька років місцеві мисливці на території водно-болотного масиву розводять фазанів звичайних. Перспективний ландшафтний заказник відграватиме важливе природоохоронне значення у структурі природно-заповідного фонду Копичинецької міської територіальної громади, оскільки заповідність громади доволі низька. Водно-болотні угіддя у місті Копичинці відграють важливе природоохоронне, водорегулююче, господарське та еколого-освітнє значення, і відповідають категорії природно-заповідного фонду – ландшафтний заказник місцевого значення.

Іншим перспективним для заповідання у басейні річки Нічлавка є водно-болотний масив із дерево-чагарниковими насадженнями у с. Котівка. Перспективний заповідний об'єкт за своїм еталонним, природоохоронним, історико-культурним та еколого-освітнім значенням відповідає категорії заповідного фонду – заповідне урочище. Площа перспективного заповідного урочища «Перебендиха» становить близько 0,5 га. Територія характеризується задовільним екологічним станом, несприятливі природні явища не проявляються. Поблизу проходить залізнична колія. Дана територія за ландшафтним районуванням належить до зони широколистяних лісів, за геоморфологічним – це заплава р. Нічлавка. Домінуючий фітоценоз – трав'янистий, в окремих місцях зустрічаються деревні та чагарникові насадження (ясен звичайний, акації, верба звичайна, жасмин, черемшина) (рис. 6).



Рис. 6. Перспективні для заповідання території у басейні річки Нічлавка (с. Котівка)

Таким чином оптимізація природокористування у басейні річки Нічлавка, для покращення її гідроекологічного стану, відновлення водності та забезпечення постійного водотоку, повинна відбуватись шляхом збереження водорегулюючих заболочених територій, джерел та лісових масивів. Нами запропоновано створення ландшафтного заказника площею близько 22 га та заповідного урочища «Перебендиха» (0,5 га) на території Копичинецької міської територіальної громади. Пропоновані для заповідання водно-болотні угіддя не є приватною чи комунальною власністю громади, тому можуть бути безперешкодно вилучені для створення об'єктів природно-заповідного фонду. Організація нових природоохоронних територій сприятиме збільшенню заповідності не лише басейну річки Нічлавки, але й Копичинецької міської територіальної громади, що відповідає стратегічним напрямкам розвитку новостворених адміністративних одиниць.

**Висновки.** В ході проведеного дослідження встановлено, що основними геоecологічними проблемами малої р. Нічлавка є засміченість русла річки побутовими відходами, забрудненість неочищеними стоками, пересихання, розораність долини річки і басейну. Проведені натурні спостереження у листопадів 2021 року, засвідчили, що від витoku і до житлової забудови с. Схуостав річка пересохла. У межах населених пунктів вздовж річки, приватні сільськогосподарські угіддя розорані практично до берегової лінії, спостерігається масове знищення деревної рослинності на берегах річки, засміченість побутовими відходами русла тощо. Розраховані коефіцієнт антропогенної перетвореності ландшафтів басейну річки Нічлавка (4,7), коефіцієнт екологічної стабільності території (0,4) та бал антропогенного навантаження (3,5), показав, що досліджувана територія є слабо зміненою, стабільно нестійкою із достатньо високим антропогенним навантаженням. Для покращення екологічної ситуації та оптимізації природокористування у басейні річки Нічлавка, нами обґрунтовано створення ландшафтного заказника місцевого значення та заповідного урочища, на водно-болотних угіддях площею близько 22,5 га у м. Копичинці та с. Котівка.

### Література:

1. Бакало О.Д., Царик Л.П., Царик П.Л. Трансформація еколого-географічних процесів басейну р. Джурин. Монографія. Тернопіль: СМП «Тайп», 2018. 168 с.
2. Бідило М.І., Масленнікова В.В., Горбатова Л.В. Прогнозування використання земель: метод. вказівки для виконання лабораторних робіт за темою: «Аналіз та прогнозування використання земельних ресурсів». Харків: ХНАУ, 2016. 38 с.
3. Вітенко І. Геоecологічна ситуація долини річки Нічлава. Наукові записки ТНПУ ім. В. Гнатюка. Серія: Географія. 2008. № 1 (випуск 23). С. 174-179.
4. Географія Тернопільської області. Т.1. Природні умови та ресурси. За ред. проф. Сивого М.Я. Тернопіль: Крок, 2017. 504 с.
5. Заставецька О.В., Заставецький Б.І., Ткач Д.В. Географія Тернопільської області. Тернопіль, 1994. 88 с.
6. Кузик І., Кузик З. Сучасний стан та напрямки оптимізації землекористування басейну річки Нічлави. Вісник ТВ Українського географічного товариства. №2 (випуск 2). 2018. С. 44-48.
7. Кузик І., Мельник Ю. Ретроспективний аналіз трансформаційних процесів у верхів'ї басейну річки Нічлава. Вісник ТВ Українського географічного товариства. №4. 2020. С. 42-46.
8. Царик Л.П. Еколого-географічний аналіз і оцінювання території: теорія та практика. Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2006. 256 с.
9. Царик Л. П., Царик П. Л., Кузик І. Р., Царик В. Л. Природокористування та охорона природи у басейнах малих річок: монографія. Вид. 2-ге доп. і перероб. Тернопіль: Тайп, 2021. 162 с..
10. Царик В. Геоecологічні проблеми річки Гнізни і заходи з її оздоровлення. Матеріали звітної наукової конференції викладачів, аспірантів магістрантів, студентів кафедри геоecології та методики навчання екологічних дисциплін та НДЛ «Моделювання еколого-географічних систем». Тернопіль: Редакційно-видавничий відділ ТНПУ, 2020. С. 91-96.
11. Шищенко П., Гавриленко О. Геоecологія України: підручник. К.: «Прінт Сервіс», 2017. 494 с.
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, change tendencies, perspectives of nature management and nature protection optimization. Journal of Geology, Geography and Geoecology, 29.(3), 606-620. doi: 10.15421/112055

### **Tsaryk L., Melnyk Yu., Kuzyk I. GEOECOLOGICAL PROBLEMS OF THE NICHLAVKA RIVER**

*The article highlights the main geo-ecological problems of the Nichlavka river valley: littering with household waste, sewage pollution, plowing and imbalance of land use structure in the river basin. An expeditionary study conducted in November 2021 showed that in some places (from the source to the village of Sukhostav), the river is almost dry. Within the countryside, littering of the watercourse with household waste and plowing of the valley were recorded. It is established that the plowing of the Nichlavka river basin is 60%, the forest cover is 15.5%, and the reserve is 13.5%. The calculated coefficient of anthropogenic transformation of landscapes of the Nichlavka river basin is 4.7, the coefficient of ecological stability is 0.4, the territory is characterized as stably unstable with a score of anthropogenic load of 3.5. To improve the ecological situation and optimize the use of nature in the basin of the river Nichlavka, the creation of two protected objects of local importance with an area of 22,5 hectares is justified.*

**Key words:** Nichlavka river, Kopychynets city united territorial community, plowing river basin, drying of the river, optimization of nature manag

## ВПЛИВ РЕЛІГІЇ (ЦЕРКВИ) НА ЕКОЛОГІЧНУ СВІДОМІСТЬ ЛЮДИНИ

ЧЕБОЛДА І., ЧЕСНОВИЧ О.

*Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка*

*У статті розкрито суть понять «екологічна свідомість» і «екологія релігії», аналізуються різні типи свідомості індивіда у навколишньому середовищі, розглядаються основні фактори і джерела, які здійснюють на неї вплив, наведена загальна характеристика та проаналізовано ставлення християнства до збереження навколишнього середовища. Оцінено екопросвітницьку та ековиховну діяльність церкви, зокрема парафій на території України. На основі узагальненого матеріалу було змодельовано можливі стратегічні напрямки розвитку екологічної культури за участю церкви та сформульовані практичні рекомендації щодо покращення загальної екологічної ситуації.*

**Ключові слова:** екологічна свідомість, антропоцентричний тип свідомості, екоцентричний тип свідомості, біоцентричний тип свідомості, індивід, екологія релігії, християнство, екопросвітництво, сталий розвиток, конфесія.

**Актуальність теми.** На даний момент, екологічна ситуація в Україні є досить загрозливою. Погіршення стану довкілля викликає потребу населення володіти достатнім рівнем екологічної освіти з питань природокористування. Формування екологічної обізнаності молоді - належить до найбільш важливих та відповідальних завдань сучасності. Екологічна свідомість - це усвідомлений комплекс уявлень людини про стан навколишнього довкілля, здатність до адекватного розуміння взаємозв'язків і їх наслідків між людиною та природою і використання екологічних знань у абсолютно кожній сфері життєдіяльності. Зокрема, оскільки вагома частка населення України, а саме близько 67% українців є вірянами - чималий вплив на свідомість особистості стосовно різних питань, в тому числі й природоохоронних, здійснює церква та її настоятелі.

**Теоретична база дослідження.** Вплив різних релігій на формування екологічної обізнаності людства вже давно є об'єктом дослідження багатьох зарубіжних і вітчизняних екологів, науковців та релігієзнавців, серед яких можна відзначити праці О. Хульткрантца - основоположника такого напрямку як екологія релігії, Р.Р. Маретта, В. Шаяна, В. Бурія, А. Ковальова та інших і їх роботи на тему екологічного підходу до релігії, межі та методологія, традиційні і нетрадиційні релігійні ідеї.

**Мета** дослідження впливу церкви та духовенства на екологічну свідомість індивіда та інтерпретація того, який зв'язок має певна релігія з навколишнім середовищем, висвітлення проблем психології свідомості та визначення теоретичних підходів до поняття «свідомість», які сприяють розробці поняття «екологічна свідомість».

**Виклад матеріалу.** Взаємозв'язок антропології та екології з особливою очевидністю відкривається в наші дні, коли світ переживає водночас дві кризи: духовну та екологічну. Екологічна криза змушує переглянути наші відносини з навколишнім світом. Сьогодні дедалі більше критикується концепція панування людини над природою та споживацький принцип у взаємозв'язках з нею.

Тому невід'ємною умовою формування екологічної свідомості є власне система екологічної освіти в цілому, а така культура є результатом поступового, цілеспрямованого систематичного виховання та усвідомленої праці над собою.

Поєднання релігії і культури може суттєво вирішувати нагальні проблеми, визначені в спільному баченні країн відповідно до Порядку денного «Захист навколишнього середовища як священний обов'язок для всіх віруючих» [1]. Через інтеграцію навколишнього середовища, релігійні і культурні спільноти також можуть сприяти сильній і трансформаційній економіці на основі обміну і співпраці.

Вони можуть зіграти важливу роль в екологічній освіті і вихованні для більш стійкого способу життя та поведінки, для досягнення стійкого споживання і виробництва, а враховуючи їх вплив, вони можуть суттєво сприяти тому, щоб покінчити з крайньою бідністю і пов'язаними з нею проблемами, такими як права жінок, молоді та меншин і доступ для всіх до основних послуг. Ще такі спільноти можуть пропагувати інноваційні природні рішення, повагу до традиційних знань і культурне різноманіття, вправи щодо екологічного управління та обов'язок піклуватися, побудову етики глобального та місцевого громадянства, сприяння належному управлінню, толерантності та примирення, будувати безпечні, інклюзивні та мирні суспільства. Це стало актуальнішим, ніж будь-коли - пропагувати та поширювати мораль, цінності, поведінку та творчі рішення, які сприяють для досягнення сталого розвитку.

В рамках вивчення даного питання, було проведено інтерв'ю з декількома священнослужителями на тему ставлення церкви до захисту навколишнього середовища і їх думки стосовно ековиховної діяльності церкви. Референт Екобюро УГКЦ у Тернопільсько-Зборівській архієпархії отець Василь висловив з цього приводу стурбованість. Він регулярно читає відкриті лекції для студентів стосовно екологічного вчення Католицької церкви і закликає молодь частіше задумуватись над питанням особистої та соціальної відповідальності за навколишнє середовище та активно здійснювати екологічні ініціативи для зменшення забруднення довкілля.

Отець Володимир з тієї ж архієпархії розповів, що ключовим завданням Бюро УГКЦ з питань екології є - стояти у службі загальної місії Церкви і сприяти, щоб через формування християнської екологічної культури допомогти людям зустрітися з Богом. Вся діяльність церкви: чисельні освітньо-виховні видання, наукова, просвітницька та душпастирська діяльність в парафіяльних громадах та навчальних закладах, пілотні екологічні проекти, діалог з владою, стартування всеукраїнських та підтримка міжнародних екологічних ініціатив – все це підпорядковано цій, згаданій вище меті.

Зокрема, було приділено увагу зверненням священнослужителів УГКЦ щодо екологічної ситуації в Україні, які наголошують, що Христова Церква не може стояти осторонь екологічних викликів [2]. Більше того, на їхнє переконання, підносячи голос на захист природи, Церква піклується і про благо людини, її гідність, здоров'я та життя, що суттєво залежать від якісного стану навколишнього середовища.

Релігійним і культурним лідерам та організаціям слід активно займатися виконанням засад сталого розвитку у своїх громадах, самостійно та у співпраці з індивідами. При цьому вони повинні використовувати як важелі значний фінансовий, моральний і етичний вплив, які є у їх розпорядженні. Міжконфесійні релігієзнавці мають продовжувати співпрацю з науковою спільнотою, поступово розвивати релігійне мислення і наукове відкриття.

Багатосторонні партнерства мають укріплюватись, зв'язуючи релігійні, культурні і світські спільноти і поєднуючи мудрість і довговічність рішення для сталого розвитку. Як мінімум, сталий розвиток не повинен загрожувати природним системам, які підтримують життя на Землі.



Рис. 1. Соціальне опитування українців щодо екологічної обізнаності і готовності до зміни способу життя [3]

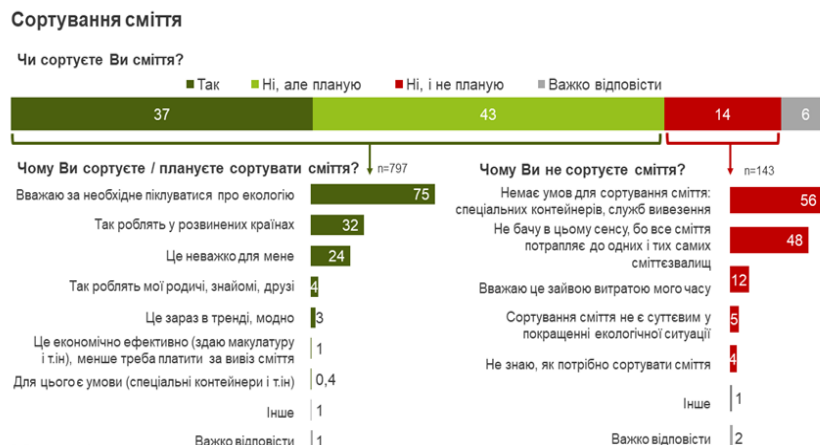


Рис. 2. Результати соціального опитування українців, щодо сортування відходів

---

**Висновки.** Роль церкви є досить вагомою в процесі екологічної освіти та виховання, оскільки вона одна з найперших серед суспільних інституцій глибоко усвідомила екологічну проблему. Катехиза в цьому плані займає важливе місце, адже у вченні католицької церкви вона є формуванням віри в Творця, який довірив людині дари свого світу на відповідальне управління.

Початковий етап екологічної освіти – це час для вивчення нових тем і стимулювання мислення. Курси, які розглядають різноманітні теологічні точки зору, можуть допомогти студентам побачити, що багато церков мають справу з турботою про створення.

Великий набір оглядів еконавчальних програм, які підтримуються міністерствами екологічної юстиції, може допомогти церкві вибрати релігійні ресурси, які підходять для розвитку теології та інтересів конкретної парафії.

Отже, за результатами проведеного дослідження формування екологічної свідомості людини під впливом деяких вибраних аспектів на неї було визначено підходи, форми, складові, що формують «екологічну свідомість», створено низку стратегічних напрямків розвитку екологічної культури за участю церкви, виявлено закономірності взаємозв'язків релігійної та екологічної складової в соціумі, а також запропоновано рекомендації щодо вирішення екологічних проблем на рівні парафій і співпраці церкви з громадськістю та органами місцевого самоврядування.

#### **Література:**

1. К. Боуен, К. Ебі. Сучасна думка щодо екологічної стійкості. 2019. 1-2 с.
2. Інформаційний ресурс української греко-католицької церкви. URL: <http://news.ugcc.ua/>
3. Кантар. URL: <https://tns-ua.com/>

#### **Chebolda I. Chesnovych O. THE INFLUENCE OF RELIGION (CHURCHES) ON HUMAN ECOLOGICAL CONSCIOUSNESS**

*This article thesis reveals the essence of the concepts of «ecological consciousness» and «ecology of religion», analyzes different types of individual consciousness in the environment, considers the main factors and sources that influence it, gives general characteristics and analyzes the attitude of Christianity to the environment. The eco-educational and eco-educational activities of the church, in particular the parishes in Ukraine, were also assessed. On the basis of the generalized material possible strategic directions of development of ecological culture with participation of church were modeled and practical recommendations on improvement of the general ecological situation were formulated.*

**Key words:** *ecological consciousness, anthropocentric type of consciousness, ecocentric type of consciousness, biocentric type of consciousness, individual, ecology of religion, Christianity, ecoenlightenment, sustainable development, confession.*

УДК 911.9 (477.84)

#### **ЕКОЛОГІЧНІ НАСЛІДКИ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ У ДОЛИНІ РІЧКИ КАЧАВА (В МЕЖАХ СЕЛА РОМАНІВКА)**

**ЦІДИЛО А., ЯНКОВСЬКА Л., НОВИЦЬКА С.**

*Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка*

*У статті подана характеристика географічного положення річки Качава та Романівського ставу; проаналізовано структуру природокористування в долині річки та вплив кожного із видів природокористування на екостан водних об'єктів. Виконані польові дослідження, у результаті яких було обчислено гідрологічні параметри річки Качава (у межах с.Романівка), такі як: швидкість течії, водний переріз, його середня глибина і площа, витрату води, об'єм стоку; виконано оцінку екостану річки та ставу за фізичними та гідробіологічними показниками; обчислено та проаналізовано рівень рекреаційного навантаження на території Романівського ставу.*

**Ключові слова:** *річка, став, природокористування, екостан, гідробіологічні параметри, фізичні показники якості води.*

Одним із важливих питань сьогодення у сфері охорони навколишнього середовища та раціонального використання природних ресурсів України є екологічна ситуація у басейнах середніх і



малих річок. Сучасне екстенсивне використання водних і земельних ресурсів призвело до порушення екологічної рівноваги й виникнення таких проблем як забруднення водойм, руйнування природних ландшафтних комплексів річкових долин та прилеглих територій [4]. Актуальність даного дослідження пов'язана зі зміною екологічного стану басейну річки Качава та Романівського ставу внаслідок впливу антропогенних факторів.

**Об'єктами** дослідження є річка Качава та Романівський став на території села Романівка Тернопільського району. **Предметом** дослідження є особливості природокористування у долині річки Качава та їх вплив на екостан водних об'єктів.

**Метою дослідження** є визначення гідрологічних параметрів річки Качава (у межах с. Романівка), оцінка якості води річки та ставу за фізичними та гідробіологічними показниками; аналіз структури землекористування в долині річки, рівня аграрного, промислового, транспортного та рекреаційного навантаження, їх впливу на екостан водойм.

**Результати дослідження.** Річка Качава та Романівський став розташовані на території Тернопільського адміністративного району, у межах Подільської височини – хвилястої лесової рівнини, розчленованої долинами річок, ярами та балками. Річка Качава бере початок на південно-західній стороні від села Поплави. Тече переважно на північний захід через Костянтинівку та Малий Ходачків. У селі Романівка впадає в річку Теречну, ліву притоку Гнізни Гнилої. Річку перетинає автомобільна дорога Т 2002. Довжина річки 11 км, похил річки – 2,2 м/км. Формується з багатьох безіменних струмків та водойм. Площа басейну 49,3 км<sup>2</sup> [12].

На північно-східній околиці с. Романівка знаходиться Романівський став (рис. 1), який був створений на річці Качава у 80-х роках минулого століття, і є популярним місцем відпочинку не тільки місцевих жителів, а й туристів. Романівський став знаходиться у державній власності, призначений для рибогосподарських потреб. Найбільша глибина – 8 метрів. Площа – 32.8001 га [11].

Гідрологічні параметри є важливою ланкою у оцінці екологічного стану річок, що знаходиться у прямій залежності від глибини річки, насиченості її живою речовиною, швидкості течії, коефіцієнта витрати води.

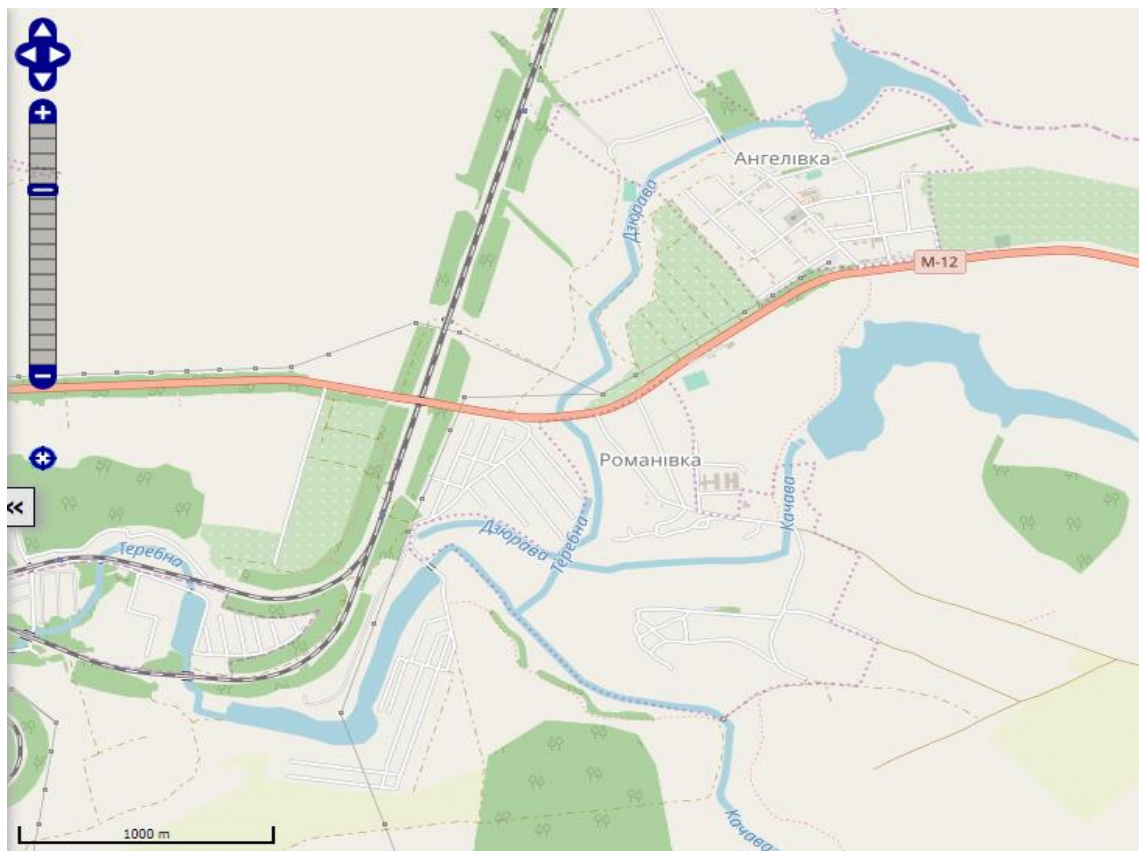


Рис 1. Географічне положення річки Качава та Романівського ставу





Рис. 2. Річка Качава (жовтень, 2021) (фото А. Цідило)

Наші дослідження у межах с. Романівка доводять, що річка Качава (рис. 2) характеризуються такими гідрологічними параметрами, як:

- швидкість течії – 0,25 м/с;
- площа водного перерізу  $-3,79 \times 10^{-6}$  (км<sup>2</sup>);
- середня глибина водного перерізу – 0,59 м;
- витрата води – 0,9475 м<sup>3</sup>/с;
- об'єм стоку- 81864 м<sup>3</sup>.

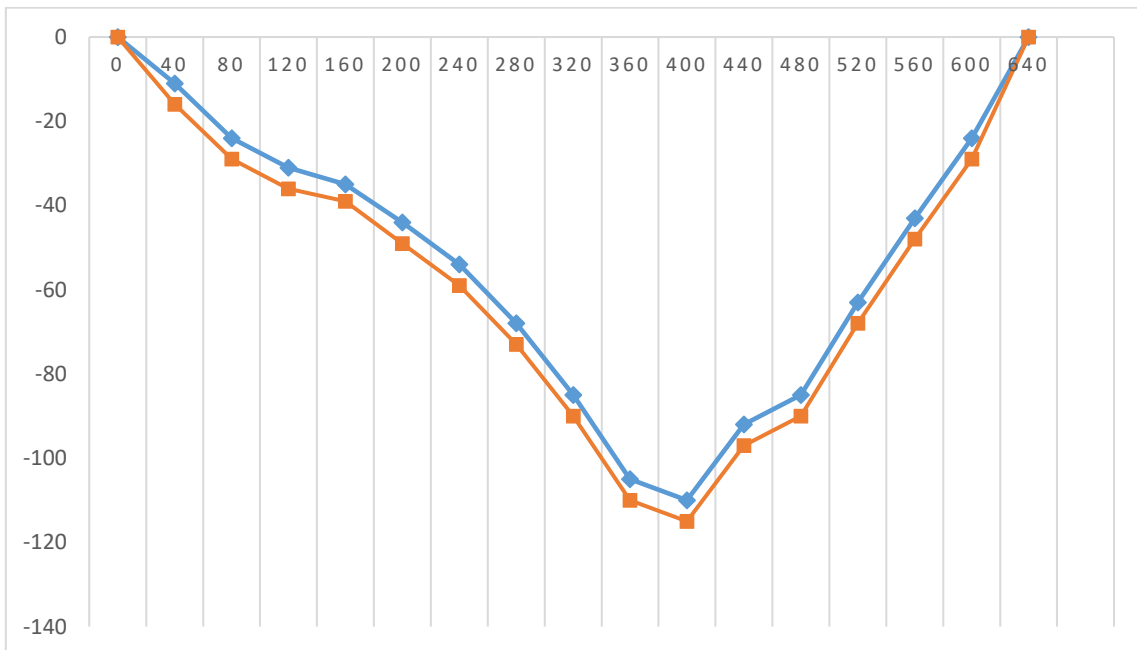


Рис. 3. Поперечний переріз річки Качава (синім – 2018, червоним – 2021)

Басейн малої річки є індикатором стану довкілля, зумовленого рівнем антропогенного навантаження на складові його ландшафтних комплексів. Сучасні підходи до вивчення антропогенного впливу на водозаборах і у річкових долинах ґрунтуються на комплексній оцінці використання водних і земельних ресурсів, їх забруднення [6].

