

Тернопільський відділ Українського географічного товариства

ВІСНИК

Тернопільського відділу

Українського географічного товариства

Тернопіль-2019

УДК 91 (477.84)
В 53

Вісник Тернопільського відділу Українського географічного товариства. –
Тернопіль: СМП "Тайп". – №2 (випуск 2). – 2018. – 128 с.

Адреса видавця: 46027, Україна, м.Тернопіль, вул. М.Кривоноса 2, каб. 130.9

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

Друкується за рішенням Президії Тернопільського відділу Українського географічного товариства

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

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

Качан Є.П. – к.е.н., професор, зав. кафедри, Тернопільський національний економічний університет.

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

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

Сивий М.Я. – д.г.н., професор, зав. кафедри, 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).

Царик П.Л. – к.г.н., доцент, 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:
П.Л.Царик.

Дизайн обкладинки:
П.М.Дем'янчук

ЗМІСТ

ІСТОРИЧНА ГЕОГРАФІЯ

Андрій Кузишин РЕТРОСПЕКТИВНО-ГЕОГРАФІЧНИЙ АНАЛІЗ ПРЕЗИДЕНТСЬКИХ ВИБОРІВ В ТЕРНОПІЛЬСЬКІЙ ОБЛАСТІ (1999-2014 РР.)	4
--	---

ФІЗИЧНА ГЕОГРАФІЯ

Мирослав Сивий ТЕРНОПІЛЬСЬКЕ ПОДНІСТРОВ'Я – ІСТОРІЯ В КАМЕНІ	10
Йосип Свинко, Петро Дем'янчук, Сергій Гулик СУЧАСНІ ГЕОЛОГІЧНІ ПРОЦЕСИ ТА ЇХ ВПЛИВ НА СТІЙКІСТЬ ЖИТЛОВИХ ТА АРХІТЕКТУРНО-ІСТОРИЧНИХ БУДІВЕЛЬ МІСТА ТЕРНОПОЛЯ	16
Ганна Чернюк СЕЗОННІ ЗМІНИ НАПРЯМУ І ШВИДКОСТІ ВІТРІВ НА ПІВДНІ ХМЕЛЬНИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ	24

ЕКОНОМІЧНА І СОЦІАЛЬНА ГЕОГРАФІЯ

Богдан Заблоцький ЕКОНОМІЧНА І СОЦІАЛЬНА ГЕОГРАФІЯТРАНСФОРМАЦІЯ СТРУКТУРИ ЗЕРНОВОГО ГОСПОДАРСТВА ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ: ПРИЧИНИ, ПРОБЛЕМИ, ПЕРСПЕКТИВИ	30
Михайло Потокій, Вікторія Гуменюк, Юлія Сеник СТРУКТУРНІ ЗМІНИ В ЕКСПОРТІ ПОСЛУГ З ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ	34

РАЦІОНАЛЬНЕ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ І ЗАПОВІДНА СПРАВА

Петро Царик ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНИЙ ФОНД БАСЕЙНУ Р.НІЧЛАВА	39
Ігор Кузик, Зоряна Кузик СУЧАСНИЙ СТАН ТА НАПРЯМКИ ОПТИМІЗАЦІЇ ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ БАСЕЙНУ РІЧКИ НІЧЛАВИ	44

КРАЄЗНАВЧІ НАРИСИ ТА ТУРИЗМ

Любомир Царик, Володимир Царик СЕЛО БАЗАР: КРАЄЗНАВЧО-ГЕОГРАФІЧНИЙ НАРИС	49
Василь Файфура КРАЄЗНАВЧІ ДОСЛІДЖЕННЯ САКРАЛЬНИХ ОБ'ЄКТІВ СЕЛА СИВОРОГИ ХМЕЛЬНИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ ТА ЙОГО ОКОЛИЦЬ	54
Леся Царик ГЕОГРАФО-КРАЄЗНАВЧА ХАРАКТЕРИСТИКА С. ІЛAVЧЕ	60
Наталія Флінта ГЕОГРАФІЯ МЕДИЧНОГО ТУРИЗМУ УКРАЇНИ	67
Іван Рудакевич НАПРЯМИ ВИКОРИСТАННЯ ТУРИСТИЧНО-РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ТЕРНОПІЛЬСЬКОГО РАЙОНУ	72
Тетяна Грухіна ПОДОРОЖ У КАЗКОВИЙ СВІТ “МЕДОБОРІВ”. ОПИС ЕКСКУРСІЙНОЇ ПОЇЗДКИ	78

ГЕОГРАФІЧНА ОСВІТА

Ольга Варакута ГЕЙМІФІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ ГЕОГРАФІЇ У ВИЩІЙ ШКОЛІ	85
Мирослава Питуляк, Микола Питуляк РОЗВИТОК ЛАНДШАФТОЗНАВСТВА В УКРАЇНІ (Студентська наукова конференція, присвячена 160-річчю від дня народження П.А.Тутковського)	92
Наталія Таранова ВИДАТНІ ГЕОГРАФИ-МЕТЕОРОЛОГИ	96
Світлана Добровольська, Людмила Вітко ДОСЛІДНИЦЬКА РОБОТА ПІД ЧАС ЕКСКУРСІЙ ТА ПОХОДІВ	107

ЕКОЛОГО-ОСВІТНІ ТА ЕКОЛОГО-ВИХОВНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

Галина Калінська, Любов Янковська ЕКОЛОГІЧНЕ ВИХОВАННЯ НА УРОКАХ ГЕОГРАФІЇ ЗАСОБАМИ УКРАЇНСЬКОЇ ХУДОЖНЬОЇ ЛІТЕРАТУРИ	115
Ігор Чеболда, Іван Каплун ЗНАЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ПОЛЬОВОЇ ПРАКТИКИ В ЗАПОВІДНИХ ОБ'ЄКТАХ ДЛЯ ОПТИМІЗАЦІЇ ПІДГОТОВКИ ВИСОКО-КВАЛІФІКОВАНОГО ФАХІВЦЯ-ЕКОЛОГА	119

ІНФОРМАЦІЙНЕ ПОВІДОМЛЕННЯ	124
ВТРАТИ	128

ІСТОРИЧНА ГЕОГРАФІЯ

УДК 911.3

РЕТРОСПЕКТИВНО-ГЕОГРАФІЧНИЙ АНАЛІЗ ПРЕЗИДЕНТСЬКИХ ВИБОРІВ В ТЕРНОПІЛЬСЬКІЙ ОБЛАСТІ (1999-2014 РР.)

Андрій Кузишин

*Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка.
м. Тернопіль, вул. М. Кривоноса. 2*

Стаття присвячена визначенню електоральної прихильності населення в контексті виборів Президента України. Для дослідження було використано дані Центральної виборчої комісії за 1999-2014 рр. Здійснено порівняльний аналіз кількості виборців в розрізі виборчих округів, активність виборців в ході чотирьох виборчих каденцій, а також прихильність до певних кандидатів, що представляють відповідні ідеологічні напрями в розрізі виборчих округів Тернопільської області.

Ключові слова: *Тернопільська область, електоральна географія, вибори Президента, виборчі округи, результати електоральної прихильності.*

Вступ. Основою суспільного розвитку регіонів держави сьогодні традиційно виступає показник політичної свідомості та політичної активності населення, що найяскравіше прослідковується в форматі виборів. Вони не лише представляють волевиявлення населення, а дозволяють спрогнозувати настрої місцевих мешканців стосовно політичної, економічної та соціальної політики в певному регіоні. Тому принципово важливо проводити такі дослідження з позиції комплексного електорального аналізу, що дає уявлення про формування та особливості нарізки виборчих округів, політичну активність населення шляхом оцінки кількісного показника тих, що голосують та геопросторової прихильності населення до певних ідей та поглядів шляхом підтримки відповідних політичних партій. На основі такого аналізу можна визначити територіальні закономірності, динаміку, стійкість та мінливість політичних симпатій та ідеологічних уподобань населення. Завданням такого дослідження є не лише опис територіальних відмінностей у політичних симпатіях населення, а й пояснення та виявлення причин (чинників), що ці відмінності зумовлюють.