Завдяки проведеному аналізу структури землекористування села Романівка видно значну її диференціацію і відхилення від науково обґрунтованих норм (табл. 1).

Так, частка земель під природною рослинністю становить лише 16,28% (рис. 4), під сільськогосподарськими угіддями – 76,18%, а під забудовою та промислово освоєними землями – 7,54% [10].

Таблиця 1

**Структура землекористування села Романівка**

Територіальні елементи	Площа, га	Частка земель, %
Територія населеного пункту	1243,9 га	100
Землі під забудовою:	93,81	7,54
- під житловою забудовою	22,2	23,66
- землі громадського призначення	2,1	2,24
- землі промисловості	1,4	1,46
- землі комерційного призначення	37,5	39,98
- вулиці, набережні, площі	27,6	29,42
- під господарськими будівлями, дворами	0,7	0,78
- кладовище	2,3	2,46
Сільськогосподарські угіддя:	947,69	76,18
- рілля	762,99	80,51
- багаторічні насадження	79,4	8,38
- сіножаті й пасовища	105,3	11,11
Ліси та інші лісовкриті площі	112	9
Відкриті землі без рослинного покриву	18,3	1,47
Внутрішні води	67,6	5,45
Болота	4,5	0,36

Найбільша питома вага припадає на аграрне природокористування в басейні р. Качави (рис. 4).

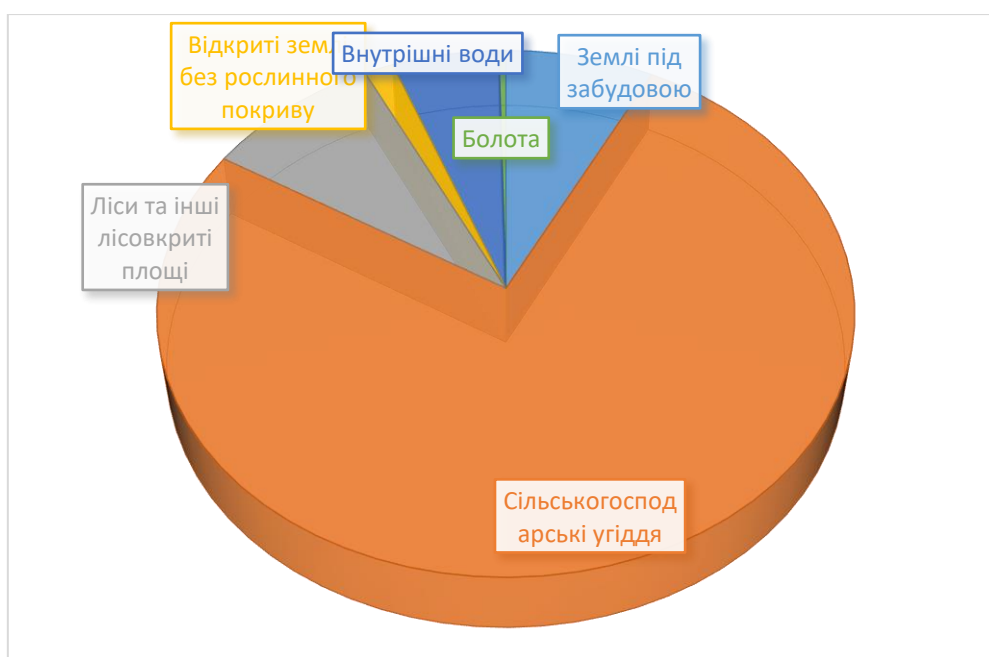


Рис. 4. Структура землекористування на території села Романівка [10]

Близьке сусідство з місцевим господарством «Село продукт» (рис. 5) проявляється у випасанні великої рогатої худоби на заплаві річки та узбережжі Романівського ставу. У результаті площинного змиву органічні забруднення часто потрапляють у водні об'єкти, що призводить до зменшення вмісту розчиненого у воді кисню, наслідком чого є загибель водних організмів, фітопланктону, «цвітіння» водойми (рис. 6) [13]. Використання такої води призводить до спалаху шлунково-кишкових захворювань, отруєння тварин і птахів [14].



Рис. 5. Романівський став та місцеве господарство «Село продукт» (справа)  
(фото А. Цідило)

Функціонування тваринницького комплексу зумовлює також нагромадження патогенних мікроорганізмів, забруднення атмосферного повітря сірководнем, аміаком, молекулярним азотом та іншими сполуками [2]. Ґрунти прилеглої до ферми території забруднюються надмірною кількістю органічної речовини й елементами живлення, частина з яких потрапляє у поверхневі і ґрунтові води.



Рис. 6. Евтрофікація на дамбі річки Качава (фото А. Цідило)

Орні землі агрофірми «Село продукт» подекуди знаходяться на стільки близько до русла р. Качави (рис. 7), що не викликає сумнівів потрапляння у її води пестицидів, мінеральних добрив, які в свою чергу переносяться у став. Таким чином, використання добрив, накопичення та обробка гною, посилення ерозійних процесів розораних земель призводять до забруднення річки та ставу сполуками фосфору й нітрогену, використання засобів захисту рослин призводять до забруднення поверхневих та підземних вод токсичними речовинами, а використання пального для сільськогосподарських машин може також призвести до забруднення води нафтопродуктами, що суттєво позначається на екостані водної екосистеми [17].



Варто також зазначити, що на даний момент частина земель біля Романівського ставу, яка раніше була під пасовищем (рис. 7), розорана, а отже, водойма уздовж берегової лінії значної протяжності втратила «буферну» територію, ставши ще більш незахищеною від забруднювачів сільськогосподарської сфери.



(а)



(б)

Рис. 7. Територія пасовища до розорювання (а), після (б)  
(фото А.Цідило)

Фізико-хімічні властивості води при цьому погіршуються: знижується прозорість, підвищується каламутність, кольоровість, з'являються неприємний смак і запах (табл. 2).

Таблиця 2

**Фізичні показники якості води (осінь, 2021)**

	<b>Річка Качава</b>	<b>Романівський став</b>
Температура	+8	+9
Запах	Слабкий болотний	Слабкий рибний
Прозорість	28	26
Каламутність	32,6	35,1
Кольоровість	32	30

В селі Романівка функціонує два типи водопостачання: централізоване і децентралізоване. Варто зазначити, що переважає все ж другий тип водокористування – використання криниць. Зрозуміло, що розташування, кількість та глибина криниць також безпосередньо впливають на стан водних об'єктів, які ми розглядаємо.

У селі відсутня централізована каналізація, не говорячи вже про підключення до локальних очисних каналізаційних споруд. Загалом у даному поселенні розповсюджені септики різного типу, вигріби для стоків, криті вуличні туалети з вигрібною ямою тощо.

У той же час, підземні резервуари для прийняття стоків, як правило, не є герметичними. Господарі свідомо їх облаштовують так, щоб рідина просочувалася у ґрунт. У зв'язку з цим, ймовірність забруднення води першого водоносного шару є дуже високою. Як правило, стічні води з резервуару викачують спеціальним насосом місцеві жителі, а потім вони часто опиняються у річці, що є причиною інтенсифікації евтрофікації водотоку, а також може спричинити спалах інфекційних захворювань.

На території села знаходиться лише один промисловий об'єкт – виробництво меблів фірми «SAMM». Для виробництва використовується, в основному, тирсоплита. Підприємство знаходиться на окраїні села, довкола розташовані декілька житлових будинків та землі сільськогосподарського призначення (рис. 8). Відстань між даним об'єктом та річкою Качава приблизно 500 м навпростець, а між Романівським ставом – приблизно 900 м. Варто зазначити, що час від часу жителі села, які живуть поблизу підприємства, скаржаться на неприємний запах від викидів. Це пов'язують з тим, що фірма ймовірно утилізує відходи, спалюючи їх.

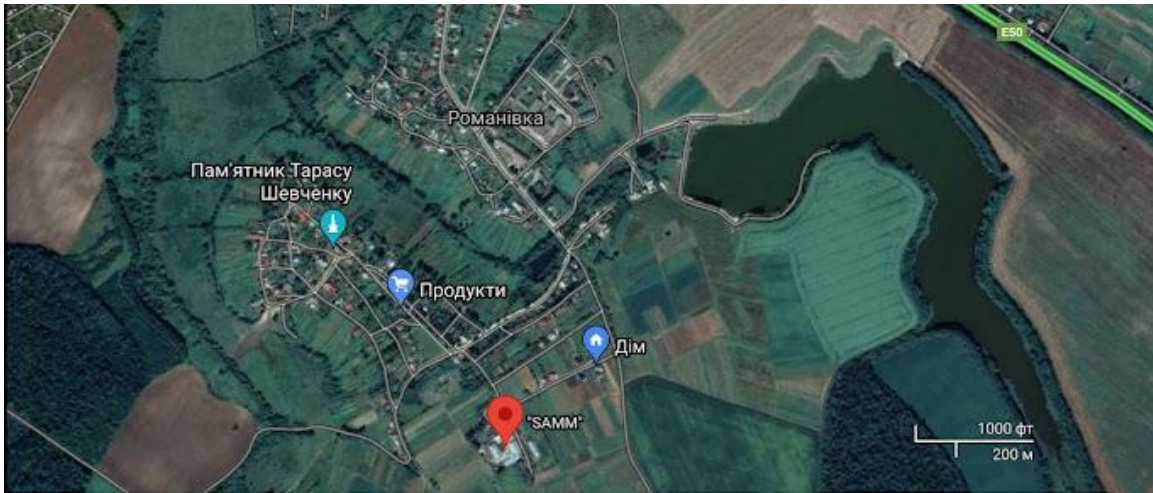


Рис. 8. Розташування підприємства «Samm» та водних об'єктів

Меблеве виробництво негативно впливає на довкілля впродовж усього циклу виробництва. Наприклад, під час розкрою утворюються тверді відходи, такі як деревний пил, обрізки та тирса. При механічній обробці деревини (струганні, пилянні, фрезеруванні, шліфуванні, тощо), крім перелічених раніше відходів, додається ще абразивний пил. При склеюванні, личкуванні та технологічній витримці утворюються випари токсичних речовин. При опорядженні, сушінні, технологічній витримці утворюються тепло, абразивний пил та такі токсичні речовини, як: бутанол, етанол, бутил- і етилацетат, ацетон, ксилол [5].



Рис. 9. Меблеве підприємство «Samm»

Через територію села Романівка проходить автомобільна дорога Стрий — Тернопіль — Кропивницький — Знамянка Е-50, М 12 (рис. 10). До села пролягає автобусний маршрут сполученням з обласним і районним центром м. Тернопіль протяжністю 15 км. Автомобільна дорога міжнародного значення проходить дуже близько від Романівського ставу (близько 300 м), а через річку Качаву, що протікає через центр села, прокладений міст, по якому проходить центральна дорога [12].



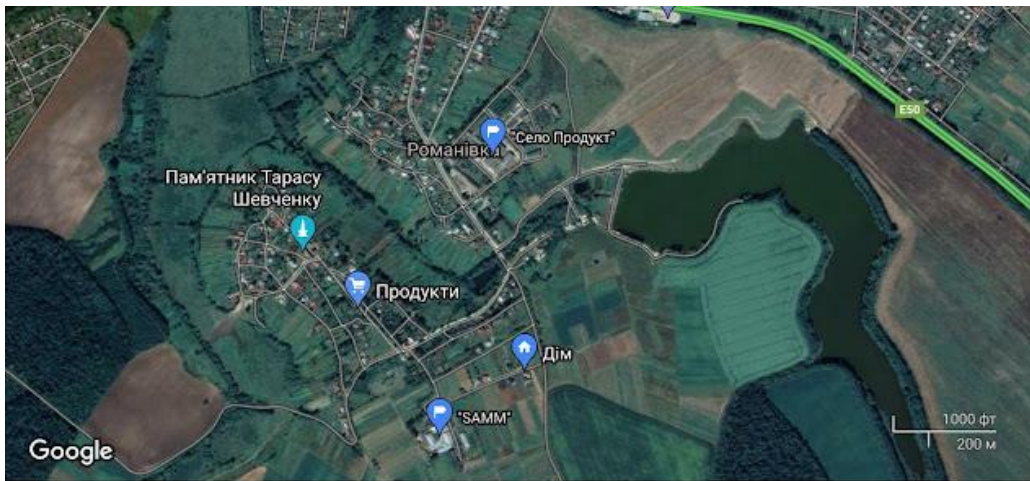


Рис. 10. Розташування водних об'єктів відносно автомобільних доріг

Набезпеку такого сусідства проявляється у тому, що у відпрацьованих газах двигунів автомобілів міститься більш 200 токсичних хімічних сполук. Такі речовини осідають на землю та потрапляють у водні об'єкти з опадами. У тому числі, сполуки сірки та оксиди азоту, що викидаються в атмосферу з відпрацьованими газами двигунів автомобілів, піддаються хімічним перетворенням, формуючи різні кислоти і солі. Зараз уже доведено, що кислотні опади наносять значну шкоду водним екосистемам, ведуть до знищення фауни, викликають підвищену корозію металів і руйнування будівельних конструкцій [3].

Для оцінки екологічного стану річки Качави та Романівського ставу за гідробіологічними параметрами використовуємо метод Вудівісса [9].

У результаті наших досліджень (табл. 3) було виявлено, що річка Качава є  $\alpha$ -мезосапробним типом водойми і характеризується 4 класом якості води (брудна), а став є  $\beta$ -мезосапробним типом водойми і характеризується 3 класом якості води (забруднена).

Таблиця 3

**Якість води річки Качави та Романівського ставу за гідробіологічними показниками**

Водойма	Тип водойми	Олігохети або мотиль		Водяний віслучок		Сума балів
		Кількість	Бали	Кількість	Бали	
Річка Качава	$\alpha$ -мезосапробний	5 шт.	2	1 шт.	2	4
Романівський став	$\beta$ -мезосапробний	6 шт.	3	4 шт.	3	6

З моменту штучного створення Романівського ставу це місце стало одним із центрів відпочинку місцевого населення, прилеглих сіл та міста Тернополя. У жовтні 2014 року тут проводився Кубок Тернопільської області з лову хижої риби спінінгом з берега. У цьому дійстві прийняли участь найкращі рибалки області [8].



Рис. 11. Результати вилову риби на проведених змаганнях [8]



В літній період на ставу можна побачити багато відпочиваючих. Використовують його не тільки як місце для риболовлі, але й для купання чи просто відпочинку на природі. Вздовж берегової лінії облаштовані пляжі, розташовані альтанки, столики для пікніків, що і приваблює відвідувачів. Наші дослідження довели, що в прибережній зоні ставу відпочиває в середньому 86 людей у день (фактичне рекреаційне навантаження у прибережній зоні ставу). Взимку риболовля менш інтенсивна, у порівнянні з літнім періодом, тому рекреаційне навантаження є незначним.



Рис. 12. Риболовля на Романівському ставу [8]

Наші обчислення показують, що рекреаційне навантаження на узбережжі Романівського ставу не перевищує рекреаційну ємність території – 116 осіб [16].

Проте через відсутність достатньої кількості контейнерів для сміття (рис. 13) відбувається забруднення ставу та прибережної території твердими відходами.



Рис. 13. Прибережна лінія ставу (бочка для сміття) (фото А.Цідило)

Отже, основними причинами забруднення річки Качава та Романівського ставу є: вплив об'єктів сільського господарства, скиди забруднених стічних вод, зміна гідрологічного режиму внаслідок зарегулювання водотоку, забруднення твердими відходами та викидами транспорту, внаслідок цього відбувається евтрофікація, замулення, втрата біорізноманіття.

#### Література:

1. Барановський В. А. Екологічна географія і екологічна. К.: Фітосоціоцентр, 2004. 252 с.
2. Вплив тваринництва на довкілля. URL: [https://pidru4niki.com/70545/ekologiya/vpliv\\_tvarinnitstva\\_dovkillya](https://pidru4niki.com/70545/ekologiya/vpliv_tvarinnitstva_dovkillya).

3. Все про довкілля. Автотранспорт і навколишнє середовище: проблеми і шляхи його вирішення. URL: <https://www.zoda.gov.ua/news/7207/avtotransport-i-navkolishnjесeredovishe-problemi-i-shlyahi-jihnogo-virishennya.html>.
4. Гриб Й. В., Войтишина Д. Й. Концептуальні основи відродження трансформованих екосистем малих річок рівнинної частини території України: Збірник матеріалів II Всеукраїнського з'їзду екологів з міжнародною участю. Вінниця, 2010. 4 с.
5. Івануса А.В. Методологічні основи побудови екологічно орієнтованої системи виробничих зв'язків підприємств лісопромислового комплексу: Монографія. Львів : ТЗОВ "Ліга-Прес", 2011. 180 с.
6. Кирилук О. В. Історія становлення басейнового підходу у географії та екологічному руслознавстві: Наукові записки. Вінниця: ВДПУ ім. М. Коцюбинського, 2007. Вип. 14. С. 40-47.
7. Кравців В., Гринів Л., Копач М., Кузик С. Науково-методичні засади реформування рекреаційної сфери: Наукове видання. Львів: НАН України. ІРД НАН України, 1999. 78 с.
8. Кубок Тернопільської області спінінг берег. URL: <http://www.active.lviv.ua/12-10-14-t8527.html>.
9. Мальцев В. І., Карпова Л. М., Зуб Л. М. Визначення якості води методами біоіндикації: науково-методичний посібник. Київ.: Науковий центр екомоніторингу та біорізноманіття мегаполісу НАН України, Недержавна наукова установа Інститут екології (ІНЕКО) Національного екологічного центру України, 2011. 112 с.
10. Новицька С. Оптимізація ландшафтно-екологічної організації території (на матеріалах села Романівка Тернопільського району Тернопільської області: Наукові записки ТНПУ ім. В. Гнатюка Серія Географія, 2017. Вип. 2 (43). С. 173–179.
11. Публічна кадастрова карта України. URL: [https://map.land.gov.ua/?cc=2875502.481988547,6367068.302698544&z=16&l=kadastr&bl=ortho10\\_k\\_all](https://map.land.gov.ua/?cc=2875502.481988547,6367068.302698544&z=16&l=kadastr&bl=ortho10_k_all)
12. Романівка (Байковецька сільська громада). URL: [https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D0%BD%D1%96%D0%B2%D0%BA%D0%B0\\_\(%D0%91%D0%B0%D0%B9%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D1%86%D1%8C%D0%BA%D0%B0\\_%D1%81%D1%96%D0%BB%D1%8C%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B0\\_%D0%B3%D1%80%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D0%B4%D0%B0\)](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D0%BD%D1%96%D0%B2%D0%BA%D0%B0_(%D0%91%D0%B0%D0%B9%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D1%86%D1%8C%D0%BA%D0%B0_%D1%81%D1%96%D0%BB%D1%8C%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B0_%D0%B3%D1%80%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D0%B4%D0%B0)).
13. Стічні води та засоби їх очищення. URL: [https://pidruchniki.com/1931071051746/ekologiya/stichni\\_vodi\\_sposobi\\_ochischennya](https://pidruchniki.com/1931071051746/ekologiya/stichni_vodi_sposobi_ochischennya).
14. Транспорт і його вплив на навколишнє середовище. URL: [https://pidruchniki.com/15010922/ekologiya/avtotransport\\_yogo\\_vpliv\\_navkolishnye\\_seredovishe](https://pidruchniki.com/15010922/ekologiya/avtotransport_yogo_vpliv_navkolishnye_seredovishe).
15. Царик Л. П., Царик П. Л., Вітенко І. М. До проблеми забруднення природного середовища і стійкості геосистем до антропогенних навантажень: *Науковий вісник Чернівецького університету*. Географія. 2012. Вип. 614-615. С. 121-125.
16. Янковська Л.В., Цідило А.В.. Романівський став як перспективний рекреаційний об'єкт Байковецької об'єднаної територіальної громади // Матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції «Міждисциплінарні інтеграційні процеси у системі географічної, туризмологічної та екологічної науки», приурочену 30-літтю утворення географічного факультету у ТНПУ ім. В. Гнатюка 15-жовтня 2020 року. Тернопіль: Вектор, 2020. С.305-310.
17. Як сільськогосподарські практики впливають на довкілля та соціальний розвиток. URL: <https://www.dossier.org.ua/news/yak-silskogospodarski-praktiki-vplivayut-na-dovkillya-ta-socialniy-rozvitok/>.

**Tsidylo A., Yankovska L., Novytska S. ECOLOGICAL CONSEQUENCES OF NATURE MANAGEMENT IN THE KACHAVA RIVER VALLEY (WITHIN THE VILLAGE OF ROMANIVKA)**

*The article describes the geographical position of the Kachava River and Romanivsky Pond; the structure of nature management in the river valley and the impact of each type of nature management on the ecological condition of reservoirs are analyzed. Field research was performed, as a result of which the hydrological parameters of the Kachava River (within the village of Romanivka) were calculated, such as: flow velocity, water cross section, its average depth and area, water consumption, runoff volume; the assessment of river water quality and pond according to physical and hydrobiological indicators was carried out; the level of recreational load on the territory of Romanivsky pond was calculated and analyzed.*

**Key words:** river, pond, nature management, ecological condition, hydrobiological indicators, physical indicators of water quality.

УДК 308 (477.84)

ПОХОДЖЕННЯ НАЗВИ СЕЛА ЗАРВАНИЦЯ ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ

ФАЙFUРА В.

*Західноукраїнський національний університет*

*У статті коротко розглядаються історичні особливості виникнення села Зарваниці Тернопільської області, а головну увагу приділено походженню і трактуванню його назви. Проведено критичний аналіз відомих версій та авторське бачення походження назви населеного пункту. Розглядається та обґрунтовується визначальний вплив тюркського фактору у формуванні даного ойконіму.*

**Ключові слова:** назва, ойконім, походження.

**Зарваниця** – село Золотниківської сільської територіальної громади Тернопільського району. Розташоване на правому березі річки Стрипа. Колись містечко та адміністративний центр Зарваницької сільської ради.

Це село добре знане християнами усього світу за чудотворну ікону Божої Матері Зарваницької та появою Божої матері біля цілющого джерела на тому місці, де нині збудований Марійський духовний центр Української греко-католицької церкви. Сьогодні – це визначне місце духовного паломництва, яке приймає щороку сотні тисяч віруючих з усіх куточків України та зарубіжжя.

Перша згадка про нього датується 1458 роком. За народними переказами, поселення отримало назву близько 1240 року з появою чудотворної ікони Божої Матері. Щодо його походження збереглися кілька народних переказів.

Згідно з першим, в місцину, де розташоване Зарваниця, прийшли сербські ченці та збудували там дерев'яну церкву на честь Пресвятої Трійці. Поселення, яке виникло по сусідстві з монастирем, отримало згодом назву «Сербаниця», трансформувавшись потім на Зарваницю [4]. Проте, історичних документальних свідчень цьому нема, а, відтак, таке пояснення генези назви села навряд чи обґрунтоване.

Описувані роки обтяжені постійними монголо-татарськими нашествиями на території Київської Русі: саме тоді зруйновано Київ, знищено багато монастирів, монахи мігрували на захід, в Галичину. На цих подіях ґрунтується ще одна оповідка про походження назви села – одному з монахів, у лісах біля Теробовлі, у ві сні з'явилася Пречиста Діва Марія, поблагословила його та покрила своїм омофором. А недалеко біля джерела монах віднайшов ікону Богородиці.

Згодом він збудував біля кринички каплицю і помістив у ній ікону. Той місце, де його «зарвав» сон, назвав Зарваницею. Така легенда оспівувалася й у народних і поетичних творах. Ось як описує цю пригоду галицький поет В. Щурат.

*"...Отут зрівнявся я з метою! –  
...Тут я молитись буду,  
Щоб на всяк час для всього люду  
Моя мета – метою стала,  
А місце, де крізь сон зарвала  
Край риз святих слаба десниця,  
Нехай назветься – Зарваниця".*

Легенда гарна, але, на жаль, не обґрунтована. З одного боку, навіть у місцевих говорах слова «зарвати» в тому значенні, який вкладений в назву географічного пункту не зустрічається. Більше того, назв географічних об'єктів, які б мали зв'язок з фізіологічними станами організму (у даному випадку «сон»), треба ще пошукати. Вони не характерні для нашої топоніміки.

У книзі «Рогатин» А. Мельника слово «зарвати» обігрується вже в іншому значенні: Зарваниця з трьох боків оточена водою річки, а якщо жититися на поселення з гори, то складається враження, що ріка «зарвала» шмат землі, на якому розкинулося село.

Відтак, нині немає достатньо обґрунтованого пояснення назви села Зарваниця. Тому ми спробуємо розібратися в окремих моментах.

XIII століття – це період доволі потужного впливу тюркського фактора на наших землях, причому тривав він уже довго. Тому, на нашу думку, слід шукати саме тюркські корені назви села, переосмислені на слов'янський манер. Найзрозумілішою в назві є остання частина назва – [иця].

Вона широко зустрічається у назвах географічних об'єктів, які пов'язані з водними об'єктами і свідчить про давність походження назви. Ця частина часто позначає назву заселеної території, об'єкта, які знаходяться навколо певної водойми чи пов'язані з самою водоймою або й саму водойму (річки Тисмениця, Бистриця, ).

Що стосується іншої частини назви, то вона розбивається на дві, які вже й не настільки рідкісні. Сполучення «**Зар + ван**» доволі часте у тюркських мовах, як оригінальній так і в дещо зміненій фонетичній формі. Так доволі є татарське ім'я **Зарбану**, яке означає Золота дівчина, золотоволоса дівчина (синонім Алтинчеч) [<http://tatarimena.ru/zarbanu.html>].

«Зар» в тюркських мовах означає золото. Близьке за значенням і ще ближче за смисловим навантаженням до назви села є таджицькі імена «Зарбону», азербайджанське Зербану, які означають "Цариця-Золото". Основи «зер-», «зар» є частими в географічних назвах Центральної Азії – Зерафшан, Зарафшан (золоті розсипи, пов'язані з видобутком металу).

Друга частина назви – «**ван**» – теж без особливих труднощів піддається поясненню.