Електоральна прихильність населення обласного регіону може бути зумовлена низкою чинників: соціальний склад населення, особливості його розселення і урбанізація, рівень розвитку місцевого господарства, історичні традиції та регіональної політичної культури.

В Тернопільській області виборчі традиції мають досить давнє історичне коріння. Під його впливом формується політична культура, тобто історико-політичні традиції як сукупність соціально-політичних цінностей і політичної орієнтації, що відкарбовується в свідомості населення. Варто наголосити, що тернопільські терени були цікаві для відомих громадських та політичних діячів в різні історичні епохи (ще Іван Франко безуспішно пробував в 1898 р. здобути прихильність тернопільського електорату через продаж голосів селянством в окрузі Тернопіль – Збараж – Скалат). Водночас історичні традиції є умовою високої політичної активності населення Тернопільської області щодо участі в самому ході голосування.

На основі даних Центральної виборчої комісії нами було проведено комплексне дослідження виборів Президента України в межах Тернопільської області.

В попередніх дослідженнях [1, 2] нами було здійснено аналіз електоральної прихильності населення Тернопільської області за результатами виборів до Верховної Ради України

Вклад основного матеріалу. Вибори Президента в Україні за роки Незалежності відбувалися шість разів – в 1991, 1994, 1999, 2004, 2010, 2014 рр. Виборці Тернопільської області брали участь в усіх виборчих каденціях. В нашому дослідженні ми проведемо порівняльний аналіз чотирьох виборчих каденцій (1999-2014 рр.) та оцінемо зміни активності електорату та їх партійні та ідеологічні уподобання.

У Президентських виборах 1999 р. взяло участь 13 претендентів. Їх ідеологічні погляди позиціонувалися від крайньо лівих до право-центриських та правих.

В межах Тернопільської області було сформовано п'ять виборчих округів. Найменша кількість виборчих дільниць була характерна для Тернопільського міського виборчого округу (87 одиниць, загальна кількість виборців – 169,3 тис. виборців), найбільша – 337 виборчих дільниць, – для Кременецького виборчого округу, в межах якого поєднувалися Збаразький, Зборівський, Кременецький, Лановецький, Шумський райони (191,4 тис. виборців). Найменший округ за кількістю виборців (157,3 тис. осіб) охоплював Бережанський, Бучацький, Козівський, Монастириський та

Підгаєцький райони. Найбільший за кількістю виборців округ охоплював Гусятинський, Підволочиський, Терехівський та Тернопільський райони, в межах яких проживало 193,6 тис. виборців. Таким чином південний виборчий округ в межах Тернопільської області займав проміжне місце за кількістю виборців (162,5 тис. осіб) та охоплював територію Борщівського, Чортківського, Заліщицького адміністративних районів. Таким чином середня кількість виборців на один округ складала майже 175 тис. осіб, а отже, лише в двох з п'яти округів цей показник був вищий (різниця між показниками найбільшої та найменшої кількості виборців в межах округу на території Тернопільської області складала дещо більше 36 тис. осіб).

Від загального числа виборців Тернопільської області в 874 тис. осіб, учать в голосуванні взяла участь 789,1 тис. осіб, що складає 90,3 % тих, хто мав право голосу. В розрізі адміністративних територій найбільшу активність у виборах проявили мешканці західних адміністративних районів області (Бережанський, Бучацький, Козівський, Монастирський, Підгаєцький), в межах яких, за даними ЦВК, проголосувало 96,6 % тих, хто мав право голосу (абсолютний показник – 152 тис. виборців). Найменша активність була властива для мешканців обласного центру – 74,9 % загального числа виборців або майже 126 тис. осіб (рис. 1).

Рис. 1



* Розраховано нами за даними [3]

На виборах 1999 року за результатами першого туру відносно перемогу отримали кандидати, що представляли центристські сили (подібний результат варто вважати радше винятком для Тернопільської області). Ці політичні погляди в тій каденції презентували Леонід Кучма, Василь Онопенко, Олександр Ржавський, Віталій Кононов, Юрій Кармазін та Микола Габер. Найменшу підтримку ці кандидати мали в обласному центрі (58 %), в той час як в інших адміністративних районах області цей показник коливався від 79 % в Бережанському, Бучацькому, Козівському, Монастирському, Підгаєцькому районах до 69 % в Збараському, Зборівському, Кременецькому, Лановецькому та Шумському районах (це цікавий феномен, коли в межах Тернопільської області в північних адміністративних районах центристи мали відносно меншу підтримку у порівнянні з іншими адміністративними територіями області.).

Праві сили в цих виборах представляли Євген Марчук, Геннадій Удовенко, Юрій Костенко. Як не дивно, але ці кандидати, що представляли націонал-патріотичні погляди/ не знайшли гідної підтримки в жодному з округів на території області. Найвищим показник підтримки представників патріотичних сил був в місті Тернополі; в інших адміністративних районах області ці показники були менш переконливими – в Гусятинському, Підволочиському, Терехівському та Тернопільському районах показник підтримки був в межах 20 %, в Збараському, Зборівському, Кременецькому, Лановецькому та Шумському – близько 18 %, в Борщівському, Заліщицькому, Чортківському районах – дещо менше – 15 %. Найнижчий показник підтримки націонал-патріотичних сил був в межах Бережанського,

Бучацького, Козівського, Монастириського, Підгаєцького районів (менше 13 %). Ці вибори варто вважати останнім проявом «маскування», тотального адміністративного тиску або боязні відкрито підтримувати патріотичні погляди шляхом вільного волевиявлення населенням області.

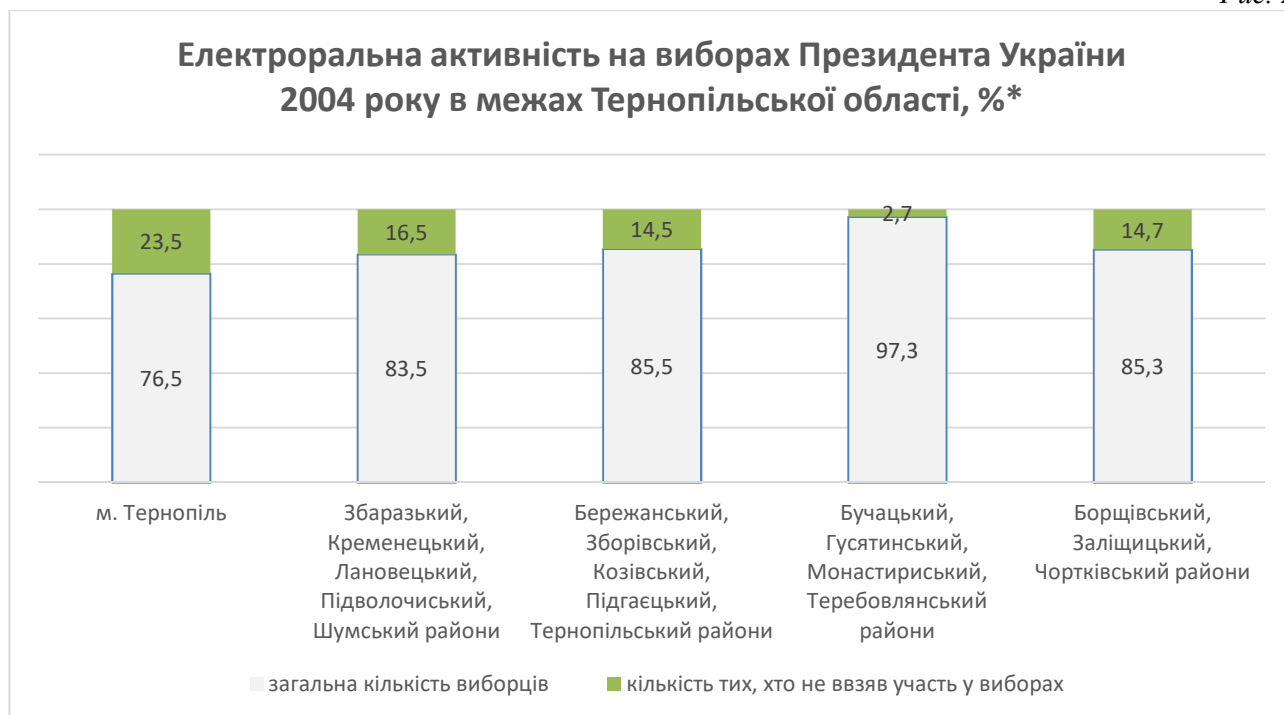
Водночас це була остання виборча каденція, в якій активно брали участь представники лівих сил і вони мали певну підтримку в регіоні. Обласний центр продемонстрував найбільшу підтримку лівих (понад 9 % голосів), близько 8 % підтримки дали північні та північно-центральні райони області (Збараський, Зборівський, Кременецький, Лановецький та Шумський), 7 % забезпечили Борщівський, Заліщицький, Чортківський райони. Мінімальні показники підтримки були характерні для Бережанського, Бучацького, Козівського, Монастириського, Підгаєцького районів (в межах 4 %), а також в Гусятинському, Підволочиському, Терехівському та Тернопільському районах (в межах 2-3 %).

Загалом результати виборів Президента України 1999 р. в Тернопільській області були близькими до загальноукраїнських, але із традиційною, для області, незначною часткою тих, хто сповідує ліві погляди та дещо вищою підтримкою правих сил.

На чергових виборах Президента 2004 р. природньо відбулося зменшення кількості виборців (якщо в 1999 р. загальна кількість виборців складала 874 тис. осіб, до 2004 р. цей показник складав 849,1 тис. осіб; таким чином скорочення числа виборців складало майже 3 %). Певні скорочення числа виборців були властиві для всіх адміністративних територій області. Слід відзначити, що використовуючи джеримендрінгові технології, в області залишилося п'ять виборчих округів, але змінилась конфігурація їх складу на рівні адміністративних територій. Найбільшим за кількістю виборців залишився округ в межах Бережанського, Зборівського, Козівського, Підгаєцького та Тернопільського адміністративних районів (190,1 тис. осіб). Найменшим став південний округ в межах Борщівського, Заліщицького та Чортківського районів 156,3 тис. осіб. Таким чином у порівнянні з попередньою нарізкою округів, що діяла в 1999 р., різниця між найбільшим та найменшим за кількістю виборців округом в області зменшилась до 33,8 тис. осіб

Від загально числа виборців області участь в них взяло 724,9 тис. осіб (85,6 % від загального числа тих, хто мав право голосу – найвищий показник явки в розрізі обласних регіонів). Серед виборчих округів найвищу активність проявили мешканці Бучацького, Гусятинського, Монастириського, Терехівського районів (понад 97 %, і це був найвищий показник в Україні). Вже традиційно найнижча активність була властива для обласного центру (76,5 %). В інших адміністративних районах області ці показники коливалися незначно – від 85,5 % (133,7 тис. виборців) в Бережанському, Зборівському, Козівському, Підгаєцькому, Тернопільському, Борщівському, Заліщицькому, Чортківському районах до 83,5 % (133,2) в Збараському, Кременецькому, Ланівському, Підволочиському, Шумському районах (рис. 2).

Рис. 2



* Розраховано нами за даними [3]

Мешканці області обирали очільника держави серед 24 претендентів, основна частка яких представляли центристські погляди, а також праві та ліві політичні сили.

Найчисельнішу когорту сформували претенденти від центристських сил (Михайло Бродський, Микола Грабар, Ігор Душин, Юрій Збітнев, Анатолій Кінах, Владислав Кривобоков, Олександр Нечипорук, Олександр Ржавський, Микола Рогожинський, Леонід Черновецький, Андрій Чорновіл, Віктор Янукович, Олександр Яковенко), щоправда, більшість з них не формували серйозного політичного тла на електоральній карті України. Але такий значний перелік персоналій не дав суттєвої електоральної прихильності. Найбільшу прихильність цій ідеології висловили мешканці північно-центрального району області (Збараський, Кременецький, Лановецький, Підволочиський, Шумський), які дали майже 9 % голосів. В інших районах області представники цього ідеологічного напрямку отримали від 5 до 6 % голосів.

Відносно консолідованою варто вважати групу кандидатів, що представляли націонал-патріотичні сили (Богдан Бойко, Дмитро Корчинський, Віктор Ющенко, Роман Козак). Саме представники цього напрямку були фаворитами президентських перегонів завдяки надзвичайній довірі до Віктора Ющенка. Понад 90 % прихильності носіям цієї ідеології дали виборці Бережанського, Зборівського, Козівського, Підгаєцького, Тернопільського, Бучацького, Гусятинського, Монастириського, Тербовлянського районів. Умовно найнижчою до цього ідеологічного напрямку була прихильність електорату обласного центру та Збараського, Кременецького, Лановецького, Підволочиського та Тернопільського районів (84 % голосів тих, хто взяв участь в голосуванні).

В 2004 р. в останнє участь в виборах як потужна політична ідеологія виступають ліві сили, які були представлені досить значною кількістю кандидатів (Олександр Базилюк, Василь Волга, Наталія Вітренко, Сергій Комісаренко, Олександр Мороз, Петро Симоненко). Але традиційно даний напрямок не мав підтримки в електораті області – максимальна підтримка в межах 6 % в обласному центрі і 1 % – в Бережанському, Зборівському, Козівському, Підгаєцькому та Тернопільському районах.

Президентські вибори 2010 р. відзначалися участю 18 кандидатів з відчутним домінуванням представників центристських поглядів. Загальна кількість виборців області складала 868700 осіб. Щоправда, активність електорату на цих виборах була однією з найнижчих за історію Незалежної України. Усереднений показник участі в виборах у Тернопільській області складав 74,5 %. Традиційно найнижчий показник був властивий для м. Тернополя (68 %), в той час як в інших районах області ці показники трималися в межах 73-78 % (рис. 3).

Рис. 3



* Розраховано нами за даними [3]

Праві сили 2010 р. презентували Юрій Костенко, Олег Тягнибок та Віктор Ющенко. Зважаючи на розчарування очікувань, які покладалися на лідерів «Помаранчевої революції», що представляли в першу чергу націонал-патріотичні сили, ці кандидати отримали посередню, як для Західної України, підтримку. Тільки в межах Бережанського, Зборівського, Козівського, Підгаєцького, Тернопільського

районів підтримка була в межах 39 %. В південно-центральных районах області (Буцацький, Гусятинський, Монастирський, Тербовлянський, Борщівський, Заліщицький, Чортківський райони) показник підтримки правих ідеологій був в межах 37-34 %. В обласному центрі та північно-центральных районах (Збараський, Кременецький, Лановецький, Підволочиський, Шумський) ці кандидати отримали до 25 % підтримки електорату. Загалом ці вибори для зазвичай патріотично налаштованого електорату слід вважати вкрай не вдалим.

Центристські сили сформували потужний пул кандидатів (Інна Богословська, Михайло Бродський, Анатолій Гриценко, Володимир Литвин, Олександр Пабат, Василь Противсіх, Сергій Ратушняк, Олег Рябокін, Людмила Супрун, Юлія Тимошенко, Сергій Тігібо, Віктор Янукович, Арсеній Яценюк), які в сумативі і отримали максимальну підтримку виборців. В межах Бережанського, Зборівського, Козівського, Підгаєцького, Тернопільського районів їх підтримало дещо більше 57 %. Від 60 % до 62 % виборців проголосували за кандидатів цих ідеологічних напрямків в Буцацькому, Гусятинському, Монастирському, Тербовлянському, Борщівському, Заліщицькому та Чортківському районах. І досить нетрадиційно максимальну підтримку (понад 72 %) ці кандидати отримали в північно-центральных районах (Збараському, Кременецькому, Лановецькому, Підволочиському, Шумському).