*І.-с. основа **pa**, нарощена суфіксом **-na** (санскр.) або **-n** (хінді) дає **pana** або **pan** – "захисник", "оборонець", "оберігач", "охранитель", іранська форма яких – **ban**. Бан у значенні "князь" зафіксоване у "Влес-книзі" (IX ст.), **бан** Олег, тобто князь Олег фігурує в сербському фольклорі. З чого бачимо, що первісне **пан, бан** – "захисник", "воїн" у слов'янських народів розвинулося до значень "володар", "правитель", "князь".*

*Чеський словник Ф. Травнічека пояснює, що **ban** походить із перської мови і в Хорватії означувало правителя, попередника королів, політичного начальника **бановини**, тобто території, на якій правив **бан**. Жіноча форма від інд. **pana, pan** буде **pani** – "захисниця", "хранителька", "берегиня" [<http://www.ualogos.kiev.ua/toprint.html?id=1956>].*

*Оскільки індійському **pan** відповідає іранське **ban**, то іранський відповідник індійського **pani** – **bani**.*

У Європі ми зустрічаємо історичні територіальні утворення Банат, (Угорщина), Бановину (Сербія), тобто територією на якій править бан (пан).

Імена з «**бану**» первісно мали представниці вищих верств, а з часом вони стали загальнонародними. Ось кілька жіночих імен із «бану» та їх відповідники в деяких народів:

- ~ Гуль**бану** (тадж., узб. Гульбону; gul – «квітка») – «Квітка-цариця»;
- ~ Джахан**бану** (jahan – «світ») – «Захисниця світу»;
- ~ Іффат**бану** (iffat «чнота», «чеснота») – «Взірець чесноти»;
- ~ Кай**бану** (kau «правитель», «цар», пор. укр. Київ) – «Правителька», «Цариця»;
- ~ Хусні**бану** (husni «краса», «врода») – «Найкраща серед вродливих»;
- ~ Махін**бану** (турец. Мехінбану, тадж. Махінбону, Мохбону; mahin, moh – «місяць») – «Цариця-Місяць»;

- ~ Мехр**бану** (mehr «сонце») – «Цариця-Сонце»;
- ~ Зохран**бану** (zohra – «світла», «осяйна») – «Найосяйніша повелителька»;
- ~ Парі**бону** (pari – «пері», «фея», «красуня») – «Цариця серед красунь»;
- ~ Ага**бану** (азерб. aga – «пан», «добродій») – «Благородна добродійка»;
- ~ Галія**бану** (татар. haliya «піднесена») – «Високородна» та ін. [1; 116-214].

Поєднання трьох складових назв у єдине ціле дає «**Зар + (бан)у + иця**». Фонетична трансформація **Б** → **В** – норма для нашої фонетики: Liban → Ліван, Libia → Лівія, Arabia → Аравія. А тому Зар + бан(у) иця → Зар + ван(у) иця, а (у) випало чи його зовсім не було в первинній формі.

Таким чином у смислового відношенні Зарваниця – це місце, де з'явилася Золото-Цариця. Оскільки золото в усі часи було мірилом усього, найбільшою цінністю, той виводити «Зарбану» як царицю над царицями, жінку над жінками, найвищу серед жінок є підстави. Тому це не що інше як тюркське означення Диви Марії, Богородиці, яка «благословенна поміж жонами...» і є найвищою серед усіх жінок на Землі. Серед усіх цариць на землі вона «золота».

Золото у даному випадку – ознака величі. З одного боку це може свідчити про терпимість сприйняття тюркськими поселенцями місцевих вірувань та традицій населення про процеси культурної асиміляції з ним.

---

Зрозуміло, що історія нашого краю приховує ще багато загадок і, начебто прозорі процеси і відомі події, таять у собі забутий або свідомо захований зміст. Для дослідників-краєзнавців дослідження походження назв населених пунктів і їх розвитку дає змогу пояснити або краще зрозуміти історію нашої землі та написати нову її сторінку. Особливо це важливо для студентів-географів, які в результаті краєзнавчих і топонімічних досліджень отримують глибші знання про свою малу батьківщину і можуть поділитися ними з іншими людьми. І незаперечною є роль краєзнавчих досліджень у школі, оскільки географія рідного краю – серед основних навчальних дисциплін, які формують любов до своєї землі, особисту відповідальність за її долю і патріотичну свідомість громадян нашої країни.

#### **Література:**

1. Гафуров А. Имя и история. М., 1987.
2. Пан і пані: наш високий предківський спадок. URL: <http://www.ualogos.kiev.ua/toprint.html?id=1956>.
3. Поспелов Е. М. Географические названия мира: Топонимический словарь: Ок. 5000 единиц. / Е. М. Поспелов; Отв. ред. Р. А. Агеева. – 2-е изд. – М.: Русские словари: ООО «Издательство Астрель»: ООО «Издательство АСТ», 2002. 512 с.
4. Промінь Любові № 3, Січень 2004, Стаття №3. URL: [www.promin-lubovi.narod.ru/public/3/pub3st3.htm](http://www.promin-lubovi.narod.ru/public/3/pub3st3.htm).
5. Трубочев О. Н. В поисках единства. М., 1992.

#### **Faifura V. THE ORIGIN OF THE NAME OF THE VILLAGE ZARVANYTSYA, TERNOPIL REGION**

*The article briefly considers the historical features of the village of Zarvanytsia, Ternopil region, and focuses on the origin and interpretation of its name. A critical analysis of known versions and the author's vision of the origin of the name of the settlement. The determining influence of the Turkic factor in the formation of this oikonym is considered and substantiated.*

**Key words:** name, oikonym, origin.

УДК 911.3

### **ОСНОВНІ ПОКАЗНИКИ РОЗВИТКУ КУЛЬТУРНО-ДОЗВІЛЛЕВОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

**ФЛІНТА Н., АНДРУСИШИН Я.**

*Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка*

*Публікація розкриває актуальність вивчення культурно-дозвіллевої сфери та її інфраструктури Тернопільської області. Проведено аналіз основних показників культурно-дозвіллевої інфраструктури регіону за період 2000 по 2020 рік в розрізі адміністративних районів. Визначено основні причини змін у динаміці кількості культурно-дозвіллевих закладів.*

**Ключові слова:** культурно-дозвіллевий заклад, музеї, театри, бібліотеки, клубні заклади.

На нинішньому етапі розвитку культурно-дозвіллевої сфери формується нова система принципів культурно-дозвіллевої діяльності, зумовлена економічними, соціальними, культурними, політичним процесами в суспільстві. Принципи культурно-дозвіллевої діяльності відбивають ті вимоги, що висувуються суспільством перед культурно-дозвіллевою сферою, а рівень розвитку такої діяльності багато в чому залежить від стану цієї інфраструктури. Тому, безперечним є той факт, що для успішного виконання суспільного призначення дозвілля, необхідно мати якісну інформацію про стан і тенденції розвитку мережі культурно-дозвіллевих закладів. Остання дасть змогу правильно спрогнозувати і визначити потребу в її подальшій розбудові та фінансуванні.

Роль Тернопільської області на українському туристичному ринку постійно зростає. Туристичні послуги надають 29 туроператорів, із них внутрішнім туризмом займаються приблизно 10, а також понад 100 турагентів, постійно відкриваються філії всеукраїнських туроператорів.

Сфера гостинності Тернопільської області активно розвивається. За час дії програми відкрилися нові заклади розміщення у всіх районах та обласному центрі. Станом на 1 листопада 2020 року, за інформацією

---

об'єднаних територіальних громад, діє понад 100 закладів розміщення (готелів, мотелів, хостелів, баз відпочинку) і понад 30 садиб сільського зеленого туризму. Два готельні заклади споруджуються у Тербовлянському районі. За інформацією з відкритих інтернет-джерел, фактична кількість таких закладів є значно більшою, що є підтвердженням зростання попиту на відпочинок у нашому краю. Туристів радісно зустрічають 6 туристично-інформаційних центрів та інші туристичні підприємства інформаційного спрямування [3].

Розроблення та впровадження нових туристичних продуктів і екскурсійних маршрутів на основі місцевих брендів забезпечило зростання потоку вітчизняних та іноземних туристів до нашого регіону. Міста Кременець, Бережани, Збараж, Бучач, Тербовля і Чортків перетворюються на туристичні центри, що сприяє підвищенню позитивного іміджу Тернопільщини на туристичному ринку України та за кордоном.

Слід зазначити, що сфера гостинності виявилася однією з найбільш постраждалих від кризи, спричиненої пандемією COVID-19. Заборона проведення масових заходів, закриття об'єктів показу, музеїв, заповідників, ресторанів тощо спричинили зменшення туристичного потоку в область і не дали можливості в повному обсязі виконати завдання програми на 2020 рік [3].

Зважаючи на недосконалість статистичного обліку в туристичній сфері, за прикладом Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України, який, за даними операторів мобільного зв'язку, здійснює моніторинг туристичної активності в Україні, у рамках співпраці управління туризму облдержадміністрації і телекомунікаційного оператора „Київстар” проведено аналіз згаданих переміщень абонентів мобільного зв'язку протягом 2017–2019 років до Тернопільської області.

Туристичний потік у Тернопільській області впродовж 2017–2019 років постійно зростає. Загальна кількість туристів, що відвідали регіон, у 2017 році становила 5,4 млн осіб, 2018 році – 6,1 млн осіб, 2019 році – 6,3 млн осіб. У 2019 році в порівнянні з 2018 роком у процентному відношенні кількість туристів зросла на 3,2%. Кількість іноземних туристів відповідно у 2019 році зросла на 332%. Це пояснюється тим, що показник містить значний відсоток трудових мігрантів, що властиво всім регіонам Західної України [2].

У 2019 році зменшилася кількість екскурсантів у порівнянні з 2018 роком. Причиною цього стало зростання кількості закладів розміщення, що дозволило збільшити тривалість перебування туристів у області, а кількість внутрішніх туристів зросла завдяки екскурсантам.

За даними Державної фіскальної служби України, надходження туристичного збору до місцевих бюджетів постійно зростають. У 2018 році він становив 402,0 тис. грн, у 2019 році – 1095,3 тис. грн, що на 273% більше, ніж у попередній період. Найбільші показники надходжень забезпечували суб'єкти господарювання Борщівського, Кременецького, Заліщицького і Тернопільського районів, Кременецької і Тернопільської міських рад.

Упродовж 2020 року в області працювало 2 театри та 1 філармонія: Тернопільський академічний обласний драматичний театр імені Т. Шевченка, Тернопільський обласний театр актора і ляльки, Тернопільська обласна філармонія.

За 2020 рік театрами було проведено 693 театральні вистави (у 2018 році – 657), які відвідало 79,3 тис. глядачів (у 2018 році – 77,1 тис.).

У 2020 році в області діяло 30 комунальних музеїв (з яких 8 обласного підпорядкування): Тернопільський обласний краєзнавчий музей, Тернопільський обласний художній музей, Борщівський краєзнавчий музей, Велеснівський етнографічно-меморіальний музей Володимира Гнатюка, Меморіальний музей-садиба Леся Курбаса (село Старий Скалат Підволочиського району), Меморіальний музей Богдана Лепкого (м. Бережани), Літературно-меморіальний музей Юліуша Словацького (м. Кременець), Музейний комплекс «Лемківське село» (м. Монастириська), Бібліотека-музей «Літературне Тернопілля».

Інші музеї мають статус районних комунальних: Бережанський краєзнавчий музей, Бережанський музей книги, Бучацький краєзнавчий музей, Гусятинський краєзнавчий музей, Денисівський краєзнавчий музей, Заліщицький краєзнавчий музей, Копичинецький музей театального мистецтва, Кременецький краєзнавчий музей, Тербовлянський краєзнавчий музей, Чортківський краєзнавчий музей, Шумський краєзнавчий музей. Меморіальні районні комунальні музеї: Соломії Крушельницької (с. Біла, Тернопільського району), Леопольда Левицького (село Бурдяківці Чортківського району), Олександра Неприцького-Грановського (с. Великі Бережці Кременецького району), Уласа Самчука (с. Тилявка Кременецького району), музеї «Зборівська битва» (м. Зборів), «Молотківська трагедія» (с. Молотків Кременецького району), Почаївський історико-художній музей.

Нині в області діють 140 громадських музеїв: 38 історичних, 14 краєзнавчих, 49 етнографічних, 16 меморіальних, 13 літературних, 10 мистецьких. 15 громадських музейних закладів мають звання



«народний»: історії смт Коропець, історії смт Товсте Чортківського району, сіл Ягільниця Чортківського і Стіжок Кременецького районів та інші.

Сьогодні в області нараховується 914 клубних закладів на 190 тис. місць, у яких діяло 2,9 тис. клубних формувань. Діяльність клубів забезпечувало 1235 працівників. Треба відзначити, що мережа клубної інфраструктури регіону за 20-річний період з 2000 по 2020 рр. неухильно зменшується. Так, на початку ХХІ ст. в області діяло на 39 клубних закладів більше, ніж цьогогоріч. Різкий спад спостерігався клубних закладів відбувся за останні 10 років, після чого знаходиться, практично, на сталому рівні.

Протягом 2020 року в області діяло 801 бібліотек. Книжковий фонд бібліотек зменшився на 0,8% і становив 6,5 млн. примірників. Динаміка їхньої кількості є теж спадною.

Таблиця 1

**Основні заклади культури та мистецтва Тернопільської області\***

Рік	Театри	Музеї	Бібліотеки	Клубні заклади
2000	2	4	966	953
2005	2	17	955	921
2010	2	25	915	924
2015	2	30	896	923
2020	2	30	801	914

\*Дані за <http://www.te.ukrstat.gov.ua/files/K/K1.htm>

Загальна динаміка розвитку згаданих видів культурно-мистецьких закладів уже тривали час має, на жаль, регресійну тенденцію. Вона відображає спад розвитку усієї інфраструктури заклади культури та мистецтва окрім музеїв.

Таблиця 2

**Заклади культури по районах і містах у 2020 році\***

	Бібліотеки		Клубні заклади	
	Усього	у тому числі в сільській місцевості	усього	у тому числі в сільській місцевості
<b>По області</b>	<b>801</b>	<b>710</b>	<b>914</b>	<b>867</b>
Бережанський	41	39	40	39
Борщівський	62	56	71	68
Бучацький	52	48	57	54
Гусятинський	49	41	58	52
Заліщицький	54	51	53	51
Збаразький	53	48	60	58
Зборівський	57	54	78	76
Козівський	37	33	46	43
Кременецький	50	46	50	48
Лановецький	43	40	35	32
Монастирський	27	24	48	46
Підволочиський	31	27	59	57
Підгаєцький	28	26	32	31
Теребовлянський	55	50	65	62
Тернопільський	56	52	56	53
Чортківський	44	43	57	56
Шумський	35	32	42	41
м.Тернопіль	16	–	3	–
м.Бережани	4	–	3	–
м.Кременець	2	–	–	–
м.Чортків	5	–	1	–

\**(за даними департаменту культури та туризму Тернопільської обласної державної адміністрації в розрізі адміністративних районів станом на 2020 рік, од.)*

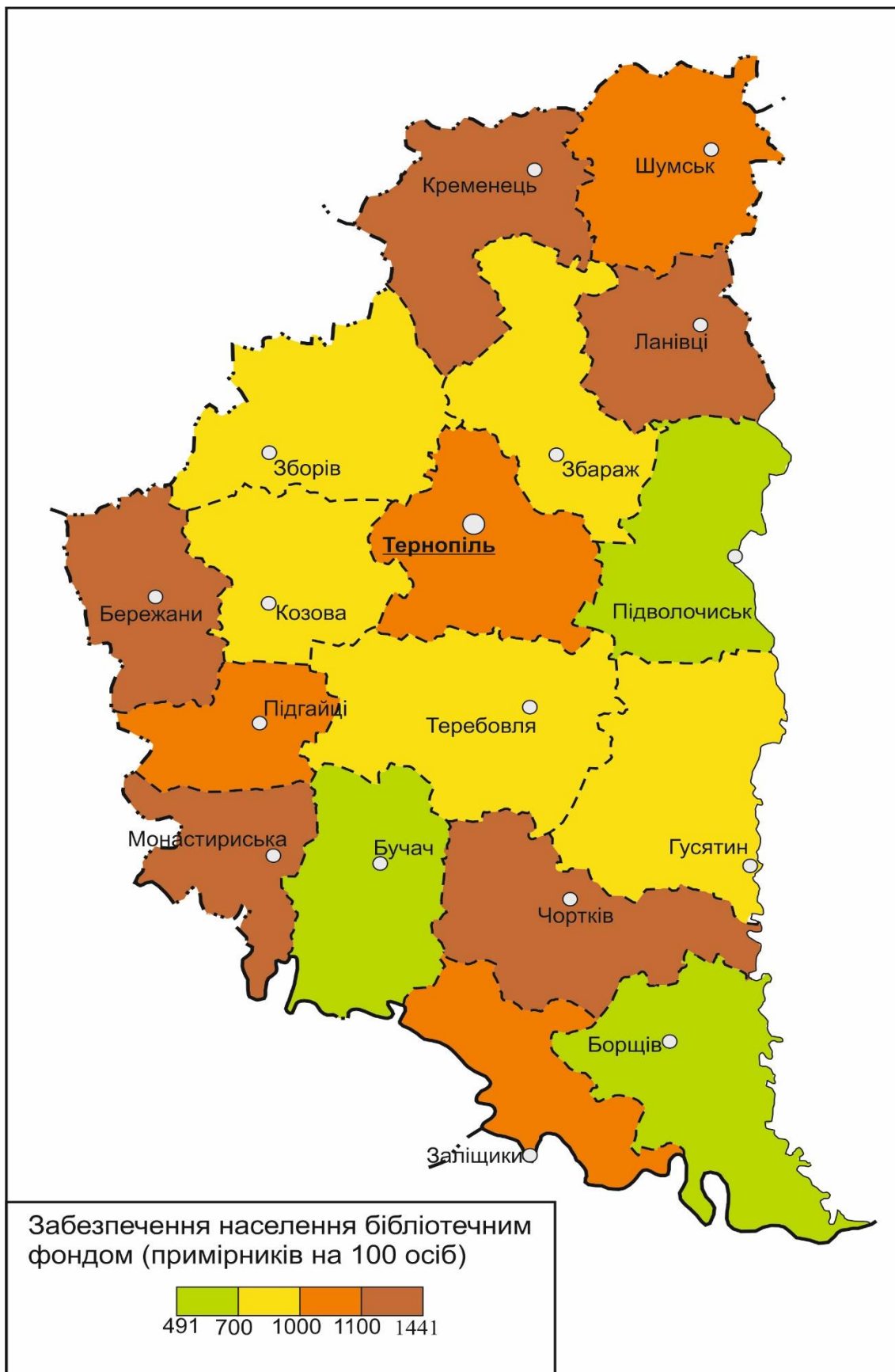


Рис. 1. Забезпечення населення Тернопільської області бібліотечним фондом (в розрізі адміністративних районів станом на 2018 рік)

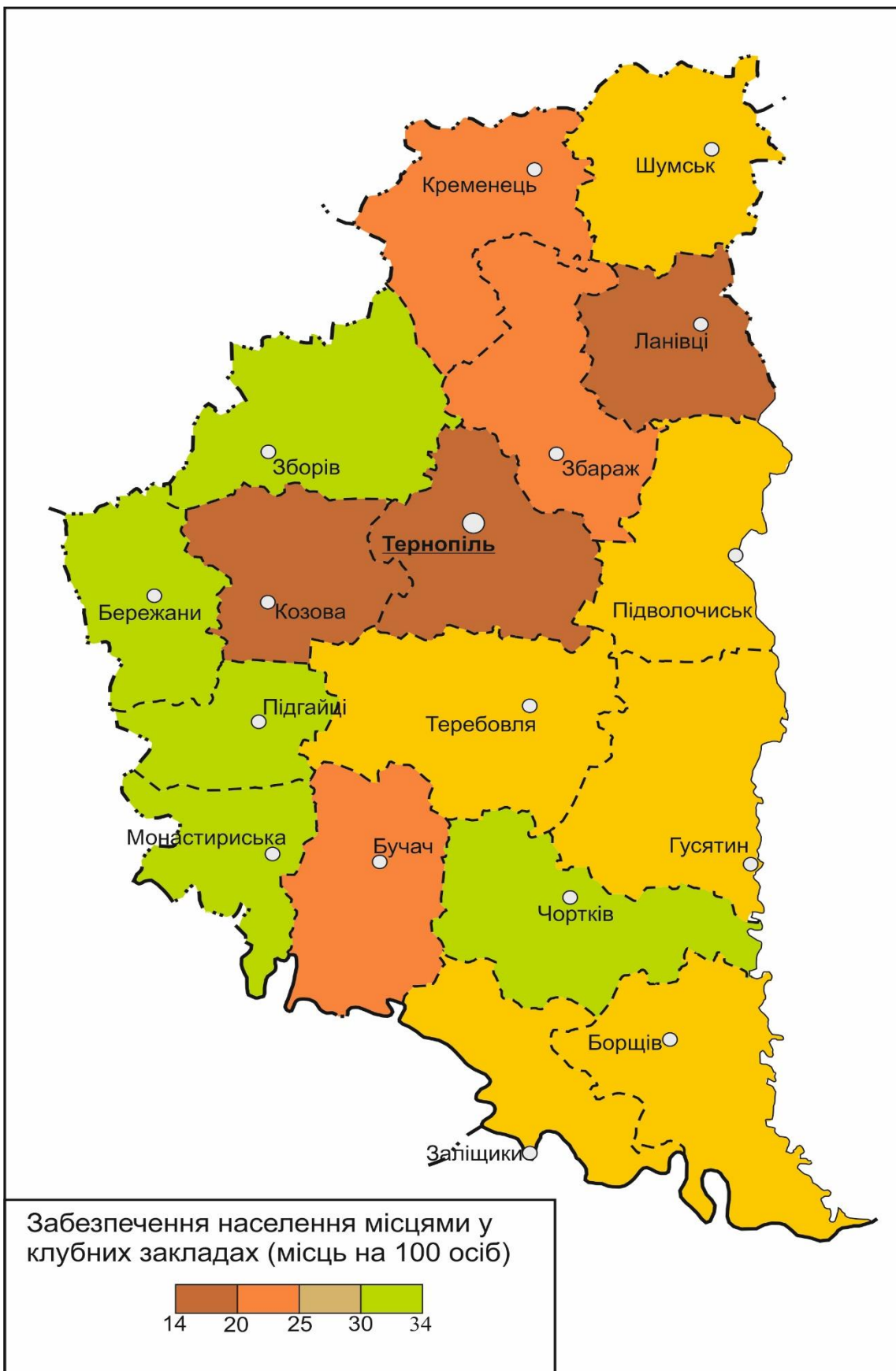


Рис. 2. Забезпечення населення Тернопільської області місцями у клубних закладах (в розрізі адміністративних районів станом на 2018 рік)

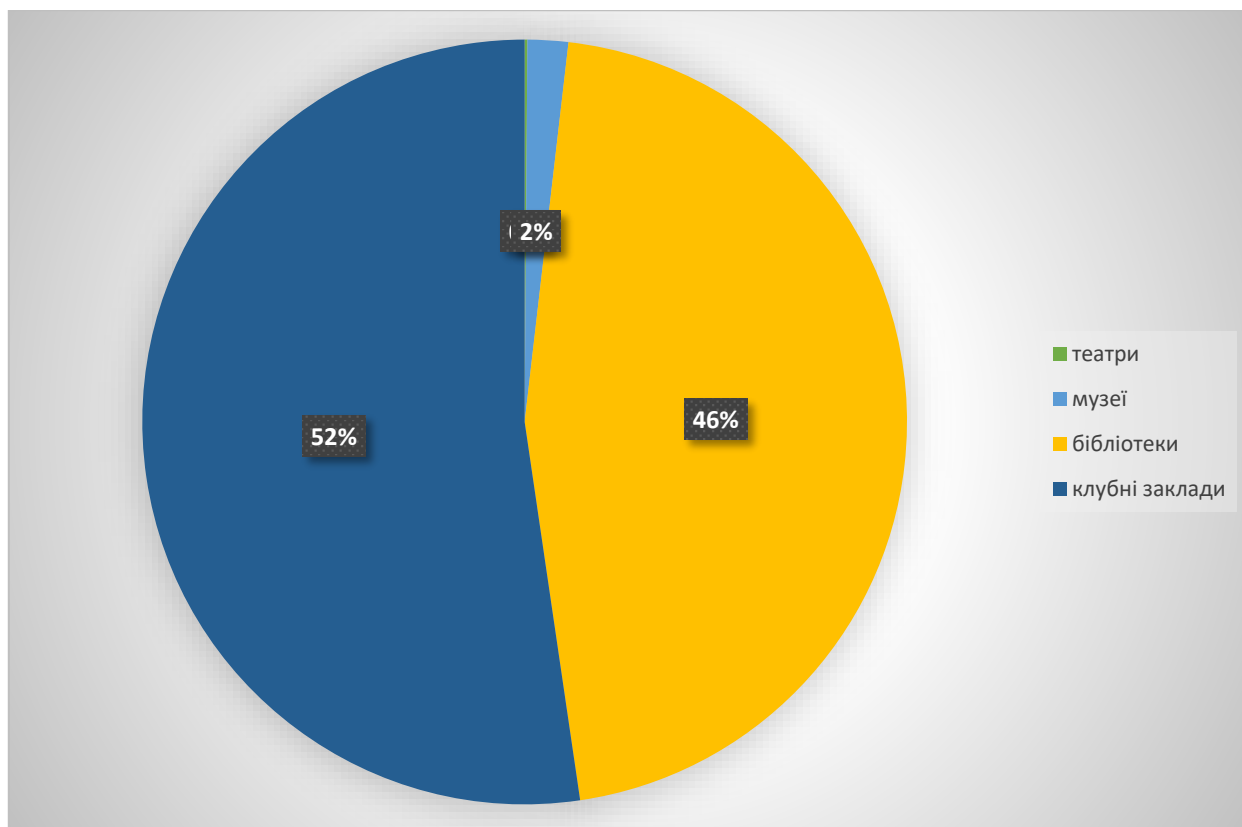


Рис. 3. Частка кількості закладів культури та мистецтва в області

Беручи до уваги динаміку забезпеченості населення закладами культури та мистецтва по містах та районах на 100 ос., вона є також неухильно спадною по всіх складових. Утім, практично незмінні або близькі до стабільних залишаються значення стосовно кількості місць у клубних закладах. Сьогодні найпотужніший бібліотечний фонд області мають Тернопільський, Кременецький та Борщівський райони, в яких на кожні 100 мешканців припадає понад 900 примірників бібліотечного фонду.