Ліві сили були представлені обмеженим числом кандидатів (Олександр Мороз та Петро Симоненко), яких підтримав приблизно 1 % електорату області.

Шоста виборча кампанія Президента України відбувалася 25 травня 2014 р. У виборчому процесі брало участь 21 претендент, які представляли праві, право-центристські, центристські та ліво-центристські сили.

В межах Тернопільської області було виділено виборчі округи, які залишилися незмінними з виборчої кампанії 2004 р.

Якщо співставляти всі виборчі зрізи Президента України, то ця кампанія викликала відносно низький інтерес у виборців – середній показник в області – 76,7 %. Найвищий показник участі у голосуванні був властивий для виборців Бережанського, Зборівського, Козівського, Підгаєцького та Тернопільського районів (80 % від загального числа тих, хто має право голосу). Нижче пересічнообласного показника явка виборців була в обласному центрі, а також в Збараському, Кременецькому, Лановецькому, Підволочиському та Шумському районах (рис. 4). Варто відзначити, що ці показники суттєво перевищували пересічноукраїнські (59,5 %) та були найвищими в розрізі обласних регіонів України.

Рис. 4



* Розраховано нами за даними [3]

На хвилі Революції гідності пріоритетним напрямком підтримки були націонал-патріотичні сили, як висунули обмежене коло кандидатів (Петро Порошенко, Олег Тягнибок, Василь Куйбіда, Дмитро Ярош), але вони мали масову підтримку виборців. Найвища

підтримка представників даного ідеологічного напрямку була властива для м. Тернополя та західних і центральних адміністративних районів області – Бережанського, Зборівського, Козівського, Підгаєцького, Тернопільського районів (67 %). Умовно найнижча підтримка (56,5 %) була властива для північно-центрального району області (Збарзький, Зборівський, Кременецький, Лановецький, Шумський). В решті адміністративних районів області рівень підтримки був в межах означеної амплітуди, що демонструє загалом консолідовану думку населення краю.

Досить представницьким було коло кандидатів від центристських сил, які висвітлювали погляди досить широкого ідеологічного спектру – від право-центристських (Ольга Богомолець, Анатолій Гриценко, Юлія Тимошенко, Зорян Шкіряк) до лівоцентристських (Василь Цушко, Вадим Рабінович); поряд з ними позиціонувалися кандидати, що представляли ліберальні, класично центристські позиції (Юрій Бойко, Андрій Гриненко, Михайло Добкін, Валерій Коновалюк, Ренат Кузьмін, Олег Ляшко, Микола Маломуж, Вадим Саранов, Сергій Тігіпко). Показники підтримки кандидатів даного крила коливалися від 37 % в Борщівському, Заліщицькому, Чортківському районах до 32 % в м. Тернополі, Бережанському, Зборівському, Козівському, Підгаєцькому, Тернопільському районах. Слід наголосити, що такий суттєвий показник прихильності до даного ідеологічного напрямку був досягнутий завдяки участі кількох «важковаговиків» українського політичного істеблішменту (Анатолій Гриценко, Юлія Тимошенко, Олег Ляшко, Сергій Тігіпко). Таким чином було підтверджено тенденцію щодо росту пріоритетів соціально-економічного спрямування у порівнянні з націонал-патріотичним в електораті області.

Дані вибори були провальними для лівих сил, які не набрали в жодному з адміністративних районів Тернопільської області більше 0,2 % голосів.

Висновки. З суспільно-географічної позиції президентські вибори в межах Тернопільської області відзначаються кількома особливими підсумками.

Насамперед відслідковується тенденція скорочення числа тих, хто бере безпосередню участь у виборах. Вибори 1999 р. демонстрували високу зацікавленість електорату області (понад 90 %), а в наступних каденціях цей показник поступово знижувався з 85 % до 75 % (хоча слід наголосити, що в порівнянні з регіонами України це були найвищі показники відповідного виборчого періоду).

Впродовж 1999-2014 рр. спостерігається синусоїдна зміна електоральної прихильності до кандидатів, що представляли певні ідеологічні напрямки. Якщо в останній виборчій кампанії ХХ століття і у виборах 2010 р перевага була за представниками центристського спрямування (показник підтримки в межах 70-64,2 %), в 2004 р. та 2014 р. спостерігалася консолідована підтримка кандидатів, що представляли націонал-патріотичні сили (від 87,6 % до 63,2 %). Такі коливання симпатій виборців Тернопільської області можна обґрунтовувати ситуативними уподобаннями та кон'юнктурою загальноукраїнського політичного середовища, що склалось на відповідний період.

Література:

1. Кузишин А.В. Політична географія області // Географія Тернопільської області: монографія. В 2-х т. – Т. 2. Населення. Господарство. За ред. М.Я. Сивого та Л.Б. Заставецької. – Тернопіль: Крок, 2017. – С.324-339.
2. Кузишин А.В. Тренди електоральних уподобань населення Тернопільської області // Тернопільщина: цілі і потенціал сталого природокористування. Монографія / за ред. Л.П. Царик. – Тернопіль: СМП «Тайп», 2016. – С.486-494.
3. <http://www.cvk.gov.ua>

Abstract:

A. Kuzyshyn. RETROSPECTIVE-GEOGRAPHICAL ANALYSIS PRESIDENTIAL ELECTIONS IN THE TERNOPIL REGION (1999-2014)

The article is devoted to the definition of electoral commitment of the population in the context of the election of the President of Ukraine. The data from the Central Election Commission over 1999-2014 was used for the research. A comparative analysis of the number of voters in the context of constituency regions, the voters' activity during the four election cadences, as well as the attachment to certain candidates representing the respective ideological directions in the context of the constituencies of the Ternopil region.

Key words: Ternopil region, electoral geography, presidential elections, election constituency regions, results of electoral attachment.

ФІЗИЧНА ГЕОГРАФІЯ

УДК 551.4

ТЕРНОПІЛЬСЬКЕ ПОДНІСТРОВ'Я – ІСТОРІЯ В КАМЕНІ

Мирослав Сивий

*Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка.
м. Тернопіль, вул. М. Кривоноса. 2*

Унікальна природа Тернопільського Подністров'я – широкі рівнини або горбисті межиріччя чергуються з глибокими каньйоноподібними долинами річок, врізаними у Подільське плато; найбільші у світі, ще не досліджені до кінця гіпсові печери (підземні порожнини, лабіринти яких простягаються на десятки кілометрів); своєрідний мікроклімат, що дає підставу називати ці терени теплим Поділлям.

Ключові слова: *Тернопільське Подністров'я, Поділля, викопні рештки, геологічна історія.*

У долинах Дністра та його лівих допливів – Збруча, Нічлави, Серету, Джурина, Стрипи, Коропця, Золотої Липи – у крутих обривистих схилах на поверхні можна спостерігати скельні відслонення верств осадових гірських порід – німих свідків минулих геологічних епох. Детальні дослідження цих наверствувань, формування яких проходило протягом багатьох мільйонів років, дозволяє з певною достовірністю відтворювати перебіг подій, що відбувались на цій території, тобто розглядати їх як кам'яний літопис, що дійшов до нас із глибин віків. Звичайно, багато сторінок цього літопису назавжди втрачені, розмиті частими морськими трансресіями на цю територію, зруйновані екзогенними процесами, тому може йтися лише про фрагментарне відтворення фізико-географічних умов віддалених епох. Чимало сторінок кам'яного літопису не розшифровані досі й чекають своїх дослідників, однак послідовність розвитку подій та їхню загальну характеристику можна відтворити вже зараз.

У геологічному плані Подністров'я, як і все Західне Поділля, є південно-західною окраїною давньої Східно-Європейської платформи і розміщене в межах Подільської плити, кристалічний фундамент якої полого занурюється в західному напрямку і в районі м. Бучача за даними пробуреної там свердловини досягає 2000 м. Вік фундаменту архейсько-ранньопротерозойський, на його розмитій поверхні залягають породи вендської системи (680-570 млн. років тому), які відслонюються в межах сусідньої Хмельницької області і складені теригенними (пісковики, аргіліти, алевроліти) породами, рідко з відбитками водоростей та медузоподібних і породами ефузивного складу (базальти, туфи), що вказує на прояви вулканізму на території, яка покривалася мілководним морським басейном.

Відклади кембрійської системи мало поширені в Подністров'ї й відомі лише біля сіл Китайгород та Субочі Хмельницької області. Складені вони морськими глауконіт-кварцовими пісковиками з проверстками аргілітів, у яких знаходять відбитки викопних погонофор. Після тривалої перерви в осадконакопиченні, яка продовжувалася аж до середини ордовицького періоду (близько 470 млн. років тому), почалося нагромадження пісковиків та вапняків так званої молодовської серії, відслонення якої також відомі лише в Хмельницькій області у берегових схилах Дністра від с. Молодове до с. Демшин. На відміну від вендських та кембрійських осадків, ордовицькі породи багаті типово морськими рештками, серед яких найчастіше зустрічаються брахіоподи, гастроподи, остракоди (ракоподібні) та ін. [5, 11]. Найдавнішими породами, відслонення яких можна безпосередньо спостерігати в межах Тернопільського Подністров'я, є відклади силурійської системи палеозойської групи (435-400 млн. років тому). Товщі цих порід виходять на денну поверхню в каньйоні р. Дністер між селами Наддністрянське та Дністрове, а також в долині р. Збруч. Варто наголосити, що розріз силурійських відкладів Подністров'я за повнотою і послідовністю наверствувань, за різноманітністю збережених у ньому фауністичних комплексів, за чудовою відслоненістю (тобто за доступністю для безпосередніх досліджень) є кращим у світі. Деякі відслонення унікальні й охороняються як пам'ятки природи державного значення. П. Цегельнюк розділяє товщу силурійських відкладів на три серії: ярузьку, малиновецьку і рукшинську [11, 12]. При цьому, в Тернопільському Подністров'ї залягає лише остання, дві перші відслонюються в долинах річок Хмельниччини. Рукшинська серія поширена в долинах річок Збруч та Дністер від м. Хотин до смт Мельниця-Подільська. Складена вона в нижній частині доломітами, домеритами та дрібнозернистими доломітизованими вапняками, у верхній частині – грудкуватими вапняками та мергелями. Силурійські породи багаті викопними рештками, характер яких (як і склад порід, де вони захоронені) вказує на фізико-географічну обстановку того часу. Зокрема, тут зафіксовані строматопороїдеї, синьо-зелені, зелені, харові, червоні і, можливо, бурі водорості, які



Фото 1. Трилобіт



Рис. 1 Ландшафт силурійського періоду

у свій час детально вивчала А. Іщенко [4], а також колоніальні корали-ругози, брахіоподи (плечоногі), наутилоїдеї (головоногі молюски), *трилобіти*, моховатки, губки та ін. (рис. 1, фото 1,2). У верхній частині розрізу зафіксовано також відбитки вищих наземних рослин. Таким чином, у силурійському періоді Подністров'я, як і Західне Поділля в цілому, було шельфовою ділянкою морського басейну, який затоплював південно-західну околицю давньої Східно-Європейської платформи. При цьому досить часто змінювалися умови седиментації – від відкритошельфових до прибережно-лагуних. Існування водоростевої

рослинності було зумовлене сприятливими абіотичними чинниками: незначними глибинами, нормальною солоністю чи незначною опрісненістю води, сприятливим температурним режимом. Щодо останнього, то наявність у розрізі рифових побудов колоніальних коралів [2] вказує на тропічні умови (температура води не нижча 18-20 °С), а також невеликі (до 80-100 м) глибини морського басейну. У варницький час (рукшинська серія складена породами пригородоцької, варницької, трубочинської та дзвенигородської світ) відбулося певне обміління морського басейну, виникли численні острови, лагуни, що сприяло поселенню в амфібійних умовах вищих рослин – куксоній, зостерофілів та ін. Поява наземних рослин могла

бути спричинена певною мірою і формуванням субстрату, збагаченого органічними рештками (зокрема водоростями). Більшість дослідників, серед них і Т. Іщенко, яка вивчала рештки вищих рослин у силурійських відкладах Поділля, вважають, що попередниками (предковими формами) наземних рослин могли бути бурі та зелені водорості, хоча можливе їх походження і від різних груп водоростей, в тому числі й вимерлих. Таким чином, цілий ряд сприятливих чинників, які проявилися в пізньому силурі (обміління морського басейну, поява лагун і островів, масове вимирання організмів, що створювало умови для процесів ґрунтоутворення, необхідних для розвитку наземних рослин), зумовили появу перших в історії планети мешканців суходолу (рис. 1).

Місцезнаходження пізньосилурійської флори відомі у Подністров'ї на правому березі Збруча біля с. Кудринці і на лівому березі Дністра біля с. Трубочин. У похованні біля Кудринців виявлені невеликі трав'янисті рослини плауноподібного типу, тонкі, з волосоподібними,



Фото 2. Наутилоїдеї

листоподібними виростами, із стробілоподібними утвореннями, які Т. Іщенко [3] назвала *Lycopodolica*. У трубочинському похованні знайдені відбитки рослин мохоподібного, членистостеблового вигляду, однак найбільш суттєвим компонентом місцевої флори були куксонії – дуже дрібні, простої будови рослини (рис. 2). Стебла їхні голі, тонкі (від 1 до 1,5 мм в діаметрі), дихотомічно розгалужені, на кінцях їхніх розміщені одиничні спорангії напівсферичної форми. Вважається, що вони належать до ранньої групи *псилофітів* (риніофітів) – перших наземних рослин. Разом з куксоніями тут знайдені

ринієподібні рештки, а також зостерофіли і, можливо, псилофітони. Останні, до речі, автор виявив у зовсім іншому похованні, на південній околиці с. Дзвенигород Борщівського району. Слід сказати, що такі багаті поховання пізньосилурійської флори як трубочинське відомі лише в чотирьох точках північної півкулі – в Уельсі, Чехії, штаті Нью-Йорк і в нашому Подністров'ї. У перелічених пізньосилурійських угрупованнях поєднання рослинних форм унікальне.

Воно, очевидно, сформувалося й зберігало свою цілісність лише протягом пізнього силуру, а потім в умовах континентального режиму раннього девону розпалося, давши початок розвитку



Рис. 2. Куксонії

ранньодевонських флор. Таким чином, пізньосилурійські куксонієві угруповання були суто екологічними, тісно пов'язаними з водним середовищем – екологічний діапазон їхнього розвитку відповідав біотопам морської літоралі, естуаріям та континентально-лагунним водоймам.

Нижньодевонські відклади у Подністров'ї представлені осадами двох серій: тиверської та дністровської [6]. Тиверська серія відслонюється у берегових схилах Дністра на ділянці від с. Дністрове на сході до с. Устечко на заході, а також у долинах річок Нічлава, Серет і Дупа. Характер порід (перешарування сірих вапняків, аргілітів та алевролітів), а також збагачення їх рештками типово морських організмів, таких як брахіоподи, остракоди, наутилоїдеї, одиничні та колоніальні корали, моховатки, трилобіти, луска, зуби та плавцеві шипи риб свідчать про те, що незважаючи на пізньосилурійські підняття,

морський режим у цей час зберігався ще на значних територіях Західного Поділля та Подністров'я зокрема. Це був неглибокий, тепловодний басейн. Характерними мешканцями його були, наприклад, хижі наутилоїдеї – головоногі молюски з прямими чи злегка зігнутими черепашками (фото 2). Деякі з них досягали у довжину 9 м, хоча звичайно не перевищували 10-30 см. Наутилоїдеї полювали на трилобітів, брахіопод, гастропод та інших мешканців морського дна.

Кінець тиверського часу на Поділлі ознаменувався підняттями, які призвели до повної регресії моря з цієї території. У цей час сформувалася широка акумулятивна рівнина з численними озерами, затоками, дельтами річок. В таких умовах формувалися породи дністровської серії, складеної піщано-глинистими осадами.