Таблиця 3

**Бібліотеки, демонстратори фільмів та клубні заклади\***

	Усього						
	2000	2005	2010	2015	2018	2019	2020
Кількість бібліотек, од	974	955	915	896	818	805	801
Бібліотечний фонд, тис. примірників	8593,6	8590,9	8188,5	7779,0	7002,8	6836,9	6509,1
Кількість демонстраторів фільмів, од	223	210	124	100	33	3	2
Кількість глядачів на сеансах, тис.	185,3	103,9	30,3	302,8	316,4	357,9	1,9
Кількість клубних закладів, од	953	921	924	923	920	914	914
у них місць, тис.	203,5	193,0	191,4	191,9	191,1	187,8	190,0

	У тому числі в сільській місцевості						
	2000	2005	2010	2015	2018	2019	2020
Кількість бібліотек, од	845	830	808	799	725	712	710
Бібліотечний фонд, тис. примірників	5127,3	5098,6	5032,6	4858,6	4296,6	4175,1	3964,1
Кількість демонстраторів фільмів, од	192	191	113	94	29	–	–
Кількість глядачів на сеансах, тис.	91,2	59,2	9,6	0,8	–	–	–
Кількість клубних закладів, од	902	869	870	870	866	867	867
у них місць, тис.	180,9	172,0	172,0	171,9	170,9	171,8	171,8

\*(за даними департаменту культури та туризму Тернопільської обласної державної адміністрації)

Починаючи з 2000 року, згорнули свою діяльність кінозали із демонстраторами фільмів у всіх районах області.

Загальна динаміка розвитку культурно-дозвіллевих закладів (бібліотеки, демонстратори фільмів, клубні заклади) упродовж 18-20 років спостереження (2000-2020 рр.) уже тривалий час в Тернопільській області має, на жаль, регресивну тенденцію. Вона відображає спад розвитку усієї інфраструктури заклади культури та мистецтва. У регіональному розрізі театри Тернопільської області зосереджені тільки в м. Тернопіль, Музейна інфраструктурна мережа відсутня в чотирьох адміністративних одиницях, а саме Бережанський, Збаражський, Підгаєцький та Чортківський адміністративні райони (дані 2020 р).

#### Література:

1. Петрова І. В. Дозвілля в зарубіжних країнах / І. В. Петрова. – К. : Кондор, 2005. – 406 с.
2. Програма соціально-економічного та культурного розвитку Тернопільської області на 2021 рік [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://oda.te.gov.ua/storage/app/sites/26/%D0%B5%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%BC%D1%96%D0%BA%D0%B0/programa-socialno-economicnogo-i-kulturnogo-rozvtuky-na-2021-rik.pdf>
3. Програма розвитку туризму в Тернопільській області на 2021–2025 роки. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://te.gov.ua/main/ua/catalog/item/85246.htm>
4. Статистичний щорічник Тернопільської області за 2015 рік. Головне управління статистики в Тернопільській області. – Тернопіль, 2016. – С. 364-376.
5. Статистичний щорічник Тернопільської області за 2018 рік. Головне управління статистики в Тернопільській області. – Тернопіль, 2019. – С. 365-375.
6. Статистичний щорічник Тернопільської області за 2020 рік. Головне управління статистики в Тернопільській області. – Тернопіль, 2021. – С. 136-144.

#### **Flinta N., Andrusyshyn J. MAIN INDICATORS OF CULTURAL AND LEISURE INFRASTRUCTURE DEVELOPMENT OF TERNOPIL REGION**

*The publication reveals the relevance of studying the cultural and leisure sphere and its infrastructure of Ternopil region. An analysis of the main indicators of cultural and leisure infrastructure of the region for the period 2000 to 2020 in terms of administrative districts. The main reasons for changes in the dynamics of the number of cultural and leisure institutions are identified.*

**Key words:** *cultural and leisure institution, museums, theaters, libraries, club establishments.*

УДК 556.388.504

#### **СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ТУРИЗМУ (НА ПРИКЛАДІ ІВАНІВСЬКОЇ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ)**

**ЦАРИК П.<sup>1</sup>, ЦАРИК Л. В.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка

<sup>2</sup>Тернопільський навчально виховний комплекс «Загальноосвітня школа І-ІІІ ступенів економічний ліцей №9 імені Іванни Блажкевич»

*Розглянуто сучасний стан розвитку туристичної галузі Іванівської територіальної громади. Проаналізовано наявність природних та історико-архітектурних рекреаційних ресурсів, зокрема водних та сакральних рекреаційних ресурсів. Проведено аналіз наявної туристичної інфраструктури. Подано перспективи розвитку рекреаційної сфери Іванівської територіальної громади.*

**Ключові слова:** *Іванівська територіальна громада, рекреаційні ресурси, перспективи розвитку рекреації.*

Розвиток туризму в об'єднаних територіальних громадах (ОТГ) є пріоритетним як для внутрішнього так і зовнішнього туризму та покращення фінансових потоків в межах цих громад.

Іванівська об'єднана територіальна громада колишнього Теребовлянського, а тепер Тернопільського району Тернопільської області була обрана через надмірну розораність, давню освоєність, наявність великих сільськогосподарських підприємств. Населені пункти ОТГ розташовані на подільській рівнині у вододільній частині басейнів річок Серед і Збруча в зоні широколистяних



лісів. Села Ілавче та Сороцьке знаходяться у північній частині від траси Теревовля-Гримайлів, Глещавка, Іванівка та Лозівка на південь від цієї траси. Відстань від Теревовлі до центру громади становить 15-18 км, Гримайлова – 16-17 км. Також через села Ілавче та Сороцьке можна доїхати до м.Тернопіль (відстань близько 35 км). Найближча залізнична станція знаходиться у м. Теревовля. По цих маршрутах регулярно курсує громадський транспорт. Тобто можна стверджувати про сприятливу транспортну доступність [2].

Територія ОТГ становить 10956 га, з них 6953,52 га є розпайованими орними землями які обробляються двома великими та кількома малими сільськогосподарськими підприємствами, 1714,49 га надано у користування для ведення особистих селянських господарств. Тобто 8668,01 га є землі сільськогосподарського призначення, що складає 79,1 % території ОТГ. На жаль в межах Іванівської ОТГ майже відсутня природна рослинність, окрім невеликих ділянок вкритих лучною, лісовою та чагарниковою рослинністю (не більше 5% площі ОТГ). Крім того на території ОТГ (с. Іванівка) функціонує потужний тваринницький комплекс із розведення великої рогатої худоби, ведення молочного та м'ясного скотарства, вирощування свиней тощо. [1]. Він може бути використаний для організації промислового та агротуризму.

Станом на 01.01.2021 року в громаді проживає 3730 осіб. Сільським радам підпорядковувалися такі населені пункти: Сороцькій сільській раді – село Сороцьке, (населення 793 осіб), Ілавченській сільській раді – село Ілавче, (населення 1325 осіб), Глещавецькій сільській раді – село Глещавка, (населення 669 осіб), Іванівській сільській раді – село Іванівка (населення 1412 осіб), село Лозівка (населення 103 осіб) [1]. Це населення є першочерговим ресурсом для розвитку внутрішньої рекреації і туризму.

З природних рекреаційних ресурсів можна виділити невеликий лісовий масив з прилеглими територіями площею самого лісу близько 10,5 га, та лучно-степовою рослинністю площею близько 15 га, що знаходяться поблизу дороги Іванівка-Ілавче. На цій території можна організувати пікніковий відпочинок та збір ягід (зростає суниця). Також неподалік с.Сороцьке знаходиться лісовий масив площею 180 га з двома невеличкими пересихаючими ставками, щоправдв цей масив знаходиться за межами громади.

Більш цікавим для рекреації, спортивної риболовлі є низка ставків які розташовані по території громади які останні роки частково пересихають або міліють. (Табл. 1., Рис. 3.)

Таблиця 1

**Ставки Іванівської ОТГ\***

№ з/п	Приуроченість	Площа, га
1	Сороцьке	6,33
2	Ілавче	2,40
3	Ілавче (біля лісу)	0,45
4	Глещавка	8,30
5	Іванівка (центр)	8,50
6	Іванівка (за селом)	9,74
	<b>Разом</b>	<b>35,72</b>

\*Розраховано за допомогою програми «Google Earth Pro»

Ще одним об'єктом який можна використовувати для лікувально-оздоровчого відпочинку є пам'ятка природи місцевого значення «Сороцьке джерело» - джерело мінеральної сірководневої води, яке має лікувальне значення. Дебет джерела не дозволяє використовувати його в промислових масштабах, але воно може використовуватись окремими туристами. Окрім того поблизу джерела знаходиться Сороцький став і масово зростає суниця. (Рис. 1). Також територія ОТГ може використовуватись для спортивного полювання (заєць, лисиця).



Рис. 1. Каплиця над Сороцьким джерелом (фото з відкритих джерел)

Більш широко в межах громади представлені історико-архітектурні пам'ятки в основному сакрального значення (Табл. 2, Рис. 3).

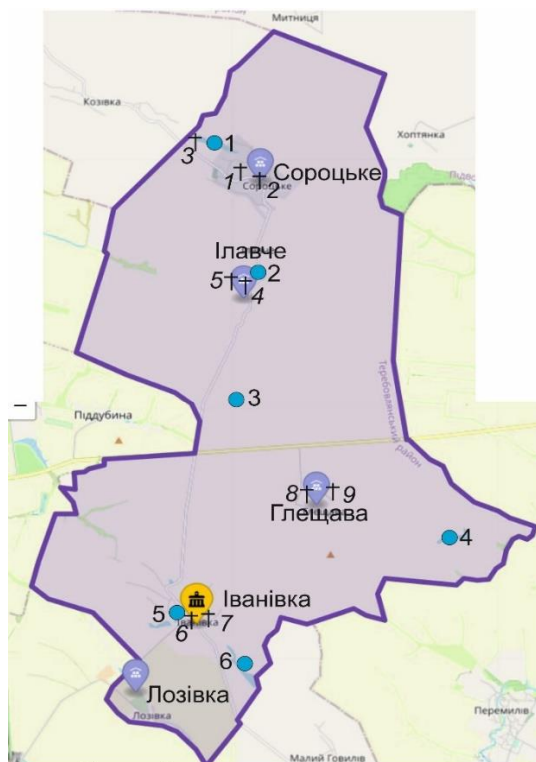
Таблиця 2

**Історико-архітектурні пам'ятки Іванівської ОТГ (за [1])**

№ з/п	Місце знаходження	Опис
1.	с. Сороцьке	Мурована греко-католицька церква Покрови Пресвятої Богородиці збудована 1863 року.
2.	с. Сороцьке	Костел Матері Божої Неустанної Помочі збудований у неоготичному стилі в 1902-1907 роках (рис. 2.)
3.	с. Сороцьке	Капличка Божої Матері із джерелом (1991)
4.	с. Ілавче	Церква Івана Богослова (1873; мурована),
5.	с. Ілавче	Костел (початок ХХ століття)
6.	с. Іванівка	Церква Різдва Пресвятої Богородиці (1892; мурована)
7.	с. Іванівка	Костел (1895), перебудований у церкву
8.	с. Глещева	Церква святого Миколая (1897)
9.	с. Глещева	Костел Непорочного Зачаття Пресвятої Діви Марії (1907)



Рис. 2. Костел у с. Сороцьке (фото з відкритих джерел)



**Умовні позначення:**  
 ● 1 - гідрологічні об'єкти (номерація згідно табл.1)  
 † 1 - історико-архітектурні об'єкти (номерація згідно табл. 2)  
**Рис. 3. Туристичні об'єкти Іванівської ОТГ**

Щодо туристичної інфраструктури то вона майже відсутня. Засоби розміщення на території ОТГ відсутні, щодо закладів харчування то вони представлені одним кафе у с.Іванівка де можна замовити харчування для туристичних груп та мережі продуктових магазинів.

**Висновки:**

- Іванівська ОТГ є територією давнього освоєння і надмірного сільськогосподарського використання, через що тут дуже мало природних рекреаційних ресурсів;
- історико-архітектурні ресурси представлені у кожному населеному пункті і можуть бути використані для пізнавального туризму;
- на території ОТГ знаходиться потужне сільськогосподарське підприємство, яке можна використовувати для розвитку промислового та агротуризму;
- В ОТГ практично відсутня туристична інфраструктура, що сповільнює розвиток туризму;
- в межах ОТГ є перспектива для розвитку сільського агротуризму в межах приватних садиб;
- в ОТГ потрібно всіляко сприяти розвитку туризму розвиваючи інфраструктуру, організовувати різноманітні фестивалі та ярмарки які би приваблювали потенційних туристів.

**Література:**

1. Іванівська сільська територіальна громада. Інтернет ресурс. Режим доступу: <http://ivanivska.gromada.org.ua/>.
2. Царик Л.П., Царик П.Л. До проблеми забруднення ґрунтових та поверхневих вод (на прикладі Іванівської ОТГ Тернопільської області). Еко Форум– 2021: V спеціалізований міжнародний запорізький екологічний форум (14–16 вересня 2021 р.). Запоріжжя, 2021. С. 230–232.

**Tsaryk P., Tsaryk L. CURRENT STATE AND PROSPECTS OF TOURISM DEVELOPMENT (ON THE EXAMPLE OF IVANIVS'KOYI TERRITORIAL COMMUNITY OF TERNOPIIL REGION)**

*The current state of development of the tourism industry of Ivanivs'koyi territorial community is considered. The availability of natural and historical-architectural recreational resources, in particular water and sacred recreational resources, is analyzed. The analysis of the existing tourist infrastructure is carried out. Prospects for the development of the recreational sphere of the Ivanivs'koyi territorial community are presented.*

**Key words:** *Ivanivs'koyi territorial community, recreational resources, prospects of recreation development.*

## СТАН І ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ТУРИСТИЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПІДГОРОДНЯНСЬКОЇ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ

РУДАКЕВИЧ І.

*Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка*

*У публікації охарактеризовано особливості розташування, склад і туристичні ресурси Підгороднянської територіальної громади Тернопільської області. Подано характеристику головних природних та історико-культурних об'єктів, які можна використати для розвитку туризму в громаді. Проаналізовано особливості розвитку місцевої туристичної інфраструктури. Виділені перспективні напрямки розвитку туристичної сфери у Підгороднянській громаді.*

**Ключові слова:** Підгороднянська громада, територіальна громада, туризм, туристична інфраструктура, туристичний об'єкт

У 2020 році завершилася одна з найуспішніших реформ в Україні реформа децентралізації, результатом якої стало утворення майже 1500 об'єднаних територіальних громад. Від центральних органів влади на місця були передані значні фінансові надходження, а також наявне на територіях громад майно та ресурси. Відповідно розвиток туристичної сфери у місцевих громадах став їхньою прерогативою, оскільки вони отримали можливості щодо використання відповідних об'єктів, ресурсів та інфраструктури.

Проблематиці розвитку туристичної галузі у новостворених територіальних громадах в Україні поки присвячено небагато наукових публікацій. Однак серед них варто виокремити статті Р. Карачовського, Н. Чир, О. Коркуна, О. Кифяка, Н. Кудли, О. Машкової, О. Цільник, Л. Архипової та інших авторів. Окремі аспекти розвитку туризму на території громад Тернопільської області висвітлені у працях К. Дударчук, Т. Заставецького, Б. Камінського, А. Манька, Я. Мариняка, П. Царика.

Метою даної публікації є дослідження стану освоєння туристичного потенціалу Підгороднянської територіальної громади. Її особливістю є насамперед приміське розташування у поєднанні з наявними природними ресурсами, які сприяють розвитку туристичної галузі.

Підгороднянська територіальна громада розташована у центральній частині Тернопільської області, межуючи із західними околицями обласного центру м. Тернопіль. Через територію громади пролягають міжнародні автомобільні шляхи М-09 (Тернопіль – Рава-Руська) і М-30 (Стрий – Тернопіль – Кропивницький – Ізварине). В межах територіальної громади проходить також місцева автомобільна дорога обласного значення О 201506 (Автодорога М-09 – Довжанка – Забойки – Драганівка) довжиною 16,1 км. Через територію громади пролягає залізниця Тернопіль – Рогатин – Ходорів довжиною (в межах ОТГ) 9,6 км. Загальна довжина вулиць і доріг місцевого значення по селах Підгороднянської ТГ становить 76,3 км [1].

Підгороднянська об'єднана територіальна громада Тернопільського району Тернопільської області створена згідно з рішенням першої сесії Підгороднянської сільської ради 13 листопада 2020 року шляхом об'єднання 6 сільських рад із центром у селі Підгородне. До складу Підгороднянської об'єднаної територіальної громади входять села Великий Ходачків, Довжанка, Домаморич, Драганівка, Забойки, Підгородне і Почапинці.

Підгороднянська ОТГ межує: на півночі – з Озернянською ОТГ, на північному сході і сході – з Тернопільською міською ТГ, на південному сході і півдні – з Великоберезовицькою ОТГ, на південному заході – з Купчинецькою ОТГ, на заході – з Козлівською ОТГ Тернопільського району Тернопільської області. Загальна площа Підгороднянської ОТГ станом на 1 січня 2021 року становить 123,47 км<sup>2</sup>. У структурі площ найбільшу частку займають сільськогосподарські угіддя – 84 %, забудованих територій – 4 %.

Територія Підгороднянської ТГ розміщена в межах Тернопільського плато Подільської височини. Поверхня горбисто-рівнинна, розчленована річковими долинами і балками. Найбільші річки на території громади – Довжанка і Руда (Брідок). На річках і їх притоках створено 8 ставків [1].



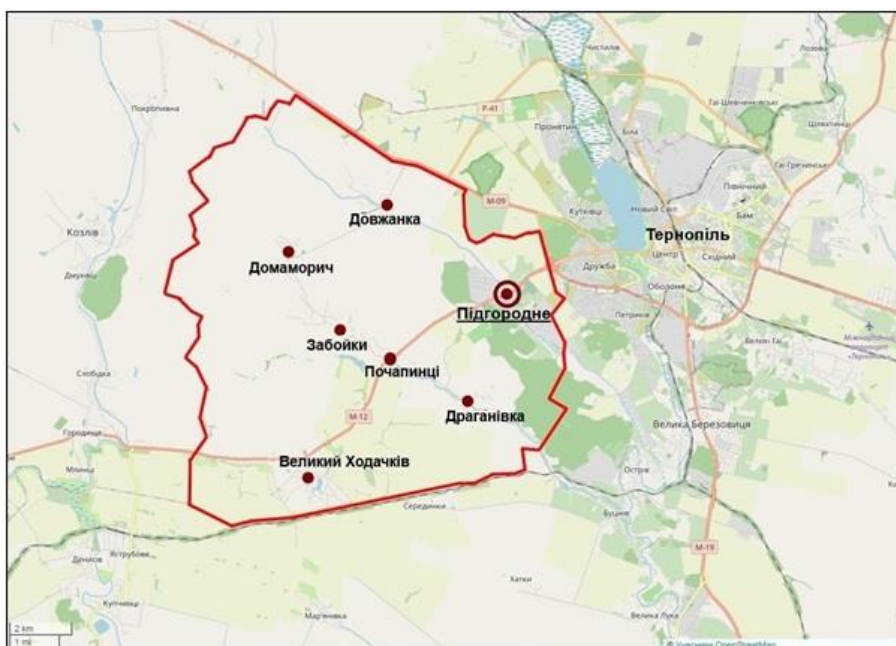


Рис. 1. Картосхема Підгороднянської територіальної громади

Таблиця 1

**Характеристика населених пунктів Підгороднянської громади (станом на 01.01.2021)**

Назва населеного пункту	Кількість мешканців, осіб	Частка у загальній кількості мешканців, %	Площа земель, га	Частка у загальній площі, %
Великий Ходачків	1444	19,5	2311	18,7
Довжанка	922	12,4	2037	16,5
Домаморич	550	7,4	1836	14,8
Драганівка	811	10,9	2222	18,0
Забойки	908	12,3	-	-
Почапинці	564	7,6	2657	21,5
Підгородне	2219	29,9	1284	10,5
<b>Громада загалом</b>	<b>7418</b>	<b>100</b>	<b>12347</b>	<b>100</b>

Загальна кількість населення Підгороднянської ОТГ станом на 1 січня 2021 року становила 7418 особи. У віковій структурі населення переважають люди працездатного віку. У 2019 році в селах громади народилося 34 дитини, а померло 98 осіб. Найбільшими за кількістю населення селами Підгороднянської ОТГ є Підгородне (2219 осіб), Великий Ходачків (1444), Забойки (908). Густота населення на території громади становить 60,08 осіб на 1 кілометр квадратний. Демографічна ситуація в громаді є ускладненою, оскільки природній приріст населення є негативним. Зростання населення громади загалом забезпечується за рахунок міграційного приросту в окремих населених пунктах (Підгородне, Довжанка, Великий Ходачків).

Підгороднянська громада поки не має відомих туристичних об'єктів національного чи обласного значення, однак має досить значний потенціал місцевих пам'яток. Наприклад, на її території розташовані 5 об'єктів природно-заповідного фонду (таблиця 2). Важливим місцевим природним рекреаційним ресурсом є лісові масиви, які простягнулися від села Довжанка до Драганівки. На території громади також налічується 10 ставків. Фактично у кожному селі є штучна водойма. У с. Великий Ходачків є 4 ставки, причому в різних околицях села. Однак з рекреаційною метою поки що лише використовується три штучних водойми у селах Довжанка, Почапинці та Великий Ходачків.

У межах Підгороднянської територіальної громади також розташовані 5 об'єктів природно-заповідного фонду (таблиця 2), переважно ботанічні заказники і пам'ятки природи. Довжанський та Іванівський ботанічні заказники, пам'ятки природи «Тернопільська діброва» і «Вікові дерева модрини» знаходяться у лісових масивах на території громади. Цікавим природничим і туристичним об'єктом є Галицький ботанічний сад лікарських рослин, створений з ініціативи Тернопільського медичного університету. На його землях у природному середовищі зростають кілька десятків видів різних лікувальних рослин, як трав, так і чагарників і дерев.



Таблиця 2

**Об'єкти природно-заповідного фонду на території Підгороднянської сільської громади [3]**

№	Назва	Площа, га	Розташування	Керуюча організація
1	Довжанський ботанічний заказник	37,0	с. Підгородне, західна околиця	Тернопільське лісове господарство
2	Іванівський ботанічний заказник	57,0	с. Підгородне	Тернопільське лісове господарство
3	Тернопільська діброва	1,3	с. Драганівка, північна околиця	Тернопільське лісове господарство
4	Вікові дерева модрина	0,02	с. Драганівка, північно-східна околиця	Тернопільське лісове господарство
5	Галицький ботанічний сад лікарських рослин	28,3	с. Підгородне, південна околиця	ТНМУ ім. Горбачевського

Села Підгороднянської територіальної громади не мають значних історичних пам'яток, які можна використати з туристичною метою. Однак є кілька цікавих історико-архітектурних об'єктів місцевого значення, які можуть стати потенційними «туристичними магнітами» в громаді. Наприклад, у с. Довжанка розташована діюча церква св. Івана Богослова, яка побудована ще у 1795 р. Церкви з ХІХ ст. збереглися і діють у селах Великий Ходачків, Драганівка, Забойки. У селі Великий Ходачків розташований костел Утішительки Діви Марії, який на даний час перебуває у напівзруйнованому стані. Однак в останні роки ця будівля притягує щораз більше відвідувачів завдяки публікації міні-фільму про неї в мережі Інтернет. На території громади є також діючий костел св. Марії Сніжної у с. Драганівка з 1858 р.

У селах Великий Ходачків і Забойки стараннями благодійників з Польщі були відновлені старі римо-католицькі (переважно польські) кладовища, які є фактично діючими об'єктами сентиментального (ностальгійного) туризму. У селах Почапінці та Великий Ходачків також розташовані військові поховання радянських солдатів часів Другої світової війни. У всіх селах громади споруджені символічні могили борцям з незалежність України.

У с. Великий Ходачків є діючий кімната-музей і могила українського письменника Тимофія Бордуляка, який у цьому селі тривалий час був священником.

Підгороднянська територіальна громада вирізняється з-поміж більшості інших адміністративних одиниць області розвинутою туристичною інфраструктурою. Насамперед завдяки розвинутій мережі автомобільних шляхів, якісність котрих в останні роки суттєво покращилася. У громаді також функціонують кілька готельних в ресторанних закладів, формується спортивна та відпочинкова інфраструктура.

У населених пунктах Підгороднянської територіальної громади станом на кінець 2021 року діяло 4 заклади готельного господарства (табл. 3). Більшість цих закладів розміщення розташовані при автомобільних трасах, які прямують через громаду. Лише мотель-садиба «Лемківський хутір» розташований на віддаленій сільській вулиці у тихому й спокійному місці.

Таблиця 3

**Характеристика закладів готельного господарства Підгороднянської громади**

№ п/п	Назва готелю	Місце розташування	Тип готелю	Додаткові послуги
1	Три бажання	Підгородне	Готель	Ресторан, паркінг, магазин
2	Гостинний двір	Почапінці	Мотель	Кафе, автосервіс
3	Лемківський хутір	Великий Ходачків	«Зелена садиба»	Кафе, рекреаційна зона
4	Українські вареники	Довжанка	Мотель	Кафе, автостоянка

Таблиця 4

**Характеристика закладів ресторанного господарства Підгороднянської громади**

№ п/п	Назва закладу харчування	Місце розташування	Тип закладу	Спеціалізація кухні
1	Три бажання	Підгородне	Ресторан	Європейська, українська
1	Чумацький шлях	Підгородне	Бар	Українська
2	Гостинний двір	Почапінці	Кафе	українська
3	Гоłodні куми	Великий Ходачків	Кафе	«Швидке харчування»
4	Українські вареники	Довжанка	Кафе	Українська, варенична

---

Заклади харчування у населених пунктах Підгороднянської громади переважно функціонують при готелях, однак два з них діють як окремі підприємства ресторанної сфери. Всі 5 закладів харчування теж розташовані при магістральних автомобільних дорогах.

У населених пунктах Підгороднянської сільської ради (ОТГ) розміщено 7 стадіонів і спортивних майданчиків. При закладах освіти в громаді також налічується 5 стадіонів і 6 спортивних майданчиків. На стадіонах території громади функціонують 6 сільських футбольних команд. В межах с. Підгородне діє навчально-спортивна біатлонна база Тернопільського ОФСТ «Колос», яка є осередком розвитку біатлону і лижного спорту. Дана спортивна база має значний потенціал для розвитку як лижного, так і подієвого туризму спортивного сегменту [4].

В останні роки привабливими об'єктами для місцевих та іноземних туристів стали так звані «крафтові виробники», які виготовляють натуральну продукцію у невеликих обсягах. Найпоширеніші крафтові виробництва алкогольних і безалкогольних напоїв, випічки, сирів, переробки плодово-овочевої продукції, тощо. У селах Підгороднянської громади теж формуються крафтові виробництва. Наприклад, у селах Довжанка і Драганівка діють равликові ферми, які приваблюють відвідувачів не лише з Тернополя, але й інших міст і місцевостей. У селах Підгородне та Домаморич розвиваються виробники слабоалкогольних напоїв, а також плодово-ягідні кооперативи. Фактично у всіх селах громади розвинуто пасічництво і обробка продукції з меду.

Серед перспективних напрямів розвитку туристичної сфери на території Підгороднянської територіальної громади варто виокремити сільський зелений туризм. Для цього є всі необхідні ресурси та умови: ліси, водойми, сільський ландшафт, значна кількість добротних будівель і працездатного населення. Недостатньо також використовується потенціал розвитку приміського відпочинкового туризму, особливо на берегах місцевих ставків. Поступово зростає інтерес до історико-культурних об'єктів у селах громади (церкви, костели, пам'ятники), особливо серед іноземних (т. зв. ностальгійних) туристів. Позитивною є тенденція до відновлення деяких історичних пам'яток, як і місцевої інфраструктури. Це дасть змогу забезпечити зростання потенційних туристичних потоків до громади у майбутньому.

У даній публікації охарактеризовано стан та можливості для використання туристичного потенціалу території Підгороднянської сільської територіальної громади Тернопільської області. Територія громади досить забезпечена природними та історико-культурними ресурсами для розвитку туризму. У населених пунктах громади також формується туристична інфраструктура, як і локальні виробництва. Поєднання цих елементів у найближчому майбутньому відкриває широкі можливості для залучення як місцевих, так і внутрішньодержавних і закордонних туристів.

#### **Література:**

1. Паспорт Підгороднянської громади [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://pidgorodnyanska-gromada.gov.ua/pasport-gromadi-14-52-28-02-12-2020/>
2. Природні умови та ресурси Тернопільщини [Текст] / наук. ред.: М. Я. Сивий, Л. П. Царик. – Тернопіль : Терно-граф, 2011. – 512 с.
3. Природно-заповідний фонд Тернопільської області в розрізі територіальних громад [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://pzf.land.kiev.ua/pzf-obl-19.html>
4. Програма соціально-економічного розвитку Підгороднянської сільської ради на 2021 рік [Електронний ресурс]. Режим доступу: [https://rada.info/upload/users\\_files/14029197/66e46da12f12170488e381c1798bdb5e.docx](https://rada.info/upload/users_files/14029197/66e46da12f12170488e381c1798bdb5e.docx)

#### **Rudakevych I. STATE AND PROSPECTS OF USING THE TOURIST POTENTIAL OF THE PIDHORODNE TERRITORIAL COMMUNITY OF THE TERNOPIL REGION**

The publication describes the peculiarities of the location, composition and tourist resources of the Pidhorodne territorial community of the Ternopil region. The main natural and historical-cultural objects that can be used for the development of tourism in the community are described. The peculiarities of the development of the local tourist infrastructure are analyzed. Promising directions for the development of the tourism sector in the Pidhorodnia community have been identified.

**Key words:** Pidhorodne territorial community, territorial community, tourism, tourist infrastructure, tourist object.

## ПРИРОДНІ РЕСУРСИ ГУСЯТИНСЬКО-САТАНІВСЬКОГО РЕКРЕАЦІЙНОГО РАЙОНУ ТА ЇХ ЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА ДЛЯ ПОТРЕБ ЛІКУВАЛЬНО-ОЗДОРОВЧОЇ РЕКРЕАЦІЇ

ГОРУН М., ФАЙFUРА В.

*Західноукраїнський національний університет*

*У статті розглянуті екологічні аспекти використання ландшафтних, кліматичних, водних, геоморфологічних та інших видів природних ресурсів Гусятинсько-Сатанівського рекреаційного району для потреб формування, функціонування та розвитку лікувально-оздоровчого туризму; визначено основні екологічні загрози та небезпеки.*

**Ключові слова:** *природні ресурси, рекреаційний район, санаторно-курортне лікування, лікувально-оздоровча рекреація, територіальні рекреаційні системи.*

**Актуальність теми.** Туристично-рекреаційні заклади (санаторії, профілакторії, кемпінги, будинки відпочинку, готельно-ресторанні комплекси та ін.) здатні негативно впливати на навколишнє природне середовище. За оцінками міжнародних експертів (UNWTO), частка туристичної діяльності у руйнуванні природних екосистем складає 5-7% [4].

Санаторно-курортне лікування сьогодні стає досить популярним способом відпочинку і відновлення здоров'я людей, а території, де знаходяться відповідні заклади –інтенсивно використовуються. Відповідно, зі зростанням обсягів надання санаторно-курортних послуг, розширенням туристичної інфраструктури, екологічний стан територій, що спеціалізуються на лікувально-оздоровчому туризмі в зв'язку з їх рекреаційним використанням може досягти небезпечної позначки. Хоча, сприятливий екологічний стан курортних дестинацій є одним із найважливіших чинників розвитку туризму. Зрозуміло, що організація туристичної діяльності у межах санаторно-курортних територій має відбуватись на позиціях раціонального природокористування. Тому, актуальними на сьогодні є наукові дослідження, що стосуються вивчення екологічних аспектів формування та сталості розвитку існуючих рекреаційних районів.

**Аналіз досліджень і публікацій, у яких започатковано розв'язання проблеми.** Питанню дослідження впливу екологічних факторів на розвиток санаторно-курортних комплексів та туристично-рекреаційних дестинацій приділено багато уваги у працях Мироненка Н., Твердохлебова О., Івануніка В., Коробейникової Я., Грабчак Н. та ін. Однак, стан вивчення цього впливу на формування територіально-рекреаційних систем лікувального типу є достатнім.

**Метою** даного дослідження є визначення впливу використання природних ресурсів на формування, функціонування та розвиток санаторно-курортних територій.

**Виклад основного матеріалу.** До природних умов формування ТРС Гусятинсько-Сатанівського рекреаційного району відносяться ландшафтні, водні, геоморфологічні, кліматичні та ін.

Основний мінерально-сировинний ресурс, що визначає курортний напрямок розвитку району – мінеральні води. Вони сформувалися переважно у вапняках та піщано-суглинкових породах на глибині 240 – 250 м. Переважна більшість родовищ зосереджена у басейні р. Збруч, поблизу селищ Гусятин та Сатанів. Всі родовища мають слабомінералізовану воду 0,7 – 0,9 г/л, з рН 6,9 – 7,4 з домішками органічних речовин. Вода більшості джерел залягає у водоносних горизонтах, верхній з яких знаходиться близько 40 – 75 м від поверхні. Вода розора, без запаху і смаку, має температуру 11 – 11,5°C, використовується для пиття, а також для розливання у тару. Дебіт свердловин змінюється від 40 м<sup>3</sup>/добу (північно-західна околиця смт Гусятин) до 335,6 м<sup>3</sup>/добу (плавні річки Збруч поблизу с. Кринцилів), становлячи загалом близько 1220 м<sup>3</sup>/добу.

Мінеральні води району дослідження переважно двох типів «Збручанська» та «Новозбручанська», вони придатні для лікування органів травлення, нирок, хвороб обміну речовин. За нашими підрахунками, проведеними за формулою, природний потенціал мінеральних вод району встановлено у розмірі 4700 тис. осіб на рік (для порівняння – на курорті Трускавець з подібною мінеральною водою – понад 3600 тис. осіб на рік) [2].

Найбільшими родовищами мінеральних вод є родовища смт Гусятин та Сатанів.

У межах селища Гусятин детально розвідано Новозбручанське родовище мінеральних вод, призначених для діючого санаторію «Збруч», розташованого в межах селища.

Родовище представлено двома типами вод:

• слабомінералізовані силурійські гідрокарбонатно-кальцієво-магнієві та натрієво-магнієві, натрієво-кальцієві води з мінералізацією 0,5-1,1 ц/л і підвищеним (до 12мг/л) вмістом органічних речовин, що зумовлюють специфіку даних вод як аналогу збручанської води «Нафтуса»; води холодні ( $T^{\circ}=12-14^{\circ}\text{C}$ ) з нейтральною або слаболужною реакцією ( $\text{pH}=7,0-7,6$ ); можуть застосовуватись при лікуванні урологічної системи і при супутніх порушеннях водно-сольового обміну;

• мінеральні води верхньопротерозойські хлоридно-натрієво-кальцієві з високою мінералізацією(20-30 мг/л) і підвищеним вмістом бромиду(17-133 мг/л) типу «Друскінінкай», холодні з нейтральною або слаболужною реакцією ( $\text{pH}=6,8-7,3$ ); рекомендуються для зовнішнього застосування без розведення при лікуванні захворювань органів руху, периферійної нервової системи, деяких серцево-судинних захворювань.

Експлуатаційні запаси мінеральних вод Ново-Збручанського родовища затверджені станом на 01.09.85 р. для бальнеологічних цілей на необмежений термін експлуатації при добовому водовідборі їх у такій кількості:

- слабомінералізовані типу «Нафтуса» по кат. А=40 м<sup>3</sup>/добу;
- хлоридно-натрієві високої мінералізації типу «Друскінінкай» по кат. В=112 м<sup>3</sup>/добу.

Вода «Збручанська» є основним багатством Сатанова та його околиць. Ця мінеральна вода покращує жовчовиділення, шлункову та панкреатичну секреції, нормалізує рівень цукру в крові, покращує кровообіг кісткового мозку, що сприяє виведенню радіонуклідів, має сечогінну, протизапальну та протимікробну дію, поліпшує обмін речовин. Комплексно впливає на поліпшення роботи печінки, нирок та інших органів і систем. Це слабомінералізована (0,9 г/л) гідрокарбонатна кальцієво-магнієво-натрієва вода з органічними речовинами [1].

Іншим не менш важливим ресурсом для розвитку лікувально-оздоровчої рекреації є врахування потенційної місткості території. Вона формується іншими природними умовами, екологічним станом місцевості.

Рельєф території хвилястий, розчленований річковими долинами, ярами, балками. Абсолютні висоти території коливаються в межах 230 - 280 м. при загальному нахилі поверхні в напрямку до річок.

Переважає більшість території, що досліджується, займає Товтровий масив, що є унікальним феноменом природи у вигляді денудаційної височини з викопними формами рельєфу. На них формуються унікальні ландшафти, що є об'єктами різноманітних видів рекреації, передусім пізнавальної.

У складі Товтрового масиву [3] виділяють комплекси плосковерхих масивів Головного товтрового пасма. Це пасмо піднімається над навколишньою рівниною на висоту 50-60 м. Його осьова лінія проходить через такі населені пункти: Сатанів – Іванківці – Кутківці – Вишнівчик – Карачківці. Головне пасмо характеризується найбільшими висотами і практично цілісним простяганням. Цілісність території порушується лише долиною річки Збруч. В місцях прориву через Товтри вона утворює глибокі, скелясті і надзвичайно мальовничі урочища. Головне пасмо – плоско-випукле, в ширину сягає 100-300 м, з досить крутими, скелястими схилами. На поверхні масиву часто зустрічаються карстові форми рельєфу (озерні улоговини, печери) та хаотично нагромадженні великі і дрібні уламки скель. Саме ця частина досліджуваної ділянки, вкрита широколистяними лісами з багатим рослинним світом (дуб звичайний і скелястий, бук лісовий, граб, липа серцелиста і широколиста, берест, береза, вишня степова та ін.). Товтрову гряду, що знаходиться у межах Тернопільської області у народі називають Медоборами. Мальовничі ландшафти товтрових пагорбів є унікальними туристичними ресурсами, які зацікавлюють науковців, мандрівників, є основою розвитку пізнавального, спортивного та інших видів туризму.

У регіоні для рекреаційно-туристичної діяльності сприятливими є і кліматичні ресурси. Клімат рекреаційного району помірно-континентальний з нетривалою і нехолодною зимою та нежарким літом. Переважна частина року має температурний режим, сприятливий для відпочинку та оздоровлення людей.

Характеристика окремих кліматичних показників розроблена на основі довготривалих спостережень на метеостанції Чортків, що розташована за 60 км на захід від смт Гусятин. Вони такі:

Середньорічна температура повітря	7,3°С
Абсолютний максимум	39°С
Абсолютний мінімум повітря	мінус 32°С
Заморозки: перший	3 жовтня
останній	19 квітня
Тривалість безморозного періоду	166 днів

Розрахункова температура:	
• найхолоднішої 5-денки	мінус 20°C
• зимової вентиляційної	мінус 8,7°C
Опалювальний період	
• тривалість	185 днів
• середня температура	мінус 0,3°C
Вологість повітря	78%
Кількість опадів	561 см
Добовий максимум опадів	92 см
Стійкий сніговий покрив:	
• утворення	1 січня
• руйнування	5 березня
Висота снігового покриву	близько 19 см
Кількість днів з сніговим покривом	близько 81
Переважаючі напрямки вітрів і їх повторюваність	
• Пн-Зх	35,8%
• Пд-Сх	24,1%
Кількість днів з сильним вітром (15 м/с)	26
Кількість днів з туманом	47
Кількість днів із заметіллю	11
Кількість днів з грозами	31

Із цих даних видно, що у Гусятинсько-Сатанівському рекреаційному районі дуже мало днів з несприятливим температурним режимом та іншими несприятливими кліматичними явищами, що позитивно впливає на туристичний бізнес. Однак, клімат не є додатковим рекреаційним ресурсом, бо він не дуже відрізняється від навколишньої місцевості. Тому кліматолікування у районі можливе тільки як допоміжна послуга в інших видах рекреаційної діяльності.

Район, що вивчається, має значні водні ресурси, що сприяє розвитку рекреаційної діяльності щодо забезпечення прісною водою і спортивного (водного) туризму. Територію району перетинає і дренує річка Збруч, а також струмки, що в неї впадають. Русло річки має площу 25-30 м, глибина змінюється від 0,2 до 2 м, швидкість течії 0,01 м/с. Заплава річки в південній частині вона розширена до 50 м. Долина річки каньйоноподібна з висотою схилів до 100 м. Рівневий режим річки характеризується чітко вираженою весняною (талі води) повінню, а також можливими літніми дощовими повенями з невеликим рівнем і тривалістю, що спостерігається впродовж року, але частіше у травні-липні. Найвищий рівень води становить 23,0 м. Глибина ріки, режим роблять її придатною до організації на ній сплавів.

Розвиток лікувально-оздоровчої рекреації знаходиться під впливом природних і антропогенних чинників, що обумовлюють стан довкілля. Територія Гусятинсько-Сатанівського рекреаційного району відноситься, за екологічною оцінкою, до умовно сприятливих. На території району найнижчі показники забруднення повітря серед районів Тернопільської та Хмельницької областей, однак тут внаслідок значних скидів забруднених вод з м. Хоросткова та високих обсягів використання міндобриг та отрутохімікатів агропідприємствами спостерігається значне забруднення води у річці Збруч від впадіння у неї р. Тайна до гирла, а також від м. Копичинці до впадіння у р. Дністер. Акумуляції забруднюючих речовин на території містечок рекреаційного району сприяє наявність сміттєзвалищ поблизу них. Як наслідок, формуються джерела концентрації шкідливих речовин, що дещо ускладнюють екологічну ситуацію.

Незважаючи на наявність очисних споруд, посилюють свій негативний вплив на довкілля промислові підприємства, що є на території району, передусім, ТДВ "Сатанівський консервний завод", ТОВ «Городоцький консервний комбінат», МПД ДП «Укрспирт» (м. Хоростків), ТОВ «Самолусківський крохмальний завод», ПП «Шик» (виробництво меблів), Чемеровецький солодовий завод ПрАТ «Оболонь» та ін.

Територія характеризується дуже несприятливими умовами розсіювання промислових викидів, оскільки має високий природний потенціал забруднення атмосфери. Розміщення об'єктів з шкідливими викидами в атмосферу в таких умовах не рекомендується, а з урахуванням того, що згідно з «Положенням про курорт» розвиток наявних та розміщення нових підприємств, які не пов'язані із розвитком курорту, не бажане.



Територія району має інженерно-геологічні умови підвищеної складності. Складність геоструктурної та геолого-літологічної будови обумовила наявність несприятливих фізико-географічних процесів, а саме:

- розвиток та можливу активізацію карсту під впливом будівництва великих господарських об'єктів;
- розвиток водної ерозії;
- затоплення повеневими водами прибережних територій річок.

**Висновки.** Недотримання науково-обґрунтованих нормативів раціонального природокористування спричинило до появи відповідних екологічних проблем у Гусятинсько-Сатанівському рекреаційному районі. Зокрема, концентрація закладів відпочинку і оздоровлення на порівняно невеликих ділянках, відсутність або фізична і моральна застарілість очисних споруд для стічних вод, надмірна концентрація рекреантів на не облаштованих природних ділянках у вихідні дні та літній період спричиняють надмірне антропогенне навантаження на рекреаційні території [5, с. 275–277]. Але загалом екологічна ситуація, що склалася у цьому рекреаційному районі, є сприятливою для лікувально-оздоровчої рекреації за умови врахування негативних моментів та їх усунення.

#### **Література:**

1. Генеральний план курорту Гусятин. URL: <http://www.husyatyn.te.ua>.
2. Гринюк О. Ю. Формування територіально-рекреаційних систем лікувального типу (на прикладі курорту Трускавець) : дис. Кан. географ. наук : 11.00.11 О.Ю. Гринюк К. 2007. 196 с.
3. НПП «Подільські товтри». URL: <http://www.npptovtry.org.ua>
4. Слі Б. Інтеграція у галузеву політику питань збереження біологічного та ландшафтного різноманіття: розвиток екологічного туризму в Україні. Збереження і моніторинг біологічного та ландшафтного різноманіття в Україні. К. 2000. с. 59-67
5. Царик Л. П., Царик П.Л., Вовк М.Я. Про деякі проблеми рекреаційного природокористування. Туристичні ресурси як чинник розвитку території. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції-семінару. Тернопіль: Видавництво ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2012. 300 с.

**Horun M., Faifura V. NATURAL RESOURCES OF THE GUSYATIN-SATANIV RECREATION AREA AND THEIR ECOLOGICAL ASSESSMENT FOR THE NEEDS OF TREATMENT AND HEALTH RECREATION**

*The ecological aspects of the use of landscape, climatic, water, geomorphological and other kinds of natural resources of the Gusyatin-Sataniv recreation area for the needs of the forming, functioning and development of health tourism are considered in the article; basic ecological threats and dangers are certain.*

**Key words:** *natural resources, recreational area, sanatorium-spa treatment, treatment and health recreation, territorial recreational systems.*

УДК 911.3:31

## **ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ТУРІВ ВИХІДНОГО ДНЯ НА ПРИКЛАДІ ТУРУ «ПРИКАРПАТСЬКО-БУКОВИНСЬКИЙ КОЛОРИТ»**

**ПАРШИН Л.**

*Галицький коледж імені В'ячеслава Чорновола*

*В статті проаналізовано технологічні етапи формування культурно-пізнавального туру в межах Івано-Франківської та Чернівецької областей України з розрахунком вартості, програмним обслуговуванням та розробкою реклами.*

**Ключові слова:** *тур, маршрут туру, програмне обслуговування, розробка турів.*

**Постановка проблеми в загальному вигляді.** На сьогоднішній день туризм потребує інновацій в проведенні туристичних подорожей. Оскільки все навколо змінюється, осучаснюється, туристам потрібно пропонувати нові та унікальні туристичні продукти, які будуть заохочувати їх до подорожі. Швидкозмінні карантинні обмеження часто ставлять потенційного туриста на шлях вибору подорожей в межах країни, що спонукає туристичні фірми, які спеціалізуються на внутрішньому ринку розробляти

---

все нові тури та маршрути. Враховуючи те, що люди, як ніколи раніше, хочуть подорожувати за межі дому, а Західноукраїнський регіон пропонує широкий спектр туристичних об'єктів для відвідування.

**Аналіз попередніх досліджень і публікацій.** Питання формування турів не нове в сучасних наукових дослідженнях і розглядалося в багатьох працях українських вчених, серед яких О. Любіцева, В. Худо, В. Цибух, Л. Дядечко, О. Ковтун, Т. Сокол, М. Мальська, та інші.

**Формулювання цілей статті.** Метою нашого дослідження є розкриття особливостей турів вихідного дня та технологічних аспектів при їх формуванні

У відповідності до зазначеної мети визначені завдання:

- сформулювати ідею туру;
- вибрати об'єкти відвідування та створити маршрут туру;
- здійснити аналіз технологічних етапів формування туру;
- розробити рекламний буклет туру.

**Виклад основного матеріалу.** Складовими будь якого туру є маршрут, програма та комплекс послуг по життєзабезпеченню туриста, в межах яких реалізується на відповідному якісному рівні мета подорожі. Цілком зрозуміло, що сучасний споживач буде шукати на туристичному ринку не окремі послуги або товари, а найбільш оптимальний пакет послуг, які пропонують туристичні підприємства на ринку у вигляді конкретних турів. При виборі туру споживача менше всього цікавитиме, хто буде виробником послуг, які формують даний тур. Для кожного туриста велике значення має, наскільки кількість і якість складових компонентів туру відповідають його власним уявленням про майбутнє подорожі. Споживач завжди буде сприймати туристську фірму, що пропонує даний тур, як виробника, який повинен відповідати за якість і рівень наданих послуг. Отже, тур є основним видом туристичного продукту, який представлений на ринку туристських послуг. Сам тур буде представляти собою комплекс послуг та товарів туристичного призначення, об'єднаних загальною метою подорожі.

Власне розробка будь якого туру складається із таких етапів: розробки ідеї туру, розробки програмного забезпечення, формування основного та додаткового комплексу послуг, пошуку та відбору, партнерів, підприємств-постачальників послуг, формування технологічної документації, розрахунку вартості туру, експериментальної перевірки туру, рекламної діяльності для просування нового туру, визначення каналів збуту та особливостей реалізації розробленого туру [1].

Одним із видів турів, які за останні роки набули масової популярності стали тури вихідного дня, бо для активних туристів такі тури манять:

- по-перше – це зручно, тому що не потрібно брати відпустку;
- по друге – це комфортно, бо довгі подорожі з насиченою програмою виснажують;
- по третє – це доступно в ціновій позиції;
- по-четверте – це цікаво, бо можна побачити та пізнати незнані куточки рідної країни.

Різні куточки України мають унікальні ресурси для формування власне турів вихідного дня, ми звернули увагу туристичний потенціал Івано-Франківської та Чернівецької областей для ознайомлення із культурою, звичаями та традиціями даного краю. Для прикладу розробили тур вихідного дня з назвою «Прикарпатсько-Буковинський колорит».

В першу чергу після того, як обрали основні об'єкти туру ми сформували лінійний маршрут: Івано-Франківськ – Крилос – Коломия – Верховина – Чернівці, протяжністю 285км.

За видом тур: пекидж -тур, організований, транспортно-пішохідний, для дорослих. Терміном подорожі – 2 дні/1 ніч на кількість туристів в групі – до 20 осіб.

Тур організований в культурно-пізнавальних цілях, програма передбачає відвідання музеїв екскурсії містами, надання послуг харчування, розміщення та додаткових послуг.

До туру нами розроблено програму перебування

#### **1 день**

8<sup>00</sup> Зустріч на Івано-Франківському вокзалі біля табло Прибуття і відправлення супроводжуючим з табличкою туристичної фірми.

8<sup>30</sup> Виїзд до с. Крилос автобусом, що обслуговує тур.

9<sup>00</sup> Прибуття. Відвідання церкви Успіння Пресвятої Богородиці.

9<sup>40</sup> Огляд храму Всіх святих та навколишньої території (факультативна екскурсія по Митрополичих палатах).

11<sup>00</sup> Відвідання музею народної архітектури та побуту Прикарпаття.

12<sup>30</sup> Переїзд до с. Ямниця. Відвідування місцевого колоритного базару.

13<sup>00</sup> Обід в кафе «Стожари» с. Ямниця.

14<sup>00</sup> Виїзд до Коломиї.

15<sup>00</sup> Експерсія в музею «Писанка» та Національного музею народного мистецтва Гуцульщини та Покуття.

18<sup>00</sup> Вільний час.

19<sup>00</sup> Збір групи. Переїзд до смт. Верховина на місце ночівлі.

20<sup>30</sup> Поселення в готелі. Вечеря (індивідуально за бажанням).

**2 день**

8<sup>00</sup> Сніданок та виселення з готелю.

9<sup>00</sup> Експерсія в музеї «Гуцульщина».

10<sup>00</sup> Експерсія в музеї гуцульського побуту, етнографії та музичних інструментів Романа Кумлика.

11<sup>30</sup> Експерсія в хата-музей «Тіні забутих предків».

12<sup>30</sup> Виїзд до Чернівців з перервою на обід (індивідуально).

16<sup>00</sup> Експерсія історичною частиною центру м. Чернівці з відвідуванням Чернівецького обласного музею народної архітектури та побуту.

19<sup>00</sup> Прощання з групою на Чернівецькому ж/д вокзалі.

В процесі розробки туру вихідного дня прорахована його вартість (Табл. 1), що становить 1250 грн /особа не включаючи факультативні заняття та додаткове харчування.

Таблиця 1

**Приклад оформлення розрахунку вартості туру «Прикарпатсько-буковинський колорит»**

№ з/п	Назва статті	Вартість за одиницю у.о. грн.		Кількість (од., діб)	Загальна вартість, грн
1	Вартість проживання готель «Карпатський теремок» 2 зірки: - 2 місний номер: 6 - 3 місний номер: 3	300 грн	20 осіб	1 доба	6000
2	Вартість харчування: - обід: кафе «Стожари»	150 грн	20 осіб	1 обід в кафе	3000
3	Вартість проїзду:	20 грн/км	300 км		6000
4	Вартість екскурсій:				
4.1	Музей народної архітектури та побуту с. Крилос	20 грн	(+експерсія 100 грн)	20 осіб	500
4.2	Музей «Писанка» та Національний музей народного мистецтва Гуцульщини та Покуття.	60 грн	(+експерсія 100 грн)	20 осіб	1300
4.3	Музей гуцульського побуту, етнографії та музичних інструментів Романа Кумлика	25 грн		20 осіб	500
4.4	Хата-музей «Тіні забутих предків»	30 грн		20 осіб	600
4.5	Музей «Гуцульщина»	30 грн		20 осіб	600
4.6	Чернівецький обласний музей народної архітектури та побуту	20 грн	(+експерсія 100 грн)	20 осіб	500
5	Страховання	5 грн	20 осіб	2 дні	200
6	Послуги гіда-екскурсовода	800 грн/доба		1 гід, 2 дні	1600
<b>Загальна вартість туру:</b>					<b>20800</b>

Податок та прибуток фірми (20%) -4160 грн. Загалом 24960 грн.