У нижній частині серії в значній кількості знаходяться панцирі (чи їх фрагменти) прісноводних



Рис. 3. Ландшафт девонського періоду

риб, у верхній – зустрічаються рештки псилофітів – наземних рослин. Породи серії забарвлені оксидами заліза у червоно-бурий колір. Відслонюються вони в долині Дністра та його лівих допливів – Серету, Джурина, Стрипи та ін., що, за однією з версій, дало підставу називати цю місцевість Червоною Руссю. Північна межа поширення червоноколірних порід (слід зауважити, що вони місцями бувають жовтувато-бурими, сірими, інколи з проверстками мідевмісних мінералів – в основному малахіту) доходить до смт Микулинці. Відсутність карбонатних порід, велика кількість решток риб та вологолюбних рослин свідчать про вологий клімат того часу. Одне з найбільших поховань решток ранньодевонських рослин відоме біля с. Вістря і

взяте під охорону як пам'ятка природи. Скупчення решток панцирів так званих пластиношкірих (або панцирних) риб, кісткової брекчії можна спостерігати в околицях с. Устечко Заліщицького району. Девон взагалі можна вважати віком риб. Крім поширених панцирних риб, водойми раннього девону в Подністров'ї населяли перші щелепні риби (акантоди), безщелепні (птераспиди) та ін. В літературі є дані щодо формування в ранньому девоні древніх акул та костистих риб – предків більшості сучасних риб.

У середині девонського періоду (десь близько 380 млн. років тому) морем затоплювалася лише невелика ділянка на заході області. Очевидно, це була морська лагуна, відклади якої знайдені в середній течії р. Золота Липа (це переважно темно-сірі, майже чорні доломіти з проверстками глини та аргілітів). Характер осадків вказує на високу засоленість морського басейну, що в умовах сухого клімату та інтенсивного випаровування спричинило випадання хімічних осадків.

Загальні підняття в кінці девонського періоду, які відбувалися на Волино-Подільській плиті, спричинили встановлення на значній її території (зокрема і в Подністров'ї) тривалого континентального режиму. Останній продовжувався протягом кам'яновугільного, пермського, тріасового періодів аж до пізньої юри. Достовірне відтворення фізико-географічних умов того часу на описуваній території утруднюється відсутністю основних геологічних документів – осадових гірських порід. У кам'яновугільному періоді на заході України в умовах вологого тропічного клімату проходило

формування вугільних пластів Львівсько-Волинського басейну, подібні умови існували й на сході країни, де нагромаджувалася потужна вугленосна товща порід Донецького басейну. Очевидно, зволожені тропічні умови існували і в межах Подністров'я. Інтенсивно проходили денудаційні процеси, згладжувався рельєф. Пермський і тріасовий періоди відзначалися різкою аридизацією клімату, значним поширенням пустельних і напівпустельних умов, коли наземна рослинність зникла з величезних ділянок планети.

У пізній юрі (110-130 млн. років тому) осадконагромадження відновилося лише на невеликих ділянках у західній частині області. Відклади цього часу відомі в долині рр. Золотої Липи, Коропця та Дністра біля с. Устя-Зелене. Характер осадків (конгломерати, ангідрити, доломіти, органогенні вапняки) [8] вказує не те, що умови тут змінювались від континентальних через лагунні до суто морських. У континентальних відкладах знаходять рештки насінних папоротей, бенетитових, древніх саговників та хвойних – преставників вологих тропіків, що дає уявлення про рослинний світ того часу.

У вапняках містяться рештки дуже характерних мезозойських безхребетних – амонітів, хижих мешканців морських придонних глибин, зі спіралью закрученою черепашкою, повністю вимерлих в кінці мезозойської ери. В альбському віці крейдового періоду (близько 113 млн. років тому) Подністров'я було мілководною зоною теплого тропічного моря, яке трансгресувало з південного заходу з боку великого океану

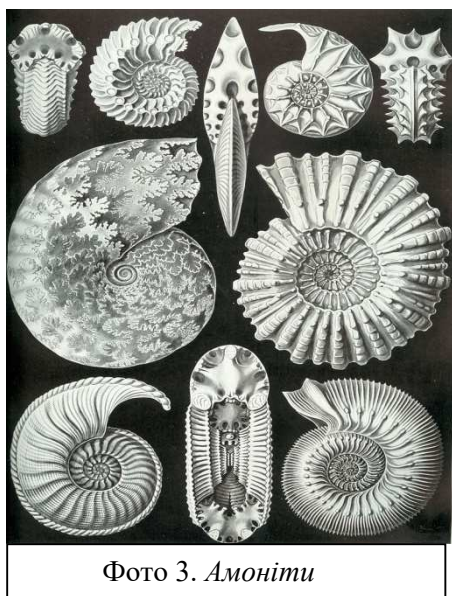


Фото 3. Амоніти

Тетіс, який у крейді сильно розширився в основному за рахунок затоплення південних окраїн Східно-Європейської та Скіфської платформ [7]. Породи цього часу можна спостерігати біля сс. Більче-Золоте та Касперівці на схилах долини р. Серет, де вони утворюють химерні скельні форми звітрювання. Це здебільшого вапняки – органогенно-детритусові, моховатково-голкошкірові. Інколи їх називають «їжачовими вапняками» через переповненість уламками панцирів морських їжаків. Окрім того, в них зустрічаються також черепашки двостулков, амонітів, скелети одиничних та колоніальних коралів, губок, зуби акул. Характер органічних решток вказує на прибережні умови їх поселення й пізнішого захоронення.

У Подністров'ї поширені також породи сеноманського ярусу верхньої крейди. Це також типові морські мілководні відклади: глауконітові пісковики, вапняки, мергелі, опоки, кремені та ін., відомі в долинах Дністра та його лівих допливів. Дещо пізніше, у туронському віці, в північних районах області в умовах теплого тропічного моря на глибинах 100-200 м сформувалися значні поклади писальної крейди з конкреціями

чорних кременів, а в західних районах – білих крейдоподібних мергелів.

Починаючи із сантонського віку пізньої крейди (близько 80 млн. років тому), море поступово регресує на захід та північний захід і до кінця крейдового періоду вся територія області знову стає суходолом, при цьому континентальні умови зберігаються аж до середини наступного палеогенового періоду.

В еоцені морем затоплювалися лише незначні за площею ділянки на північному сході області. Подністров'я протягом палеогенового періоду залишалося суходолом. Це був час із м'яким субтропічним, близьким до тропічного кліматом. Формувався рельєф земної поверхні, розвивалися карстові процеси, росли ліси, що склалися з пальм, фікусів, деревоподібних папоротей, лаврів, миртів, буків, горіхів та ін. Така рослинність характерна для районів із середньорічними температурами 12-18 °С. В кінці палеогенового періоду відбулося певне похолодання.

Неогеновий період (близько 65 млн. років тому) у Подністров'ї ознаменувався новими морськими трансгресіями. Уже в гельветському віці в західній частині області існувала неглибока морська затока. Породи, що відклались у ній, відомі в долинах річок Золота Липа, Коропець, Стрипа. Це були спочатку морські, а потім озерні відклади. В баденський час морський мілководний басейн поширився на всю територію області. У Подністров'ї зокрема спочатку відкладалися піщані глини, кварцово-глауконітові піски та пісковики, потім – гіпси, хемогенні, багрянкові та детритусові вапняки, кварцові піски та пісковики тощо. Надзвичайно багаті органічні рештки у відкладах баденію: двостулкові молюски, червононогі молюски, морські їжаки (фото 4), скам'янілі водорості, корали, моховатки та ін.[10].

Цікавим утворенням того часу був великий бар'єрний риф, який формувався у східній частині



Фото 4. Панцир морського їжака

південний схід по лінії населених пунктів Збараж-Скалат-Гримайлів-Гусятин і далі на Кам'янець-Подільський. Це відомі Подільські товтри, або Медобори, унікальні своїми ландшафтами та рослинним світом.