**Вартість на одного туриста (у розрахунку на 20 осіб) – 1250 грн.**

До вартості туру входить: розміщення в готелі «Карпатський теремок» смт. Верховина [2], одноразове харчування по типу В&В, екскурсійна програма, супровід та вхідні квитки, транспортне обслуговування, страхування.

На маршруті трансфери здійснюватимуться завдяки компанії партнера-постачальника. У смт. Верховина група буде розміщена у готелі «Карпатський теремок», в дво- та трох-місних номерах відповідно до замовлення. До послуг гостей тераса і безкоштовний Wi-Fi на всій території готельного комплексу та набір додаткових платних послуг, пункти прокату велосипедів, лиж, спорядження. Страховою компанією партнером-постачальником виступатиме компанія «Галицька».

Для налагодження каналів збуту сформованого туру автором розроблено рекламний буклет (рис. 1.), який слугуватиме додатковим стимулом для придбання туру [3]. В ньому звернено увагу на фірму, що обслуговуватиме на маршруті туристів, розміщено карту маршруту туру та основні об'єкти відвідування.



Рис. 1. Рекламний буклет до туру «Прикарпатсько-Буковинський колорит»

Отже, сформований тур для вузького кола потенційних туристів, яким цікаві об'єкти культури побуту та фольклору Гуцульщини і Буковини, любителів турів вихідного дня. Тур передбачає відвідання населених пунктів, місцевих храмів, музеїв. Перебування в гірській місцевості регіону із зануренням в його автентичність. Тур більш цікавий для категорії дорослого населення плані пізнання побуту, особливостей культури предків, щоб передавати набутий досвід нащадкам. Підібрані екскурсії є різноманітними та характеризують з різних сторін культурне багатство і унікальність Прикарпатського та Буковинського краю.

Зважаючи на цінову політику ринку туристичних послуг наш тур за своєю вартістю є доступним для туристичного класу обслуговування за рахунок раціонально підібраних вище перелічених компонентів туру.

Рекламна діяльність підприємства буде проводитись за допомогою соціальних мереж та телебачення. Враховуючи це ми зможемо отримати бажаних клієнтів – потенційних споживачів туру.

#### Література:

1. Любіцева О.О. Методика розробки турів. URL: [https://tourlib.net/books\\_ukr/lubiceva\\_mrt3.htm](https://tourlib.net/books_ukr/lubiceva_mrt3.htm) (дата звернення: 16.11.2021).
2. Готель «Карпатський теремок», смт. Верховина. URL: <https://www.karpaty.info/houses> (дата звернення: 17.11.2021).
3. Підготовка інформаційно-методичного та рекламного забезпечення туру. URL: [https://studwood.ru/1151104/turizm/pidgotovka\\_informatsiyno\\_metodichno\\_reklamno\\_zabezpechenny\\_a\\_turu](https://studwood.ru/1151104/turizm/pidgotovka_informatsiyno_metodichno_reklamno_zabezpechenny_a_turu) (дата звернення: 23.11.2021).

#### Parshin L. FEATURES OF FORMATION OF WEEKEND TOURS ON THE EXAMPLE OF THE TOUR «PRYKARPATSKO-BUKOVYNSKY KOLORIT»

The article analyzes the technological stages of formation of the cultural and cognitive tour within the Ivano-Frankivsk and Chernivtsi regions of Ukraine with the calculation of the cost of software maintenance and advertising development.

**Key words:** tour, tour route, software service, tour development.

## ПЕРСПЕКТИВИ ФУНКЦІОНУВАННЯ АГРОСАДИБИ, ЯК ЗАСІБ РОЗМІЩЕННЯ ТУРИСТІВ У СІЛЬСЬКІЙ МІСЦЕВОСТІ

ЯВОРСЬКА Г.

*Тернопільський фаховий коледж харчових технологій і торгівлі*

*У статті розглянуто концепцію розвитку агросадиби, розкрито соціально-економічну сутність поняття «агротуризм» та його роль у забезпеченні зайнятості сільського населення і зміцненню сільських поселень, проаналізовано тенденції розвитку агротуризму в Україні та європейських країнах.*

**Ключові слова:** агросадиба, агротуризм, екотуризм, сільський зелений туризму, відпочинок на селі, цільовий туризм, агрорекреаційні послуги.

Агросадиба – основний засіб розміщення туристів у сільській місцевості. Особливістю таких засобів розміщення є село з його мальовничою природою, особливими принадами та гостинними жителями, а також веденням традиційного господарства. Сільські поселення становлять значну частину населених пунктів у всіх областях України, в яких проживає 32% населення. Тож одним з найперспективніших напрямів розвитку туристичної галузі області є сільський туризм.

В останні роки виникла певна спеціалізація сільського туризму. Зокрема, якщо в процесі відпочинку туристи беруть незначну ініціативну участь, або знайомляться з особливостями функціонування особистого селянського чи фермерського господарства та використовують вирощену тут аграрну продукцію для потреб харчування, то такий вид сільського туризму отримав назву «агротуризм». Нині послуги традиційного агротуризму в західних регіонах надають лише 15—20% господарств [5].

Серед європейських держав Україна відзначається найбільшим розмаїттям ландшафтних комплексів, значним історико-культурним, етнічним та генетичним надбанням і саме тому раціональне використання туристично- рекреаційного потенціалу України слід розглядати як один із дієвих шляхів розв'язання проблем її економічного розвитку, стабілізації екологічної ситуації та забезпечення належного рівня і якості життя населення. Незважаючи на існуючий потенціал, який часто залишається невикористаним, в Україні досі відомі широкому загалу лише традиційні види туризму (міжнародний і внутрішній курортний). А відпочинок у селі, про який і піде мова у цій статті, який активно розвивається в усіх країнах Європи, лишається на початковому етапі розвитку.

Україні має чітку регіональну специфіку, а рівень послуг, що можуть надаватися в житлових будинках чи мініготелях, а також в інших сферах, що в сукупності формують специфічний туристичний продукт, надзвичайно відрізняються, то постала проблема категоризації структури туристичних послуг, основу якої становить тип помешкання, що здається для винаймання туристу, його комфортабельність та набір додаткових супутніх послуг (приготування сніданку чи триразове харчування, задоволення побутових потреб, екскурсій ний супровід тощо). За кордоном, в економічно розвинутих країнах Європи, де вже набуто чималого досвіду обслуговування сільських туристів, запроваджено категоризацію житлових приміщень та сертифікацію агрорекреаційних послуг [8].

Основою сільського зеленого туризму є саме селянин і його побут. Селянин запрошує у свій дім: людину з міста, подивитися на сільськогосподарське виробництво (як готують домашнє масло, особливий сир, ковбасу); людину творчої, розумової діяльності, подивитися на майстерність ремісника (як робиться дерев'яний посуд, як плететься домоткане вовняне покривало); іноземців, подивитися на особливості національних традицій та культури [3].

В Україні агротуризм лише починає зароджуватися у той час, коли у США та Європі він розвивається вже понад 35 років.

Щороку цей напрямок стає все більш популярним, цьому сприяє глобальна урбанізація суспільства. Міські жителі все частіше шукають можливості втекти від шуму мегаполісів та забрудненого повітря

Для власників ферм агротуризм — це можливість створити додаткове джерело доходу для підтримки рентабельності свого господарства. Окрім цього це гарний рекламний хід для покращення продажів продукції. Наприклад у Європі, цей напрямок приносить фермерам до 70% доходів. Багато хто з власників відокремлюють сільський туризм у окремий бізнес.



---

Експерти ЄС підрахували, що ліжко-місце може «заробити» фермерам стільки ж, як і одна корова. Зараз цей напрямок туризму в Євро Союзі приносить туристичній індустрії до 20% доходів. В Італії за 10 років кількість ферм відкритих для туристів збільшилася всемеро. У Польщі без оподаткування можна здавати в оренду туристам до п'яти кімнат.

Україна має гарний потенціал у розвитку сільського туризму. У селах нараховується близько 200 тисяч садиб, які могли би стати місце для сільського туризму. За оцінками експертів цей напрямок може приносити до 500 млн гривень доходу на рік.

Зелений туризм – корисний як для відпочиваючих, так і для господарів – багатьох пов'язаних з ним галузей економіки. Розвиток сільського зеленого туризму селян, сільських громад, регіонів і держави в цілому, сприяє розвитку спонукає до покращення благоустрою сільських садиб, вулиць, в цілому сіл, а також стимулює розвиток соціальної інфраструктури [1].

Вважається, що особливо сприятливі умови для розвитку сільського зеленого туризму створюються на територіях національних і ландшафтних парків, зокрема Вижницький Національний парк, де існує можливість поєднати повноцінний відпочинок з пізнанням природничого та історико-культурного потенціалу регіону. Важливим результатом розвитку сільського зеленого туризму є також розширення можливостей реалізації продукції особистого підсобного господарства, причому реалізації її на місці, і не як сільськогосподарської сировини, а як готових продуктів харчування після відповідної обробки і приготування. Досвід показує, що ті сім'ї, які приймають відпочиваючих, вдосконалюють і структуру посівів на присадибних ділянках з урахуванням потреб гостей, розширюють асортимент овочевих культур, фруктових дерев, ягідників тощо; розвивають і урізноманітнюють присадибне тваринництво, заводять тепличне господарство мають набагато кращі шанси розширити сферу своєї діяльності. Розвиток сільського зеленого туризму спонукає до покращення благоустрою сільських садиб, вулиць, сіл в цілому; стимулює розвиток соціальної інфраструктури. Звичайно, на перших порах приймання і обслуговування відпочиваючих відбувається на базі існуючого житлового фонду з використанням місцевих рекреаційних та інфраструктурних ресурсів. Але з певним надходженням коштів від цієї діяльності ті, хто нею займається, починають робити вкладення у поліпшення комунального облаштування житла, вулиць; об'єднаними зусиллями добиваються зміни на краще сфери обслуговування; агротуризм – вид сільського зеленого туризму, як пізнавального, так і відпочинкового характеру, пов'язаний з використанням підсобних господарств населення, або земель сільськогосподарських підприємств, які тимчасово не використовуються в аграрній сфері. Цей вид може не мати обмежень в завантаженості на територію і регламентуванні видів розважального відпочинку:

- *відпочинковий* (відпочинок на селі). Базою його розвитку є капітальний житловий фонд на садибах господарів та наявні природні, рекреаційні, історико-архітектурні, культурно-побутові і інші надбання тієї чи іншої місцевості;

- *екотуризм* – науково-пізнавальний вид сільського зеленого туризму, характерний для сільських місцевостей і сіл, розташованих у межах територій Національних парків, заповідних зон, природних парків тощо, де передбачено відповідні обмеження щодо навантажень на територію та регламентовано види розважального відпочинку;

- *цільовий* – вид сільського зеленого туризму, який має риси чітко визначеної мети перебування. Базою його розвитку є капітальний житловий фонд – садиби господарів та наявні надбання конкретної місцевості такі, як специфічна кулінарія, виноробство, вирощування та догляд за худобою (особливо – вівчарство та перебування на полонинах) тощо [2].

Для сталого розвитку сільського зеленого туризму в Україні вкрай необхідно створити відповідну законодавчу базу, упорядкувати нормативно-правову базу прийняттям Верховною Радою закону прямої дії «Про сільський зелений туризм» та Постанови Кабінету Міністрів з питань стандартизації його діяльності «Послуги туристичні. Туризм сільський зелений. Основні вимоги».

Розвиток сільського туризму має на меті зменшити рівень безробіття на ринку праці в Україні, скоротити міграції робочої сили з села до міста, розвивати соціальну інфраструктуру села, покращувати благоустрій осель, вулиць та сіл. Таким чином, розвиток агротуризму повинен стати привабливим полем діяльності для дієвих і творчих селянських родин, та важливим елементом покращення сфери обслуговування нашої країни.

Таким чином, на основі вище проаналізованого основними напрямками розвитку сільського зеленого туризму України мають стати: створення сприятливих умов для отримання податкових пільг та кредитів для власників агросадиб, рекламування послуг сільських господарств, випуск різноманітних путівників, поширення різноманітних видів агротуристичного бізнесу, у тому числі курортна спеціалізація сільського зеленого туризму.

---

**Література:**

1. Кифяк В.Ф. Організація туристичної діяльності в Україні. Чернівці: Книги-XXI, 2008. 300 с.
2. Основи маркетингу сільського туризму. Туризм сільський зелений (спецвипуск). №2. 2002. С. 23-30.
3. Туристична бібліотека. Розвиток сільського зеленого туризму в Україні 2002-2016. URL:: [http://tourlib.net/statti\\_ukr/roshko.htm](http://tourlib.net/statti_ukr/roshko.htm).
4. Зелений туризм та сільський зелений екотуризм. URL: [www.kmu.gov.ua/control/uk/publish/category](http://www.kmu.gov.ua/control/uk/publish/category)
5. Гості приносять добробут і спонукають навести лад у господарях. Урядовий кур'єр. 2009. 4 серпня. С. 7.
6. Європейський досвід організації сільського зеленого туризму. URL: <http://www.br.com.ua>

**Yavorska H. PROSPECTS OF FUNCTIONING OF AGRICULTURAL FARMS AS A MEANS OF ACCOMMODATION OF TOURISTS IN RURAL AREAS**

The article considers the concept of development of farmsteads, reveals the socio-economic essence of the concept of «agritourism» and its role in ensuring employment of rural population and strengthening rural settlements, analyzes trends in agritourism in Ukraine and European countries.

**Key words:** farmstead, agrotourism, ecotourism, rural green tourism, rest in the countryside, target tourism, agro-recreational services.

### ФОРМУВАННЯ ГЕОГРАФІЧНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ЗАСОБАМИ ІГРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

**ВАРАКУТА О.**

*Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка*

*У статті обґрунтовано актуальність ігрової діяльності в освітньому процесі з географії, розкрито сутність поняття «гра», «дидактична гра», «ігрова технологія», виокремлено найбільш важливі функції гри, схарактеризовано сутність складових елементів гри, розроблена методика використання деяких дидактичних ігор у процесі вивчення окремих тем розділу «Літосфера» з курсу «Географія. Загальна географія. 6 клас».*

**Ключові слова:** освітній процес, гра, дидактична гра, тема уроку, фрагмент уроку.

**Постановка проблеми та аналіз попередніх досліджень.** Кардинальні зміни у суспільстві, розвиток науки, техніки й виробництва, зростання інформації вимагають інновацій в освіті – реформування її структури, удосконалення змісту, перегляду методики та технології навчання.

Інноваційна освіта найбільш повно забезпечує комфортні умови навчання учня, всебічно реалізує його природний потенціал, спонукає до саморозвитку, самовдосконалення, критичного мислити, до формування ключових та предметних компетентностей.

При цьому важливу роль відіграють ігрові технології. Методика їх застосування у закладах загальної середньої освіти залишається актуальною й сьогодні та в даний час переживає період своєрідного розквіту.

Феномен гри привертав до себе увагу мислителів, філософів, соціологів, психологів і педагогів упродовж усієї історії людства. Філософсько-культурологічні та педагогічні підходи до гри, як до засобу взаємодії людини зі світом, розробляли видатні мислителі минулого Арістотель, Платон, Ж.-Ж. Руссо, Ф. Шиллер, Г. Спенсер, Дж. Локк, Я. А. Коменський, Г. Сковорода; філософське трактування зародження й значення гри розкрили у своїх працях Г. Гегель, І. Зязюн, М. Каган, П. Лавров, М. Семашко та ін. Суспільно орієнтовані підходи до оцінки ігрової діяльності обґрунтували С. Шацький,

Т. Цвеліх та ін; творчі ігри соціального характеру у різних педагогічних аспектах розглядали А. Макаренко, В. Сухомлинський, В. Терський, І. Иванов, Л. Коваль; етнічні особливості гри та ігрової взаємодії відображені О. Духновичем, Г. Волковим, І. Нечуєм-Левицьким, Л. Федоровою; ігри, що розвивають інтелектуально-пізнавальні здібності школярів, досліджували В. Бараксанов, І. Зверева, Р. Жуков, В. Рибальський, Л. Фрідман та ін.

Окремі аспекти використання ігрових технологій в освітньому процесі з географії висвітлені в працях В.Ангелової, О. Варакути, А. Зінзюк, Н. Побидайло, Л. Покась, С.Крохмалюка, С.Коберніка, В.Корнеєва та ін.

**Мета статті.** Розкрити значення ігрових технологій у формуванні географічних компетентностей учнів. На конкретних прикладах показати методику їх використання на уроках загальної географії.

**Виклад основного матеріалу.** Чим же викликане зростання інтересу до гри в даний час? З одного боку розвитком педагогічної теорії і практики, з іншого - соціальними і економічними потребами суспільства такої особистості, яка здатна застосовувати набуті знання і вміння у різних життєвих ситуаціях, тобто особистості із сформованими різного роду компетентностями.

Педагогічна енциклопедія трактує гру як «засіб фізичного, розумового й морального виховання дітей» [7, с. 138; 9]

Однак, значення гри неможливо охарактеризувати тільки розважальними можливостями. Будучи забавою, відпочинком, вона здатна перерости в навчання, у творчість, у своєрідну медитацію, в модель типу людських комунікацій і проявів у праці.

Гра не має бути самоціллю, не повинна проводитися тільки ради розваги дітей. Вона обов'язково має бути дидактичною, тобто підпорядкованою тим конкретним навчально-виховним завданням, які виконуються на уроці - інтегруватися в його структуру і зміст.

На думку П. Підкасистого, «дидактична гра» – це така колективна, цілеспрямована навчальна діяльність, коли кожен учасник і команда в цілому об'єднані виконанням одного завдання і орієнтують свою поведінку на позитивний успішний результат.

З. Друзь та С. Шмакова вважають, що «дидактична навчальна гра» - це індивідуальна, групова і колективна навчальна діяльність учнів, що включає в себе елемент суперництва та мотиваційності у засвоєнні змісту предметних знань, формуванні практичних, організаційних умінь та навичок, набуття власного досвіду пізнавальної активності й спілкування у процесі навчання під чітким контролем учителя.

Не існує єдиного підходу в дидактичній науці і щодо статусу гри, її розглядають як: засіб навчання, метод навчання, форму навчання. Поняття «дидактична гра» є дуже різноплановим поняттям, яке охоплює або об'єднує всі підходи.

На відміну від ігор взагалі, дидактична гра має свою істотну ознаку – чітко поставлену мету навчання й відповідні їй педагогічні результати, які можуть бути обґрунтовані, виокремлені в явному вигляді й характеризуються навчально-пізнавальною спрямованістю. Через це гру наперед планують, продумують її місце в структурі уроку, підбирають необхідний матеріал, розробляють технологію її проведення.

«Ігрові технології» визначаються у дидактиці, як ігрова форма взаємодії педагога і учнів, що сприяє формуванню вмінь розв'язувати завдання на основі компетентного вибору альтернативних варіантів через реалізацію певного сюжету [1].

Місце і роль ігрової технології в освітньому процесі багато в чому залежать від розуміння вчителем функцій педагогічних ігор. Вчені виділили найбільш важливі функції гри: комунікативну, діагностичну, корекційну, розважальну, ігротерапевтичну, соціокультурну, міжнаціональної комунікації, самореалізації особистості тощо.

Процес гри, відповідно до її функції, підпорядкований вирішенню дидактичної задачі, яка завжди пов'язана з певною темою навчальної програми.

Дидактичні ігри складаються з ряду елементів, а саме:



Рис. 1. Основні елементи дидактичної гри

«Подвійна природа» гри - навчальна спрямованість та ігрова діяльність - дозволяє стимулювати оволодіння знаннями, потрібними для реалізації задуму гри в невимушеній формі. Ігровий задум визначає характер ігрової дії, в свою чергу ігрова дія дає можливість учням навчатися в той момент, коли вони грають. Правила допомагають направляти ігровий процес. Вони регулюють поведінку дітей і їх взаємини між собою.

Дотримання правил зобов'язує учнів самостійно виконувати ігрову дію, і разом з тим у них виробляється критерій для оцінки своїх однокласників і своєї власної діяльності. Робота над дидактичним завданням вимагає активізації всієї психічної діяльності дитини. Формуються пізнавальні процеси, мислення, пам'ять, уява. Покращується розумова діяльність, що включає в себе проведення різних операцій в їх єдності. Увага стає більш цілеспрямованою, стійкою, і в учня з'являється вміння правильно її розподіляти. Стимулюється розвиток пізнавальних здібностей, спостережливості, кмітливості та допитливості. Дотримання правил, що є результатом виниклого у дітей інтересу до гри, сприяє вихованню важливих моральних якостей, вольових якостей, таких, як організованість, стриманість, доброзичливість, чесність і т. д.

Дидактичні ігри конструюються по-різному. У деяких з них є всі елементи гри, в інших - тільки окремі: дія або правило, або те й інше. Тому за структурою дидактичні ігри поділяються на сюжетно-рольові та ігри-вправи, що включають тільки окремі елементи гри. У сюжетно-рольових іграх дидактична задача прихована сюжетом, роллю, дією, правилом. В іграх-вправах вона виражена явно. У дидактичній грі її задум, правило, дія і розумове завдання являють собою єдину систему формуючих впливів.

У процесі занять дидактичною грою формується вміння працювати самостійно, здійснювати контроль, самоконтроль, погоджувати свої дії.

Залучення гри в процес навчання не є чимось особливим, але впровадження інформаційно-комунікативних технологій дозволяє розширити спектр ігор, ігрових форм і елементів на уроках. Саме використання ігрових прийомів, практик та механізмів у неігровому середовищі й отримало назву «гейміфікація» (або рідше «геймізація»), тобто «ігрофікація» [10].

Технологія «Гейміфікація», яка дозволяє використовувати на уроці не тільки стаціонарні комп'ютери, але й наявні в учнів мобільні пристрої для участі в онлайн-грі, сьогодні набуває популярності.

Доступними та дієвими елементами гейміфікації є: можливість записатися на безкоштовний навчальний курс, отримати швидкий бонус за дію, отримати несподіваний подарунок за прикладені зусилля, отримати «лайки» і «переписи», отримати бейдж як підтвердження майстерності, подивитися коротке відео-звернення.

Відповідальним і важливим етапом дидактичних ігор є аналіз, обговорення та оцінка результатів гри. На цьому етапі здійснюється обмін думками, дискутування, аргументування гравцями своїх рішень і висновків, остаточний підсумок результатів гри.

Гра створює атмосферу здорового змагання, змушує по-новому використовувати накопичені знання й застосовувати їх не тільки механічно, але й відповідно до умов гри. Важливим є ще те, що, не під тиском обставин, а за бажанням самих учнів, під час навчальної гри відбувається багаторазове повторення матеріалу в різноманітних формах.

Використовуючи ігрову технологію в поєднанні з принципом зв'язку з життям, можна досягти високої результативності не тільки в якості засвоєного матеріалу, стимулюванні бажання вчитися та саморозвиватися, а й у формуванні географічних компетентностей.

Звичайно, точно вказати, яке місце у структурі уроку повинна займати гра, де, коли і на скільки хвилин включати ігровий матеріал в урок важко. Тут важливо одне: щоб гра допомогла досягти мети уроку. Інколи цілий урок може проходити у формі гри, інколи упродовж уроку ігор може бути декілька. Однак, їх кількість на уроці має бути розумною.

Вчителеві доцільно добре продумати роль та функцію гри на окремих етапах макроструктури уроку: на початку уроку гра повинна допомогти зацікавити, організувати учнів; у середині уроку гра може носити пошуковий характер та націлити на осмислене засвоєння змісту теми; в кінці уроку гра спрямована на узагальнення, систематизацію чи застосування засвоєних компонентів змісту теми у різних стандартних і нестандартних ситуаціях. Але на будь-якому етапі уроку вона повинна бути цікавою, доступною, що включає різні види діяльності та спонукає до участі в ній кожного учня класу відповідно до його рівня навчальних досягнень.

Розкриємо методику використання деяких дидактичних ігор у процесі вивчення окремих тем розділу «Літосфера» з курсу «Географія. Загальна географія. 6 клас»

### Тема уроку. ВНУТРІШНЯ БУДОВА ЗЕМЛІ. БУДОВА ЗЕМНОЇ КОРИ ТА ЇЇ СКЛАД. ТИПИ ЗЕМНОЇ КОРИ

Фрагмент уроку на етапі «Узагальнення і систематизація засвоєних знань, умінь і навичок».

**Гра «Впізнай мене» [8]**

**Інструктаж.** За допомогою відповідей заповніть схему «Складові частини Землі».



1. В глибині воно яріє,  
Очевидно, червоніє,  
Підставляє всім плече.  
І пече, пече, пече...  
Словом – як жовток в яйці,  
Та не втримати в руці. (Ядро)

2. Дивина напівміфічна:  
отака собі... пластична.  
Водночас вона тверда.  
Хоч тече немов вода,  
Бо розжарена страшенно.  
Всі це знають достеменно.  
(Мантия)

3. У яйці є шкаралупа,  
Шкіра різна всюди суцця.  
Ну а ця – праматір всіх,  
І не знати її гріх. (Земна кора)



## Тема уроку. ГІРСЬКІ ПОРОДИ ТА МІНЕРАЛИ. КОРИСНІ КОПАЛИНИ

Фрагмент уроку на етапі «Узагальнення і систематизація засвоєних знань, умінь і навичок». Для узагальнення і систематизації знань і вмінь учнів про гірські породи, корисні копалини, їх умовні позначення на карті, вмінь та навичок класифікації корисних копалин за характером їх використання в господарстві, розвитку наочно-образного мислення, уваги, уяви доцільно провести наступні ігри.

### Гра «Так чи ні?»

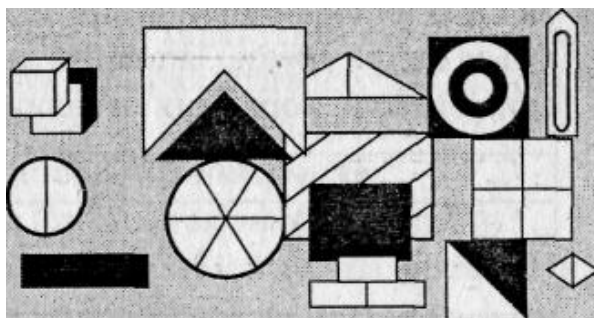
**Інструктаж.** Вчитель запитує, а учні відповідають, підносячи прапорець: зелений – «так», червоний «ні».

Приклади запитань.

- Мантія – це внутрішній шар Землі, який покриває ядро? (Так)
- Гіпотезу утворення материків і океанів висунув Колумб? (Ні)
- Україна розміщена на літосферній плиті Наска? (Ні)
- Земна кора поділяється на материкову та океанічну? (Так)
- Під ложем океану земна кора складається з трьох шарів? (Ні)
- За походженням мінерали та гірські породи поділяються на осадові, магматичні та метаморфічні? (Так)
- Граніт – це осадова гірська порода? (Ні)
- Базальт – це магматична гірська порода? (Так)
- Пісок – це метаморфічна гірська порода? (Ні)
- Крейда і вапняк – це осадові органічні породи? (Так) та ін.

### Гра «Скарби Землі».

**Інструктаж.** Перед вами рисунок, на якому подано символи корисних копалин. Деякі з них знайти непросто. І все-таки спробуйте знайти всі корисні копалини та відповісти на запитання.



1. Скільки на рисунку символів корисних копалин?
2. Запишіть назви корисних копалин, попередньо поділивши їх на три групи за характером використання в господарстві.
3. Запишіть по одному прикладу з названих корисних копалин до кожного з видів гірських порід (магматичних, осадових і метаморфічних).

На виконання завдання дається 10 хвилин.

### Відповідь

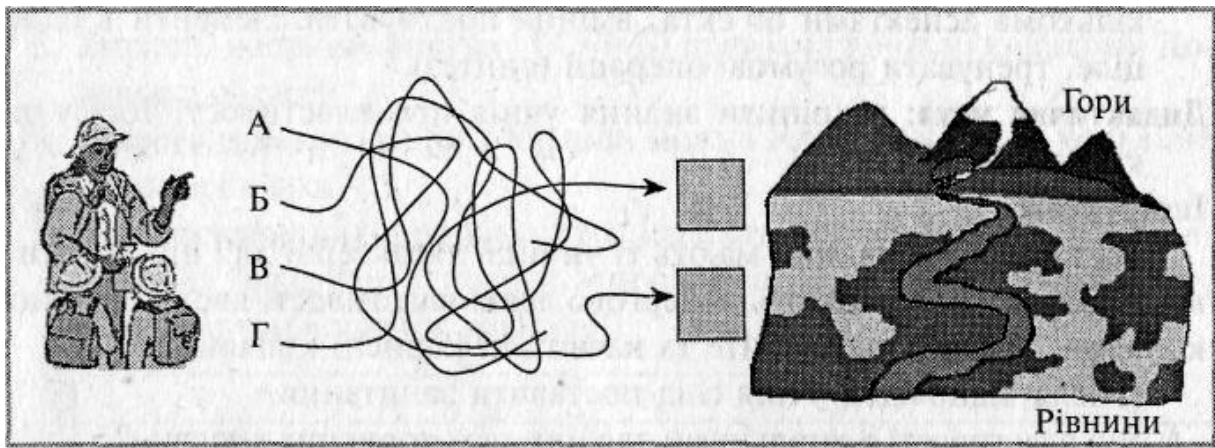
1. Дев'ятнадцять символів.
2. Рудні: олов'яні, марганцеві, залізні, поліметалеві, мідні, уранові, ртутні, (руди), золото.
3. Магматичні: залізна руда. Осадові: вапняк. Нерудні: калійна, кухонна, (солі), сірка, графіт, крейда, вапняк, каолін, мармур. Метаморфічні: мармур.

### Гра. «Геологорозвідка»

**Інструктаж.** Оберіть маршрути геолога для розвідки рудних і нерудних корисних копалин. Для цього потрібно згадати, які корисні копалини видобувають на рівнинах, а які в горах.

Простеживши запропоновані маршрути А, Б, В, Г, укажіть, який з них приведе до рудних, а який — до нерудних корисних копалин. Маршрут руху геолога для розвідки рудних копалин позначте цифрою 1, а нерудних — цифрою 2.

На виконання завдання дається 4 хвилини.



### Відповідь

Маршрут 1 — Б; маршрут 2 — Г.

## Тема уроку. ВНУТРІШНІ ПРОЦЕСИ, ЩО ЗУМОВЛЮЮТЬ ЗМІНИ ЗЕМНОЇ ПОВЕРХНІ

Фрагмент уроку на етапі «Формування і засвоєння знань, умінь і навичок»

Актуалізація опорних знань і умінь учнів

### Гра «Зайве слово»

**Інструктаж.** Знайдіть зайве слово і поясніть, чому воно не повинно входити до логічного ланцюжка:

- а) вода – золото – вапняк – кальцит – кварц – алмаз (*вапняк*);
- б) граніт – глина – слюда – вапняк – вугілля – гнейс (*слюда*);
- в) слюда – кальцит – польовий шпат – кварц (*кальцит*);
- г) вугілля – граніт – галька – гравій – крейда (*крейда*).

## Тема уроку. ВУЛКАНІЗМ І ВУЛКАНИ

Фрагмент уроку на етапі «Узагальнення і систематизація сформованих знань, умінь і навичок».

### Гра «Земний код»

**Інструктаж.** Нанесіть на контурну карту назви гір, зашифрованих у словах.

1. ДАНИ (Анди)
2. МПАР (Памір)
3. ИТАПРАК (Карпати)
4. ИПЛА (Альпи)
5. РЛАУ (Урал)

**Гра «Загадаю - відгадай».** 1. У Мексиці є великан - найвищий в країні вулкан. (влк. Орисаба - 5 700 м). 2. Давно осмислити пора, що для японців він «свята гора» (влк. Фудзіяма - 3 776 м.). 3. Цей вулкан діючий і сьогодні, біля його підніжжя гейзерів сотні (влк. Ключевська сопка - 4 750 м.). 4. Чи знаєте ви, що цей згаслий вулкан на Кавказі має дві голови? (згаслий вулкан Ельбрус - 5 642 м.) та ін.

## Тема уроку. ЛІТОСФЕРНІ ПЛИТИ, ЇХ РУХИ І КОЛИВАННЯ

Фрагмент уроку на етапі «Узагальнення і систематизація засвоєних знань, умінь і навичок»

### Гра «Подвійна карусель».

**Інструктаж.** Створюються дві групи учнів, по 5 осіб у кожній, які утворюють внутрішнє і зовнішнє коло. Учні внутрішнього кола отримують індивідуальні картки, що містять по одному запитанню. Вчитель одночасно виводить всі запитання на екран комп'ютера або на проєкційний екран. На обдумування відповідей відводиться 2 хвилини. "Карусель" починає свій "рух": учні відповідають один за одним по колу. В цей час зовнішнє коло учнів слухає їхні відповіді і оцінює їх. Учні, що не потрапили на "карусель", можуть допомогти своїм друзям відповісти на запитання, але невербальним способом: жестами, мімікою. Наприклад, запитання:

1. Що розуміють під внутрішніми силами землі?
2. Як називаються блоки, з яких складається літосфера?
3. Як називається рух літосферних плит відносно одна одної?
4. Що відбувається, коли плити рухаються назустріч одна одній?
5. Що являє собою повільний вертикальний рух літосфери?

6. Що є причиною землетрусів?
7. Що таке епіцентр?
8. Як виникають цунамі?
9. Що таке лава?
10. Як називається зовнішній магматизм?
11. Які вулкани називаються згаслими?
12. Який діючий вулкан Євразії – найвищий?
13. Де утворюються гарячі джерела і гейзери?
14. Чим гейзери і гарячі джерела відрізняються один від одного?
15. За яким принципом діє гейзер? та ін.

Вчитель підводить підсумок, враховуючи оцінки учнів зовнішнього кола.

### Тема уроку. РЕЛЬЄФ. РІВНИНИ. ГОРИ

Фрагмент уроку на етапі «Перевірка засвоєних знань, умінь і навичок»

#### Гра «Географічна естафета»

**Інструктаж.** 2-3 команди, з однаковою кількістю учнів у кожній. Одне завдання виконує один учень. Якщо не справляється, то завдання переходить до наступного учня, якому він передає естафету.

Приклади завдань.

1. Використовуючи карту півкуль, розташуйте гори за висотою від найнижчих до найвищих: Карпати, Альпи, Уральські, Кавказькі, Памір, Кордильєри (*назви гір написані на окремих листочках*)
2. Познач на контурній карті найнижчу і найвищу точки Євразії.
3. Запиши назви материків, на яких розташовані: 1. Східноєвропейська рівнина; 2. Бразильське плоскогір'я. 3. Гори Кордильєри.
4. Впізнай гори за їх описом і покажи на карті (*для кожної команди інші*).
5. Намалюй грабен, горст, скид, та ін.

#### Гра «Пошта».

**Інструктаж.** Кожному учневі класу присвоюється особистий номер, який є поштовою адресою. Для перевірки якості засвоєння змісту теми «Рельєф. Рівнини. Гори» на листочку паперу кожен з учнів пише лист будь-якому учневі, вказавши його номер. (Вчителю доцільно вказати скільки максимум листів може отримати один учень. Наприклад три!) Зміст листа – запитання із теми. Отримавши лист, адресат надсилає відповідь для оцінювання тому учню, від якого отримав завдання. Таким чином, увесь клас охоплений листуванням. Допмагають учителю передавати листи обрані листоноші. В кінці листування відбувається обговорення запитань і відповідей.

### Тема уроку. ЗМІНИ РЕЛЬЄФУ ЗЕМЛІ

Фрагмент уроку на етапі «Узагальнення і систематизація сформованих знань, умінь та навичок».

Для систематизації та узагальнення знань про форми рельєфу, вміння учнів виокремлювати риси подібності та відмінності основних форм рельєфу Землі — гір і рівнин, розвитку навичок усного мовлення, кмітливості, образного та логічного (за аналогією) мислення, навичок класифікації за основними ознаками доцільно використовувати ігри.

#### Гра «Мікрофон»

**Інструктаж.** Учні класу об'єднуються в команди (в залежності від кількості учнів 3-5-10). Кожен по черзі говорить слово, яке має відношення до запитання вчителя і в цілому створюється певна «картина». Виграє та команда, яка найвлучніше підбере терміни для цілісної відповіді. Наприклад:

1. Як людина руйнує земну поверхню? (*можна використовувати слова: видобуваються, будівництво, кар'єр, терикон, оранка...* ).
2. Як людина змінює земну поверхню? (*можна використовувати слова: будівлі, дороги, парки, стави...* ).

#### Гра «Долинами та узгір'ями»

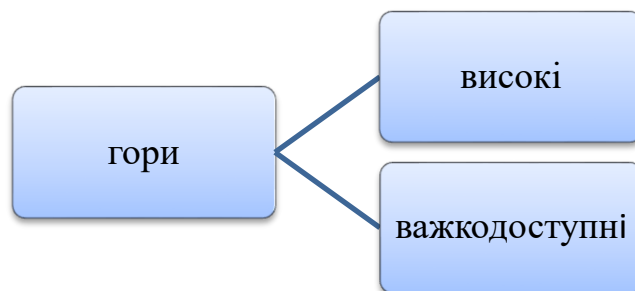
**Інструктаж.** Використовуючи запропонований спосіб опису гір, самостійно за аналогією опишіть характерні риси рівнин. На виконання завдання дається 10 хвилин.

1. Прочитайте визначення поняття «гори». «Це ділянки земної поверхні, високо підняті над оточуючою місцевістю, зі значними амплітудами (перепадами) висот».

За аналогією дайте визначення «рівнини».

2. Прочитайте за схемою ознаки, що характеризують гори.

Замініть слова в кожному реченні так, щоб вони характеризували рівнини.



3. Доповніть речення.

Гори дуже... Досягти їхні вершини... Вершини гір позбавлені рослинності та іноді вкриті... Гори слабко... людиною.

Спробуйте за аналогією скласти розповідь про рівнини.

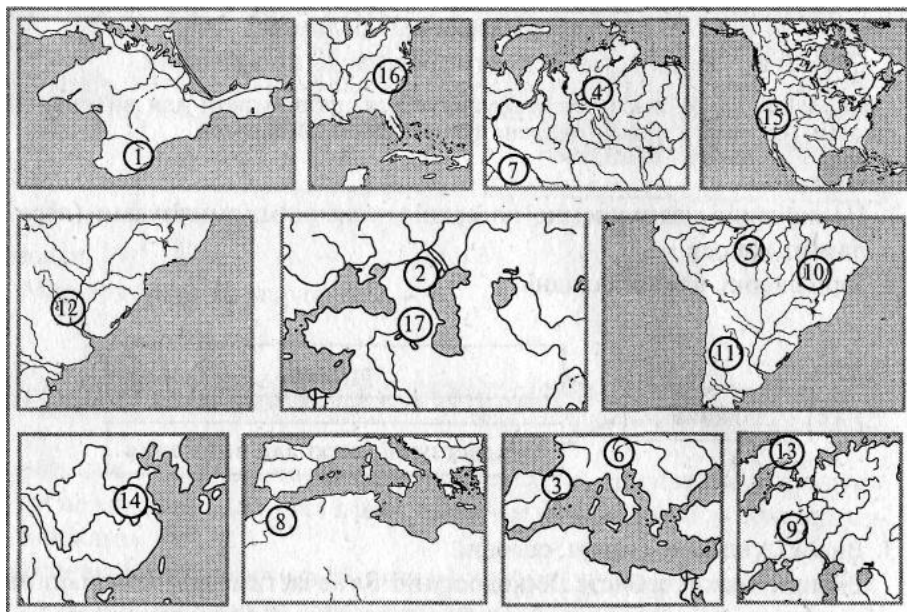
Примітка. Це завдання рекомендується пропонувати для виконання учням, які мають низький рівень пізнавальних здібностей.

### Гра «Соколине око»

**Інструктаж.** Перед вами фрагменти картосхем. Перевірте, як ви володієте картографічними знаннями про основні форми рельєфу Землі: гори та рівнини. Для цього розпізнайте об'єкти за істотними ознаками контуру та їх розміщенням на суходолі за вказаними цифрами. Зверніть увагу на головні орієнтири (наприклад, контур берегової лінії материка, великі річки, озера тощо), які допоможуть вам у виконанні завдання. Вам необхідно:

- 1) визначити, які гори або рівнини показано за допомогою цифр на фрагментах картосхем;
- 2) вибрати тип шрифту для підписання назв гір і рівнин на контурній карті, крок (інтервал) між літерами залежно від площі об'єкта та підписати їх.

На виконання завдання дається 10 хвилин.



**Відповідь.** Гори: 1. Кримські. 3. Піреней. 6. Альпи. 8. Атлас. 11. Анди. 13. Скандинавські. 15. Кордільєри. 17. Кавказ. 16. Аппалачі.

Рівнини: 2. Прикаспійська низовина. 4. Середньосибірське плоскогір'я. 5. Амазонська низовина. 7. Західносибірська рівнина. 9. Східноєвропейська рівнина. 10. Бразильське плоскогір'я. 12. Ла-Платська низовина. 14. Велика Китайська рівнина.

**Висновок.** Таким чином, дидактичні ігри на уроках географії органічно вплітаються в пошук інноваційних технологій формування теоретичних знань учнів, за яких особистість учня, його інтелектуальний розвиток перебувають у центрі освітнього процесу. Вони сприяють формуванню як ключових, так і предметних компетентностей передбачених навчальною програмою.

## Література:

1. Ангелова В.В. Особливості використання ігрових технологій навчання освітніх галузей «Природознавство» і «Суспільствознавство». URL:
2. Використання ігрових технологій на уроках географії. URL: <https://vseosvita.ua/library/vikoristanna-igrovih-tehnologij-na-urokah-geografii-121770.html>
3. Воробйова С. Дидактичні ігри в процесі навчання // Рідна школа. 2002. №5. С. 46-49.
4. Дидактична гра (Форми навчання у школі): Книга для вчителя / За ред. Ю. І. Мальованого. Київ, 1992. С.89-104.
5. Дон О. Про дидактичні ігри // Завуч. 2001. № 23-24 (101-102). С.31-35
6. Корнєєв В. Дидактичні ігри як засіб розвитку пізнавальних інтересів учнів // Географія та основи економіки в школі. 2004. С17-22
7. Педагогічний енциклопедичний словник / [Гол. ред. Б.М. Бім – Бад]. М., 2002. 324 с.
8. Пелецька С. Літосфера. Внутрішня будова землі // Краєзнавство. Географія. Туризм. (Шкільний світ). 2010. №39. С.21-22.
9. Селевко Г. К. Сучасні освітні технології / Г. К. Селевко. М. : Нар. освіта, 1998. 256 с. <https://vseosvita.ua/library/osoblivosti-vikoristanna-igrovih-tehnologij-navcanna-osvitnih-galujej-prirodovnavstvo-i-suspilstvoznnavstvo-35563.html>
10. Фідря Надія Нова українська школа: Гейміфікація на уроках географії. URL: <https://super.urok-ua.com/stattya-nova-ukrayinska-shkola-geymifikatsiya-na-urokah-geografii>
11. Франковська О. Ігрова педагогіка. Технологічний аспект // відкритий урок. 2005. № 21-22. С.53-59.

## **Varakuta O. FORMATION OF GEOGRAPHICAL COMPETENCES BY GAME TECHNOLOGIES**

*The article substantiates the relevance of play activities in the educational process of geography, reveals the essence of the concept of «game», «didactic game», «game technology», highlights the most important functions of the game, describes the essence of its components, developed methods of using some didactic games separate topics of the section «Lithosphere» from the course «Geography. General geography. 6 th grade».*

**Key words:** *educational process, game, didactic game, lesson topic, lesson fragment.*

УДК 373.11.33:502

## **ІННОВАЦІЙНИЙ ОСВІТНІЙ ЕКСПЕРИМЕНТ РЕГІОНАЛЬНОГО РІВНЯ «ЕКО-ШКОЛА» ЯК ПЛАТФОРМА ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНО БЕЗПЕЧНОГО ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНОГО ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА В ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

### **ВІТЕНКО І.**

*Тернопільський обласний комунальний інститут післядипломної педагогічної освіти*

Головним аспектом розбудови системи національної освіти у напрямку входження до європейського та світового освітніх просторів на сучасному етапі є готовність педагогічних працівників до інноваційної діяльності. Ключове завдання освіти України у ХХІ сторіччі полягає у формуванні здорової, екологічно толерантної, соціально активної, високо інтелектуальної та національно свідомої особистості.

Метою реформи «Нова українська школа» є створення закладу освіти з високим рівнем екологічної культури, у якому «буде приємно навчатись», який «даватиме учням не тільки знання, а й вміння застосовувати їх у житті», а також «виховає інноватора та громадянина, який вміє ухвалювати відповідальні рішення». Єдиним правильним і ефективним шляхом перевірки результативності запровадження інновацій у системі освіти є експеримент або дослідно-експериментальна робота. Відповідно, у сучасному суспільстві все частіше виникає потреба у школах нового покоління, а тому особливого значення набуває реалізація Тернопільським ОКІППО за сприяння управління освіти і науки Тернопільської ОДА інноваційного освітнього експерименту регіонального рівня на тему «ЕКО-школа» для формування екологічно безпечного здоров'язбережувального освітнього середовища у закладах освіти Тернопільської області.



---

**Мета експерименту** полягає у розробленні та перевірці ефективності моделі формування навичок експериментальної роботи та науково-дослідної діяльності, вирішенні проблем інноваційного розвитку закладу освіти з урахуванням пріоритетів збереження та зміцнення здоров'я всіх суб'єктів педагогічного процесу, спрямованого на особистісний розвиток учнів, шляхом збереження довкілля, а також створенні педагогічних умов для впровадження дослідницького методу навчання.

**Завданнями експерименту є:**

- проаналізувати та визначити стан проблеми щодо формування дослідницького (експериментального) середовища у закладі освіти;
- розробити та апробувати концепції формування дослідницького (експериментального) середовища у закладі освіти та відповідної моделі її реалізації;
- визначити сутність поняття інноваційного освітнього середовища відповідно до теми експерименту;
- розробити моделі нового освітнього середовища відповідно до теми експерименту;
- визначити критерії, показники та рівні ефективності моделі формування дослідницького (експериментального) середовища у закладі освіти;
- розробити комплекс навчально-методичного забезпечення реалізації моделі формування дослідницького (експериментального) середовища у закладі освіти.

Експеримент реалізується з вересня 2019 р. до травня 2023 р.

На сьогоднішній день:

- проведено ряд організаційних та інформаційно-методичних заходів, науково-методичних консультацій;
- здійснено діагностику готовності учасників освітнього процесу до інноваційної діяльності в закладах освіти Тернопільської області, під час якої проаналізовано 248 діагностичних карт для педагогічних працівників, 87 діагностичних карт для учнів початкової, 533 діагностичні карти для учнів основної та старшої школи, 471 діагностичну карту для батьків школярів;
- створено обласну творчу лабораторію «Реалізація інноваційного освітнього експерименту регіонального рівня на тему «ЕКО-школа», до складу якої увійшли кращі педагоги-новатори області;
- розроблено та обґрунтовано модель і концепцію формування екологічно безпечного здоров'язбережувального освітнього середовища у закладах освіти Тернопільської області;
- налагоджено співпрацю та підписано угоди про співробітництво із закладами вищої освіти, громадськими організаціями та органами місцевого самоврядування;
- організовано і проведено семінари, вебінари, засідання круглих столів, тренінги, майстер-класи та інші методичні заходи підвищення кваліфікації педагогічних працівників.

В основі формування екологічно безпечного здоров'язбережувального освітнього середовища у закладах освіти шляхом упровадження інноваційного освітнього експерименту регіонального рівня «ЕКО-школа» лежить реалізація наскрізних змістових ліній «Екологічна безпека і сталий розвиток», «Здоров'я і безпека», що створює умови для розвитку здорової, екологічно толерантної, гармонійно розвинутої особистості та творчої самореалізації кожного громадянина України, розв'язує проблему підготовки вчителя-інноватора.

Саме тому педагогічні колективи закладів освіти, що беруть участь в інноваційному освітньому експерименті регіонального рівня на тему «ЕКО-школа», здійснюють активну освітню діяльність в контексті еколого-освітнього просвітництва та здоров'язбереження, а саме:

- організовують екологічні, здоров'язбережувальні, еколого-економічні, краєзнавчі, творчі, дослідницькі, STEM-проекти;
- беруть участь у конференціях та акціях міжнародного, всеукраїнського, обласного та регіонального рівнів;
- реалізують програму «Healthy Schools: заради здорових і радісних школярів»;
- проводять інтегровані й нестандартні уроки, масові заходи на екологічну та здоров'язбережувальну тематику, шкільні туристичні змагання, туристсько-екологічної студії, конкурси, наукові пікніки, Нобелівські читання, вікторини, дослідницькі квести, ексовиставки дитячої творчості, воркшопи, челенджі тощо.

На особливу увагу заслуговує робота освітян:

- Загальноосвітньої школи I-III ступенів села Гадинківці Копичинецької міської ради;
- Опорного закладу Почаївська загальноосвітня школа I-III ступенів Почаївської міської ради;
- Заліщицької державної гімназії м. Заліщики;
- Новосільської загальноосвітньої школи I-III ступенів імені Мирона Зарицького Скориківської сільської ради;

---

- Соборненська загальноосвітня школа I-II ступенів імені Володимира Гарматія Байковецької сільської ради.

Це дає змогу ефективно реалізовувати науково-педагогічні принципи, які узгоджуються із загальними педагогічними принципами, віддзеркалюють сучасний рівень розвитку та напрями окреслені Концепцією «Нова українська школа», сприяють формуванню життєвої компетентності громадян, які вмітимуть працювати в команді, вирішувати складні проблеми, швидко адаптуватися до нових вимог, володіти своїми емоціями та розуміти інших, усвідомлено ставитимуться до необхідності берегти здоров'я як своє, так і оточуючих їх людей, а також створювати для цього необхідні умови, адекватно реагувати на нові виклики, навчатися впродовж усього життя.

Таким чином реалізація інноваційного освітнього експерименту регіонального рівня «ЕКО-школа» спрямована на вирішення проблем сталого розвитку закладів освіти засобами інтеграції змісту освіти й організаційних форм освітнього процесу щодо формування екологічно безпечного здоров'язбережувального освітнього середовища задля ефективної реалізації освітніх траєкторій та програм розвитку кожного учня з урахуванням пріоритетів збереження та зміцнення здоров'я всіх суб'єктів педагогічного процесу.

УДК 316.422:379.8

## ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ І МЕТОДИКИ ЕКСКУРСІЙНОЇ РОБОТИ

ДОБРОВОЛЬСЬКА С.<sup>1</sup>, РУНЦІВ-КОРОЛЮК О.<sup>1</sup>, ПИРІГ І.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Галицький коледж імені В'ячеслава Чорновола

<sup>2</sup>Тернопільський фаховий коледж харчових технологій і торгівлі

*У статті розкриті види інновацій в екскурсійній діяльності, сучасні технології і методики екскурсійної роботи та їх значення як складової частини в екскурсійному супроводі.*

**Ключові слова:** екскурсія, інноваційні технології, інноваційні методики, інноваційний екскурсійний продукт

Актуальність обраної теми полягає в тому, що сьогодні інноваційна діяльність є невід'ємною складовою у багатьох сферах підприємництва. Не є винятком екскурсійна діяльність. Сучасний туристичний ринок вимагає нового підходу до організації екскурсійної діяльності як одного із основних туристичних продуктів. Індустрія туризму, що стрімко розвивається, потребує нового імпульсу у пошуку інновацій для конкурентної боротьби. Здатність зацікавити мандрівників своєю діяльністю є гарантією стабільного доходу та розвитку бізнесу.

Підвищенню вимог до проведення екскурсії, впровадження нових технологій, форм, методів в екскурсійну діяльність – це ті необхідні умови, які висуває екскурсант XXI ст. Інновації в екскурсійній діяльності сприяють успішному просуванню екскурсійних послуг на туристичному ринку, вони дають перевагу одній екскурсії над іншою. Розробка і проведення екскурсії – це вид діяльності, який потребує методичних навиків, техніки, глибоких знань історії, географії, краєзнавства тощо. До створення екскурсійних інновацій залучаються самі екскурсоводи, маркетологи, методисти, науковці та ін.