У Подністров'ї в пізньому баденії існувала велика морська лагуна, в якій в умовах сильного випаровування відклалася потужна гіпсово-ангідритова товща. Карстові процеси створили тут систему підземних порожнин (печер) та численні наземні форми (лійки, понори тощо). Гіпсові печери Подністров'я (Кристалічна, Вертеба, Озерна, Млинки, Оптимістична та багато інших) за протяжністю своїх підземних лабіринтів, важкодоступністю окремих горизонтів, неповторною красою внутрішніх залів, ходів тощо не мають рівних в світі. За умови раціонального підходу до їх використання, створення відповідної інфраструктури, вони могли б стати туристсько-спелеологічною Меккою, що суттєво поповнило б кошти місцевих бюджетів.

У антропогеновому періоді відбулося різке похолодання, що спричинило, як відомо, цілий ряд наземних зледенінь. Найбільше з них – дніпровське, один із язиків якого (західно-поліський) захоплював північну частину Волино-Подільської плити. Подністров'я у цей час було прильодовиковою (перигляціальною) зоною. Тут панувала тундрова рослинність: мохи, лишайники, карликові форми дерев, спостерігалися мерзлотні явища в ґрунтах. З-під льодовика витікали значні маси талих вод, які утворювали, з одного боку, прильодовикові озера з флювіогляціальними осадками, з іншого – поглиблювали русла тодішніх рік. У тепліші міжльодовикові епохи льодовик відсувався на північ, стік у річках різко падав, починалося заповнення долин алювієм (річковими наносами), розширення їх. Новий наступ льодовика спричиняв новий вріз річок і повторення циклу – так відбувалося формування терасових рівнів Дністра і його допливів.



Фото 5. Відслонення травертинів у с. Переволока

Типовими відкладами того часу є *леси*, лесоподібні суглинки та супіски, які вкривають Подністров'я майже суцільним, малопотужним чохлам і служать материнською породою для формування сучасного ґрунтового покриву. Походження лесів до наших днів дискутується. Це пальново-жовті, інтенсивно карбонатизовані, макропористі, однорідні (без видимої верствуватості) породи, в яких можна спостерігати також проверстки викопних ґрунтів коричневого кольору. Останні формувалися в часи потеплінь, тому служать надійними індикаторами зміни кліматичних умов. У лесах часто зустрічаються рештки північних холодолюбних наземних тварин: шерстистих носорогів,

песців, північних оленів і, особливо, мамонтів. Майже повний скелет мамонта було знайдено в лесах

неподалік м. Вишнівець. Частіше знаходять їхні зуби, бивні, окремі кістки. Автор зокрема знайшов зуб мамонта в алювіальних відкладах р. Серет (під час спільної експедиції з Р.Д. Бойком) на околиці с. Біла Чортківського району [1].

Крім лесів, у Подністров'ї плейстоценовий та голоценовий вік мають такі специфічні породи як *травертини* (або вапнякові туфи) [9]. Це легкі, пористі відклади вапнякових джерел, у яких виявлена дуже багата фауна тепло- і вологолюбних моллюсків лісової та лісостепової формацій, що свідчить про теплий, зволожений клімат та поширення широколистяних лісів у епохи потеплінь. Численні також відбитки вологолюбної, прісноводної флори. Виходи травертинів у вигляді екзотичних скель можна спостерігати в деяких пунктах на схилах річок Серету, Джурина, Стрипи, Нічлави, Золотої Липи, Дністра (біля сіл Рукомиш, Переволока, Сосулівка, Скоморохи та ін.).

Література:

1. *Бойко Р.Д.* Новые данные о геоморфологии долин левых притоков Днестра в пределах Тернопольской области / Р.Д. Бойко, М.Я. Сивый, В.Г. Чирка // Природные условия Украинской ССР: Сб. науч. трудов. – К.: КГПИ, 1987. – С. 51-57.
2. *Гриценко В.П.* Коралловые рифы силура Подолии / В.П. Гриценко // Сб. научных работ Киев. ун-та. – К.: Вища школа, 1977. – Вип. 13. – С. 5-11.
3. *Ищенко Т.А.* Позднесилурийская флора Подолии / Т.А. Ищенко. – К.: Наукова думка, 1975. – 96 с.
4. *Ищенко А.А.* Силурийские водоросли Подолии / А.А. Ищенко. – К.: Наукова думка, 1985. 116 с.
5. *Никифорова О.И.* Стратиграфия и брахиоподы силурийских отложений Подолии / О.И. Никифорова. – М.: Госгеолтехиздат, 1954. – 178 с.
6. *Никифорова О.И.* Опорный разрез силура и нижнего девона Подолии / О.И. Никифорова, Н.Н. Предтеченский, А.Ф. Абушик и др. – Л.: Наука, 1972. – 262 с.
7. *Пастернак С.І.* Волино-Поділля в крейдовому періоді / С.І. Пастернак, Ю.М. Сеньковський, Г.І. Гаврилишин. – К.: Наукова думка, 1987. – 308 с.
8. *Сандлер Я.М.* Коротка літологічна характеристик верхньоюрських відкладів західних областей УРСР / Я.М. Сандлер, Г.П. Ворона // Наук. зап. Природознавч. музею Львівського філіалу АН УРСР. - Львів, 1955. - 4 - С.55-58.
9. *Свинко Й.* Четвертинні вапнякові туфи Середнього Придністров'я та закономірності їх поширення / Й. Свинко, О. Волік // Наук. зап. Терн. педун. Серія: географія, 2001. - №2. – С. 14-18.
10. *Сивий М.Я.* Кам'яний літопис Придністров'я / М.Я. Сивий // Вісник фонду Олександра Смакули. – Тернопіль: Вид-во Техн. ун-ту ім. Пулюя, 2000. - №1. – С. 46-51.
11. *Цегельнюк П.Д.* Брахиоподы и стратиграфия нижнего палеозоя Волино-Подолии / П.Д. Цегельнюк. – К.: Наукова думка, 1976. – 148 с.
12. *Цегельнюк П.Д.* Дністровський опорний розріз силуру / П.Д. Цегельнюк // Стратиграфія УРСР, т. 4., 1974. – Ч. 1. – С. 63-109.

Abstract:

Myroslav SIVYI. TERNOPII PODNISTROVIA - HISTORY IN THE STONE

The unique nature of the Ternopil Podnistrovia - wide plains or hilly inter-rivers alternate with deep canyon-like valleys of rivers, cut into Podilsky plateau; the largest in the world, have not yet been explored until the end of the plaster caves (underground cavities, the labyrinths which extend for tens of kilometers); a unique microclimate, which gives grounds to call these lands for warm Podillya.

Key words: Ternopil Podnistrovia, Podillya, fossils, geological history.

СУЧАСНІ ГЕОЛОГІЧНІ ПРОЦЕСИ ТА ЇХ ВПЛИВ НА СТІЙКІСТЬ ЖИТЛОВИХ ТА АРХІТЕКТУРНО-ІСТОРИЧНИХ БУДІВЕЛЬ МІСТА ТЕРНОПОЛЯ

Йосип Свинко, Петро Дем'янчук, Сергій Гулик

Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка

dempetrom@gmail.com, ser_gul@ukr.net

Розкрито антропогенний вплив на геологічне середовище міста Тернополя. Вказано, що цей вплив призводить до порушення стану відносної рівноваги між компонентами геологічного середовища і викликає активізацію сучасних геологічних процесів (суфозії, зсувів, обвалів, карсту), які становлять потенційну небезпеку для життя і життєдіяльності людей (руйнування будинків, провалля на дорогах та ін.). Наголошується на тому, що назріла нагальна потреба у проведенні детального інженерно-геологічного картування міста.

Ключові слова: геологічне середовище, геологічні процеси, суфозія, зсув, карст.