Інновації в екскурсійній діяльності можуть бути:

- інноваціями екскурсійного продукту;
- інноваціями в технології розробки і проведення екскурсії;
- технічними інноваціями в екскурсії;
- інноваціями в маркетингу і управлінні;
- персональними інноваціями (зовнішній вигляд, стиль екскурсовода) [3].

Сучасні технології екскурсійної роботи передбачають нові методики та прийоми її організації. Поки що деякі екскурсії проводяться із застосуванням прийому інтерактивності (безпосереднього залучення екскурсантів до проведення екскурсії), поруч із загальновідомими прийомами показу та розповіді. Інтерактивність може полягати в тому, щоб приміряти костюми якогось героя, відомої постаті, народу, певної епохи; взяти участь у невеликій театралізованій виставі; спробувати взяти в руки предмети побуту чи зброю тощо; долучитись до майстер-класу та ін.

Екскурсійний продукт можна назвати інноваційним за умови використання конструктивно нових форм і методів, новітніх ІТ-технологій. Сьогодні популярні так звані імерсивні технології (англ.

---

Immersive — занурювати), що інтегрують 3D-моделі, інтерактивні карти, відео, тексти, музику та ін. Причому віртуальний продукт можна демонструвати в будь-яких павільйонах, на виставках і т. д.

Інновації в проведенні екскурсій можна умовно поділити на два основні напрямки:

- з використанням нових форм і методів (проведення індивідуальних екскурсій, проведення інтерактивних, в т.ч. квест-екскурсій, костюмовані екскурсії, новітні музейні екскурсії, екскурсії з майстер-класами, екскурсії з ігровими елементами, прийом театралізації і анімації, флешмоби тощо);
- з використанням ІТ-технологій (мультимедійні технології, каталогізація об'єктів туристичної атракції, віртуальні музеї, віртуальні екскурсії, в т.ч. 3-D екскурсії, використання роботів-екскурсоводів, QR- кодів тощо) [1].

Серед матеріально-технічних інновацій екскурсійного бізнесу варто відзначити використання QR-кодування, GPS-екскурсоводів, радіогідів в музеях, програмних аудіогідів, створення інтерактивних і віртуальних музеїв.

Досить часто у туристичній діяльності зустрічаються аспекти екскурсійної справи, що піддаються експериментуванню: тематика екскурсій, незвичні екскурсійні ідеї, місця відвідання (романтичні, містичні, нетуристичні тощо), використання транспортних засобів (тролейбусів, ретромобілів, велосипедів, гелікоптерів, повітряних куль, метро тощо), техніка проведення (наприклад, відведення часу на тактильне ознайомлення з туристичними об'єктами), зовнішній вигляд екскурсовода та ін.

Все активніше в екскурсійному туризмі стали використовуватися QR-коди та квест-екскурсії. Набирають обертів і сучасні інтерактивні театралізовані екскурсії, зокрема, серед дитячої аудиторії. Такі екскурсії в музейних стінах більше схожі на чарівну казку або веселу пригоду.

Популярні нові ігрові види екскурсій під назвою «спайгеймс» (spugames) та «геокешинг» (geocaching). Спайгеймс – це гра, що складається з ланцюжка завдань. Суть її в тому, щоб відшукавши на місцевості ті чи інші пункти, в яких знаходиться залишений там знак або предмет, рухатися далі. Що стосується геокешингу, то це захоплююча гра-екскурсія, метою якої є пошук схованок за допомогою GPS-приймачів [2].

Ще один вид перспективної інноваційної музейної екскурсії – Food-екскурсія – це мультижанровий формат, який дає можливість відвідати цікаву виставку, почути небанальну екскурсію і випити філіжанку кави в музейній кав'ярні. Історія, культура і гастрономія об'єднані в рамках єдиного проекту, що створює нові уявлення про музейне дозвілля [4, с. 169].

Правильне розуміння можливостей інноваційного розвитку – це свого роду поштовх до дії. Постійне вдосконалення екскурсійної методики та технологій є найважливішим завданням екскурсійних організацій всіх рівнів. Це дозволить підвищити якість і конкурентоспроможність екскурсійних послуг та сприятиме отриманню додаткового прибутку на туристичному ринку міста і країни.

#### Література:

1. Верес К. О. Інноваційні технології в екскурсійному супроводі URL: <http://dspace.nuft.edu.ua/jsui/bitst>
2. В Україні появилась мода на геокешинг. URL: <http://www.focus.ua/society/240665/>
3. Новиков В. С. Инновации в туризме. М.: Изд. центр «Академия», 2007. 207 с.
4. Т.Г.Сокол, И.И. Плискиа Инновационные способы и формы экскурсионной деятельности на рынке туристических услуг Украины Вчені записки Університету «КРОК». №47. 2017. С. 166-170.

#### **Dobrovolska S., Runtsiv-Korolyuk O., Pyrih I. INNOVATIVE TECHNOLOGIES AND METHODS OF EXCURSION WORK**

*The article reveals the types of innovations in excursion activities, modern technologies and methods of excursion work and their importance as an integral part of excursion support.*

**Key words:** *excursion, innovative technologies, innovative methods, innovative excursion product.*

## ЮВІЛЕЇ, ПОСТАТІ, ПОДІЇ

### ГЕОЛОГІЧНОМУ МУЗЕЮ ТЕРНОПІЛЬСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ПЕДАГОГІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ГНАТЮКА – 30 РОКІВ!

**ДЕМ'ЯНЧУК П., СИВИЙ М., СВИНКО Й.**

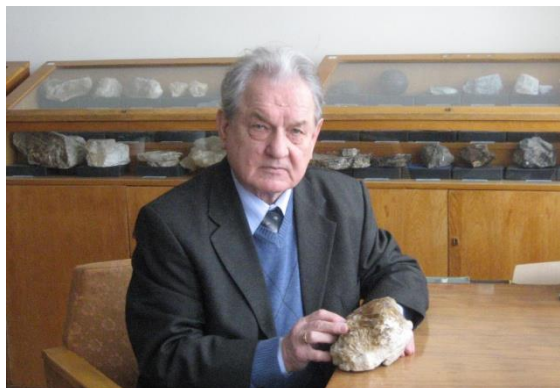
*Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка*

*У статті висвітлено історію створення геологічного музею, подано коротку характеристику кожного з семи його відділів, найважливіших зразків мінералів, гірських порід та викопних решток організмів. Наголошено про важливість геологічного музею як одного з джерел збагачення студентів та учнів знаннями про рідний край, виховання любові до нього, суттєвості педагогічної ролі в естетичному, моральному, екологічному та патріотичному вихованні молоді.*

**Ключові слова:** геологічний музей, мінерали, гірські породи, викопні рештки організмів

Цього року виповнюється 30 років з часу створення геологічного музею географічного факультету Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Він створений у 1991 році і є ровесником незалежної України. Музей має свій Статут, Положення, інвентарну книгу, книгу обліку відвідувань, план роботи тощо. Профіль музею освітній, про що засвідчує «Свідоцтво», видане Управлінням освіти Тернопільської обласної державної адміністрації №27/19-27 від 7.11.2001 р.

Основою для створення музею послужили зразки мінералів, гірських порід та скам'янілих решток органічного світу, зібраних проф. Свинком Й. М. упродовж п'ятих десятиріч роботи (починаючи з 1960 р.) в колишньому Кременецькому, а з 1969 року Тернопільському державному педагогічному інституті. Значну допомогу в зборі зразків, особливо рудних мінералів, надали друзі-геологи, що працювали в різних регіонах України та колишнього СРСР (А. Богуцький, Ю. Ляхов, М. Павлунь, В. Харкевич та ін.). Пізніше фонди музею поповнилися оригінальними зразками скам'янілостей (більше десятка зразків), які подарував музею колекціонер-аматор О. Сталений. Колекцію порівняно рідкісних і оригінальних зразків гірських порід – травертинів, зібрано і передано музею О. Волік. Більше 300 видів мушель молюсків, губок і коралів з різних куточків світу подарувала музею любитель-колекціонер Дарія Наконечна. Колекцію зразків гірських порід та залізних руд недавно подарувала музею колишня випускниця університету з Кривого Рогу. Щороку колекційні фонди геологічного музею поповнюються зразками, зібраних студентами географічного факультету під час проходження польових навчальних практик з геології і геоморфології, комплексної далекої маршрутної практики, наукових експедицій.



**Засновник геологічного музею  
проф. Й. Свинко**

Зараз фондові матеріали музею нараховують понад 3000 експонатів. Тут є зразки з Поділля, Карпат, Донбасу, Полісся та інших регіонів України, а також з Казахстану, Середньої Азії, Забайкалля, Кавказу, Уралу, Хібінських гір тощо. Є зразки рудних мінералів і гірських порід з Канади (родовище Садбері), вулканічних туфів і застиглої лави з Італії (вулкан Везувій), мармуру з Греції та ін.

До 1977 року зібрані експонати зберігалися в основному в кабінеті геології у спеціальних скляних шафах, решта – у підсобних приміщеннях кафедри. Після завершення будівництва нового навчального корпусу інституту у 1977 р. і переведення у нього кабінету геології, розпочато підготовку до створення

геологічного музею.

Для експозицій музею було використано центральну рекреацію п'ятого поверху, що розташована поруч з кабінетом геології. Керівництвом інституту було виділено кошти на виготовлення спеціальних шаф з вітринами для експозицій і зберігання зразків. Згодом, професійний художник Олександр Синельников намалював серію картин із зображенням палеоландшафтів та окремих видів рослин і тварин, що населяли наш край в геологічному минулому. За основу виготовлення і опису картин взято книгу чеських вчених Й. Августі та З. Буріана «По путях развития жизни» (1971).

Остаточо музей сформовано у 1991 році, коли було виготовлено і встановлено три таблиці та дванадцять майстерно виготовлених художником картин, що відображають палеоландшафти основних етапів розвитку Землі.

Тепер він займає відповідно обладнану рекреацію площею 68 м<sup>2</sup>. Крім цього, значна частина експонатів, що безпосередньо використовується у навчальному процесі, розміщена у розташованому поруч кабінеті геології площею 34 м<sup>2</sup>, що збільшує загальну площу музею до 102 м<sup>2</sup>.

У музеї є сім відділів: «Історія геологічного розвитку Землі», «Мінерали», «Гірські породи», «Виробне та дорогоцінне каміння», «Корисні копалини», «Травертини», «Викопні органічні рештки».

Інтер'єр музею прикрашають кілька десятків субтропічних і тропічних видів рослин, в т. ч. пальма віком понад 50 років, китайська троянда, більше десятка різних видів кактусів, бегонії, сонсев'єри, драцена духмяна, пандус Вейча, кодіеум, папороті та ін.



Рис. 1. Інтер'єр геологічного музею

Відділ «Історія геологічного розвитку Землі» представлений серією картин, на яких зображені панорами палеоландшафтів основних геологічних етапів розвитку Землі. На більшості з них показано ті види рослин і тварин, які були характерними для тієї чи іншої геологічної епохи на території Поділля, і рештки яких знайдено на теренах краю у викопному стані.

У відділі «Мінерали» експонуються зразки мінералів, які вивчаються в університетському курсі геології для студентів географічних та хіміко-біологічних спеціальностей. Вони розміщені у семи вітринах з шафами, що розташовані у першій половині зали.

*Вітрина 1.* У ній експонуються основні форми кристалів мінералів та їх агрегатів (друзи, дендрити, конкреції, жєоди та ін.). Тут є добре сформовані монокристали кварцу (гірського кришталю, моріону), гранату, турмаліну, піриту, самородної сірки, галіту, циркону, целестину та ін. Серед мінеральних агрегатів найефектнішими є: друзи кальциту, самородної сірки, кам'яної солі, целестину, галеніту, а також конкреції фосфориту і марказиту. Рідкісним утворенням є друза кам'яної солі, сформована на дошці, знайдена в озокеритовій шахті в м. Бориславі. Оригінальними є друза медово-жовтих кристалів кальциту з с. Обич Кременецького району та друза піщанистого кальциту з с. Залісці цього ж району. Привертають до себе увагу «гіпсові троянди», привезені з узбережжя Азовського моря та «троянда» арагоніту («пустельна троянда») з Алжиру, яскраво-жовта друза самородної сірки з Нового Роздолу, щітка аметисту та ін. Поряд з першою вітриною на окремій підставці експонується велика конкреція сірого дрібнозернистого пісковика вагою близько 100 кг, покрита кристалами піщанистого кальциту – унікальний зразок, що немає собі рівних у жодному з відомих мінералогічних музеїв України. Подібні кристали піщанистого кальциту виявлені лише у трьох місцях світу (у Франції біля м. Фонтенбло, США і в нас - біля Шумська). У літературі вони відомі ще під назвою фонтенбловські пісковики від міста Фонтенбло, де вперше були знайдені.

У наступних шести вітринах з шафами, розташованими зліва вздовж стіни, зразки мінералів розміщені згідно з класифікацією, за якою вони вивчаються на лабораторних заняттях з геології, починаючи з типу простих сполук і закінчуючи силікатами.

*Вітрина 2.* Прості сполуки і сульфіді (сполуки металів з сіркою). Тут виставлені прості сполуки (графіт, сірка, золото в породі у вигляді ледве помітних тонких прожилків), сульфіді (сфалерит, пірит, халькопірит, арсенопірит з Забайкалля; пентландит, халькопірит, антимоніт з Норильська; молібденіт з Центрального Казахстану; пірит і вісмут з Уралу; кіновар з Микитівки у Донбасі; марказит з Кременця).



---

*Вітрина 3.* Галоїди. Це сполуки різних елементів з хлором, йодом, бромом і фтором. Вітрина привертає увагу різнобарвними зразками флюориту з Забайкалля; кам'яної і калійної солей з Прикарпаття (Калуш, Стебник) та Закарпаття (Солотвино).

*Вітрина 4.* Оксиди і гідроксиди. У вітрині експонуються: друза кварцу, уламки кристалів гірського кришталю і моріону, опалу, гематиту, магнетиту, титаномагнетиту, ільменіту, хроміту, піролюзиту, бокситу з Уралу; халцедону із Забайкалля; вольфрамиту з Центрального Казахстану; смугастого гематиту з Кривого Рогу та рожево-червоного родоніту із Забайкалля.

*Вітрина 5.* Карбонати і сульфати. У вітрині експонуються зразки карбонатів (кальциту, магнезиту, доломіту, сидериту, малахіту і азуриту) та сульфатів (гіпсу, ангідриту, бариту і целестину). На верхній полиці вітрини милують око дрібні жовтуваті кристали кальциту з с. Лучка, що утворюють скупчення у вигляді щіток, великі видовжені кристали з с. Жуків та уламки великих кристалів з добре вираженою спайністю з Кара-Дагу. Нижче розміщені малахіт з Уралу та малахіт з азуритом із Забайкалля. Відомі родовища малахіту на Уралі вже вичерпані і такі зразки можна побачити лише у музеях.

*Вітрина 6.* Фосфати і силікати. У вітрині виставлені зразки фосфоритів з Придністер'я у вигляді кулястих конкрецій, темно-зеленого апатиту у вигляді дрібнозернистого агрегату з Хібін. Нижче демонструються характерні зразки з групи силікатів: ортоклаз з Уралу та Новограда-Волинського Житомирської області, каолін з Вінницької області, кристали берилу в породі, нефелін, благородний тальк з Уралу, нефрит з Алтаю, шпінель з Паміру. Нижню частину вітрини займають великі зразки мусковіту з Кольського півострова, біотиту, егірину в породі та азбесту з Уралу.

*Вітрина 7.* У ній експонується коштовне та напівкоштовне каміння (самоцвіти): гарні смугасті уральські яшми, прозорі кристали гірського кришталю, друзи фіолетового аметисту, жовтого цитрину, темного моріону; відполіровані зразки опалу, агату, халцедону та ін. Привертають увагу сувеніри з відполірованих зразків амазоніту, лазуриту, чароїту та необроблені кусочки медово-жовтого бурштину з Полісся і Балтії.

У наступних трьох вітринах (відділ «Корисні копалини») експонуються зразки деяких корисних копалин України.

*Вітрина 8.* На її полицях розміщені зразки залізних руд з Криворізького залізрудного басейну (кварцит магнетитовий і магнетитово-гематитовий) та вмшуючих порід (кварцити, амфіболіти, талькові і хлоритові сланці). На нижній полиці демонструється зразок рудоносного керну, одержаний зі свердловини, пробуреної на одному з родовищ басейну.

На одній з полиць цієї вітрини експонуються також зразки вулканічних туфів різного кольору і кусок вулканічного скла, привезених з Єревана, а також чорний вулканічний туф і кусок застиглої лави з діючого вулкана Везувій біля Неаполя в Італії.

*Вітрина 9.* Тут експонуються калійні солі з Калуського родовища Івано-Франківської області: сильвін, сильвініт, каїніт, лангбейніт та інші солі. На кольорових світлинах, розміщених у верхній частині вітрини, показано як ведеться розробка солей на родовищі.

*Вітрина 10.* На полицях цієї вітрини показано зразки мінеральної сировини для чорної і кольорової металургії у такому обсязі, як вона вивчається за шкільною програмою. Зокрема: магнетит, гематит, лімоніт, магнезит і доломіт (для чорної металургії) та галеніт, халькопірит, боксит, молібденіт, піролюзит (для кольорової металургії).

Гірські породи Тернопільської області експонуються у чотирьох вітринах і розміщені у віковій послідовності від найдавніших силурійських, що виходять на поверхню в межах області, до наймолодших - четвертинних. Тут є можливість побачити всі основні різновиди осадових гірських порід, що беруть участь в геологічній будові території краю.

*Вітрина 11.* На верхній полиці вітрини виставлено голубувато-сірий вапняк та жовтуватого-сірий доломітизований вапняк з добре вираженою верстуватістю. Вони виходять на поверхню на лівому березі Дністра біля сіл Трубчин та Дзвенигород, а також у нижній частині долини Збруча. На решті полиць розміщені зразки нижньодевонських червоних пісковиків та аргілітів з околиць с. Лучка. На деяких з них є скупчення дрібних кристалів кальциту (щітки), що утворились інфільтраційним способом на стінках тріщин у пісковиках.

Середній девон представлений зразком темно-сірого щільного доломіту з с. Коржова.

Типовими представниками юрських відкладів є вапняки і конгломерати з околиць с. Устя Зелене.

З відкладів крейдової системи є вапняк з рештками голок і панцерів морських їжаків (нижня крейда) з околиць с. Касперівці, біла писальна крейда з околиць м. Кременця та білий крейдоподібний мергель з околиць м. Бережани.

*Вітрина 12.* У цій вітрині є декілька конкрецій сірого і чорного кременю з рештками добре збережених молосків та різних видів морських їжаків. На нижній полиці експонуються дуже рідкісні

---

проблематичні жовто-бурі крем'яні утворення, що нагадують собою коріння і стебла невідомих рослин. Вони знайдені у крейдових відкладах біля м. Кременця.

*Вітрина 13.* Неогенові відклади. У музеї експонуються літотамнієві, черепашкові, коралові, серпулові, оолітові та детритові вапняки; кварцові піски і пісковики, кілька різновидів гіпсів (сірий дрібнозернистий, жовто-бурий крупнокристалічний, пластинчастий та прозорі кристали вторинного – «маріїне скло») і голубувато-сіра глина.

*Вітрина 14.* Четвертинні відклади у експозиції музею представлені лесоподібними суглинками, річковим кварцовим піском, гравієм, галькою, торфом і травертинами. Всі вони нагромаджувалися в континентальних умовах. У цій же вітрині експонуються кості, зуб і уламок бивня мамонта та кам'яні знаряддя праці людей кам'яної доби (сокири, скребки, відщепи, нуклеуси тощо).

*Вітрина 15.* В ній експонуються зразки відполірованих облицювальних матеріалів (плиток), виготовлених з порід різних генетичних типів: магматичних (граніт, габро, базальт, лабрадорит), метаморфічних (мармур, кварцит) та осадових (вапняки і травертини). Тут можна побачити гарні рожеві і сірі граніти, темно-сірі та чорні габро й лабрадорити з Житомирщини; базальти з Рівненщини; білі, сірі, рожеві і смугасті мармури із Закарпаття; вапняки, доломіти і травертини з Тернопільщини.

У відділі «Викопні органічні рештки» представлені скам'янілі рештки та відбитки тваринних і рослинних організмів з різних геологічних епох, які розміщені у чотирьох скляних шафах.

*Вітрина 16.* На ній виставлено зразки різних видів безхребетних тварин, переважно моллюсків, брахіопод, морських лілій і частково коралів з морських відкладів різного віку, що виходять на поверхню на території Тернопільської області. Особливо є багато черепашок різних видів двостулкових і черевоногих моллюсків з неогенових відкладів Яру Жаб'як. У цій же вітрині є рештки морської фауни з силурійських, девонських та крейдових відкладів з різних районів Поділля.

*Вітрина 17.* У скляній шафі, що розташована посередині другої половини зали, експонуються переважно великі зразки решток морських безхребетних тварин. Серед них: відбиток на крейді черепашки іноцерамуса розміром до 30 см у поперечнику, внутрішні ядра спіральні закручених черепашок головоногих моллюсків (амонітів) діаметром 30, 18 і 8 см, відбиток змійки на пісковнику з Карпат, членики стебел морських лілій і коралів з Придністер'я. На верхній і середній полицях у цій же шафі представлені добре збережені панцери морських їжаків з крейдових відкладів околиць Кременця та Каменя-Каширського. Тут же є унікальні зразки з добре вираженими відбитками листків кам'яновугільних папоротей та відбиток кори стовбура лепідодендрона з Донецького басейну, а також рештки стебел псилофітів із силурійських відкладів Придністер'я.

*Вітрини 18-19.* У двох скляних шафах розташованих вздовж стіни музею експонуються зуби і уламки костей дорослого мамонта з Кременеччини, великі уламки ядер головоногих моллюсків з нижньодевонських відкладів околиць м. Чорткова, зуби акули з неогенових відкладів Німеччини, відбиток скелета морської риби з неогенових відкладів с. Доброводи, ряд зразків трилобітів і ракоскорпіонів з силурійських відкладів Придністер'я та низка інших унікальних зразків скам'янілостей давно вимерлих морських організмів нашого краю.

*Вітрина 20.* Тут експонуються зразки травертинів – надзвичайно цікавих у пізнавальному та науковому відношеннях карбонатних осадових порід. У них часто трапляються відбитки листя рослин, черепашки наземних моллюсків.

Частина експонатів (переважно великих зразків) виставлена на окремих дерев'яних підставках, зокрема: декілька великих конкрецій з кристалами піщанистого кальциту (одна з них вагою до 100 кг), друза гіпсу, жеода з дрібними кристалами прозорого кальциту, уламки стовбурів скам'янілих дерев, гранітні валуни з льодовикових відкладів Волині тощо.

Фондові матеріали музею слугують основою для написання наукових робіт. Так, зокрема, захищено одну кандидатську роботу (О. Волік), дві магістерські та декілька курсових робіт. Крім цього, співробітниками кафедри опубліковано кілька статей та серію науково-популярних книг, зокрема: «Цікава геологія Тернопілля» (2017), «Цікава палеонтологія Тернопілля» (2018), «Геологія та рідкісні мінеральні утворення Тернопільської області» (2019) та інші.

Зразки мінералів, гірських порід та скам'янілих решток органічного світу широко застосовуються в навчальному процесі. Викладачами кафедри сформовано тематичні колекції мінералів, гірських порід (магматичних, метаморфічних і осадових) та викопних решток організмів для проведення лабораторних занять з «Геології», «Геології з основами геоморфології», «Геології з основами палеонтології» та практичних занять з «Основ музейної та екскурсійної справи».

Поповнення експозиційного та фондового матеріалу музею здійснюється за рахунок виїзних польових практик в Карпатський регіон, Придністер'я, Приазов'я, Причорномор'я, в Крим (до 2014 р.).

В останні роки нами налагоджено тісну співпрацю з краєзнавчим музеєм Тернополя та школами області, яким періодично передаються зразки порід та скам'янілостей органічного світу, зібраних під час проходження польових практик.



Рис. 2. Під час екскурсій в геологічному музеї

Щорічно геологічний музей відвідують сотні студентів вищих навчальних закладів, учнів шкіл, ліцеїв, коледжів, гімназій міста Тернополя і області, учасники наукових конференцій, семінарів та численні гості університету з України та зарубіжжя. В музеї на постійній основі проводяться оглядові та тематичні екскурсії для школярів: «Розвиток органічного світу», «Речовинний склад земної кори», «Корисні копалини України і Тернопільської області», «Чарівний світ мінералів», заняття для слухачів Малої Академії. При музеї працює геологічний гурток, члени якого працюють над визначенням та систематизацією зразків, створенням електронного каталогу.

Геологічний музей став одним з джерел збагачення студентів та учнів знаннями про рідний край, виховання любові до нього. Він відіграє суттєву педагогічну роль в естетичному, моральному, екологічному і чи не найбільшу – в патріотичному вихованні молоді.

Геологічний музей географічного факультету є однією з форм пропаганди краєзнавчих знань. Він містить сотні зразків мінералів, гірських порід і викопної фауни та флори, зібраних власне на території Тернопільської області. Серед них є унікальні зразки кристалів кальциту, які зустрічаються лише у 3-4-х місцях світу, низка різновидів гіпсів із знаменитих Подільських печер, добре збережені рештки викопної фауни і флори з різних періодів історії Землі тощо. Ці природні утворення нікого не залишають байдужим. У процесі їх вивчення у студентів не лише формуються глибокі знання, а й естетичні смаки, інтерес до пошуків, досліджень і любов до прекрасного.

Наш багаторічний досвід роботи переконує, що добре поставлена навчально-просвітницька та профорієнтаційна робота не лише сприяє зацікавленості у школярів до геології та при виборі професії у майбутньому, а й суттєво розширює їхній світогляд, збуджує в них любов до рідного краю, сприяє патріотичному вихованню, що так необхідно для розвитку незалежної української держави на сучасному етапі.

#### Література:

1. Свинко Й. Геологічний музей географічного факультету // Збірник матеріалів наради-семінару керівників музеїв при закладах освіти Тернопільської області. Тернопіль, 2000. С. 30-37.
3. Свинко Й., Дем'янчук П. Геологічний музей: путівник. Тернопіль, 2012. 52 с.
4. Свинко Й. М., Дем'янчук П. М. Геологічний музей Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка як осередок навчання та виховання студентської і учнівської молоді // Збірник праць ТО НТШ. Том 8: Музеї Тернопільщини. Тернопіль: Терно-граф, 2013. С. 433-446.