Природні катастрофи завжди були одним з елементів глобальної екзогеодинаміки та геоморфології. Одними з найпоширеніших їх різновидів є екзогенні геологічні процеси (ЕГП), зокрема зсуви, суфозія, карст, які стали невід'ємною частиною надзвичайних ситуацій природного походження в містах, і які несуть небезпеку для життєдіяльності людей та завдають суттєвих матеріальних і економічних збитків. Статистика свідчить, що кількість зсувів в різних регіонах у світі та в Україні зростає пропорційно інтенсивності антропогенного впливу на довкілля. Розвиток господарського комплексу України впродовж останніх 50 років відбувається в умовах нарощування техногенної дестабілізації геологічного середовища, наслідком якої є подальше збільшення кількості кризових явищ в екологічних системах, у тому числі активізація небезпечних ЕГП, практично на всій території країни. Незбалансована та безсистемна господарська діяльність на територіях можливого розвитку природних ЕГП створює реальні передумови для їх активізації [7].

В останні роки в засобах масової інформації України почастишали повідомлення про численні природні катастрофи, спричинені активізацією ЕГП, що призвели до значних матеріальних втрат, а подекуди й людських жертв. Зокрема, постійно потерпають від зсувних та інших екзогенних процесів мешканці Чернівців, Дніпра, Одеси, Києва та деяких інших міст і містечок [5, 6, 8, 17].

Тому, одним з найважливіших і невідкладних завдань сьогодення є вивчення екологічних наслідків антропогенного впливу на геологічне середовище м. Тернополя, зумовлене потребою розробки дієвих заходів задля попередження прояву небезпечних для життя тернополян процесів і явищ екзогенного характеру.

Складне природно-географічне положення міста Тернополя, геологічна будова його території, гідрогеологічні умови, інженерно-геологічні особливості ґрунтів, що служать основою фундаментів будівель та споруд, активна господарська діяльність і високе технологічне навантаження на геологічне середовище, дають підстави висловити припущення, що і тут можливі небезпечні прояви сучасних геологічних процесів.

В умовах стрімкого розростання м. Тернополя в останні декілька десятиків років, інтенсивного розвитку промислового та житлового будівництва і пов'язаних з ним прокладанням різноманітних підземних комунікацій, автомобільних доріг, водо- і газопроводів та інших споруд для промислових і комунальних потреб, призвели до порушення рівноваги між компонентами геологічного середовища і викликали низку сучасних геологічних процесів (суфозій, просядок, провалів) та їх руйнівні наслідки [16, 17, 20].

Основна забудова міста Тернополя історично розвивалась на лівобережжі річки Серет – як на схилах її долини, так і в межах надзаплавної тераси. З часом під забудову відійшли вододільні простори лівобережжя і схили правого берега (Загребелля). Як ліві, так і праві схили долини річки порізані численними долинами дрібних водотоків, які з часом пересохли або були каналізовані.

Геологічні відклади в долині Серету і в долинах його приток з погляду інженерної геології не є надійною основою для фундаментів будівель, особливо багатоповерхівок. Це переважно водонасичені дрібнозернисті піски і супіски, мули та мулисті суглинки, торфи та інші слабкі породи¹ (рис. 1).

¹ Опис геологічної будови м. Тернополя здійснено у попередніх публікаціях авторів [19, 20].

Найбільш надійними геологічними породами для розміщення на них будівництва є щільні глини, вапняки, пісковики, крейда, але на більшій частині території міста вони залягають на значній глибині (3-35 м). Ось чому переважна більшість будівель в місті Тернополі зводилась на свайних фундаментах (палях), які забиваються на значну глибину і завдяки цьому вони опираються уже на більш стійкі породи.

Вапняки, розповсюджені практично на всій території міста, але на різних глибинах – від 3 – 4 м (в долині р. Серет) до 35 м (на вододілі в районі старого м'ясокомбінату). Ці породи, як правило, досить міцні, одночасно вони є цінним будівельним матеріалом (ще донедавна в Тернопільському кар'єрі випилювали вапнякові блоки, з яких зводили будинки; ними забудований центр міста і частина Загребелля. В природному стані ці вапняки є надійною основою для фундаментів будівель).

Але вапняки, як породи карбонатні, мають одну дуже суттєву ваду – здатність до карстування (утворення в масиві породи порожнин внаслідок розчинення і вилуговування їх частин) у зв'язку з чим суттєво знижується їх стійкість як основи фундаментів. Якщо процеси карстування в природних умовах протікають дуже повільно, майже непомітно протягом віків, то в умовах урбанізованих територій, до яких відноситься і наше місто, ці процеси проходять з різкою швидкістю. Цьому сприяють в першу чергу значні втрати води з водопровідної мережі, особливо тепломережі: під дією води з високою температурою процеси карстоутворення значно активізуються. Саме через пошкодження комунікацій у Тернополі в свій час трапилися провали на вулицях Руська та Злуки. Непокоїть, що в останні роки кількість таких провалів збільшилася.

Найбільше страждають через ушкоджені інженерні комунікації будинки центральної частини міста, де, власне, інженерні комунікації мають поважний вік.

Близькими до карстових процесів є процеси суфозії, тобто вимивання дрібних часток породи, що відбувається в лесах і лесоподібних породах, які покривають товщу вапняків. Як показали наші дослідження суфозія в межах міста Тернополя досить розповсюджена і є результатом дії тривалого, а подекуди й постійного зволоження гірських порід внаслідок втрати води з водогону і каналізації, а також витoku атмосферних вод з несправних ринв.

Результатами дії карстового і суфозійного процесів є просідання поверхні землі і провали, які нерідко відбуваються в різних частинах міста. На побудованій нами карті поверхні корінних порід (рис. 2) виділено ділянки території м. Тернополя, де можливий розвиток карстових процесів в товщі вапняків і суфозії в лесах і лесоподібних суглинках. Це, в основному, ділянки в долині річки Серет і в долинах її допливів, де товща покривних порід незначна, а відтак і нижча глибина залягання вапняків чи крейди. Ділянки ці, без сумніву, відомі спеціалістам проектних та будівельних організацій; вони розробляють і здійснюють відповідні запобіжні заходи, але якість будівельних робіт і непередбачувані обставини можуть призвести і призводять до небажаних наслідків.

Катастрофічних наслідків в межах міста поки що не відмічено, але явища просідання ґрунту, а то і провали з руйнуванням будівель в сучасній історії Тернополя мали місце. Численні тріщини на багатьох будинках по всіх масивах міста і в його центрі є свідченням значного розвитку тут суфозійних процесів і просідання поверхні в наші дні.

Особливо це помітно у центральній частині міста, де однією з причин утворення тріщин на будинках є просідання поверхні над підземними галереями давніх підземних ходів, існування яких підтверджене спостереженнями і архівними даними [1-4, 9, 10, 15].

Цілий комплекс процесів, пов'язаний із функціонуванням міських комунікацій. Через великий відсоток зношених труб аварії на мережах не рідкість. Невеликі втрати води викликають суфозію, в результаті чого вздовж трас поверхня просідає, а біля колодязів утворюються лійки. Внаслідок аварійного витікання води на рівнинній місцевості утворюються блюдця, нерідко діаметром до 15 м, а на схилах виникають промоїни. Надмірне зволоження кількадеметрового приповерхневого шару відкладів стає причиною кучення у зимовий час.

Ще одна причина просідання поверхні у межах міста – динамічні навантаження від транспорту, які викликають руйнування внутрішніх зв'язків і зміну властивостей порід, що у свою чергу веде до порушення їх стійкості (рис. 3, 4).

А академічному театру імені Т. Г. Шевченка загрожує «відкритий перелом» [17]. І це не новина. Перші ознаки осідання виявилися давно – років сорок тому. Ще тоді працівники театру забили тривогу. З того часу проблема «обросла» великою кількістю перевірок і протоколів засідань з участю авторитетних осіб з не менш авторитетних установ обласного рівня. Усі ці офіційні висновки перетворилися в надбання театру, а тріщини тим часом обперезали споруду вперек: від фундаменту, через усю висоту стін, через стелю, безжально спотворивши красу. В деяких місцях щілини сягають трьох сантиметрів.

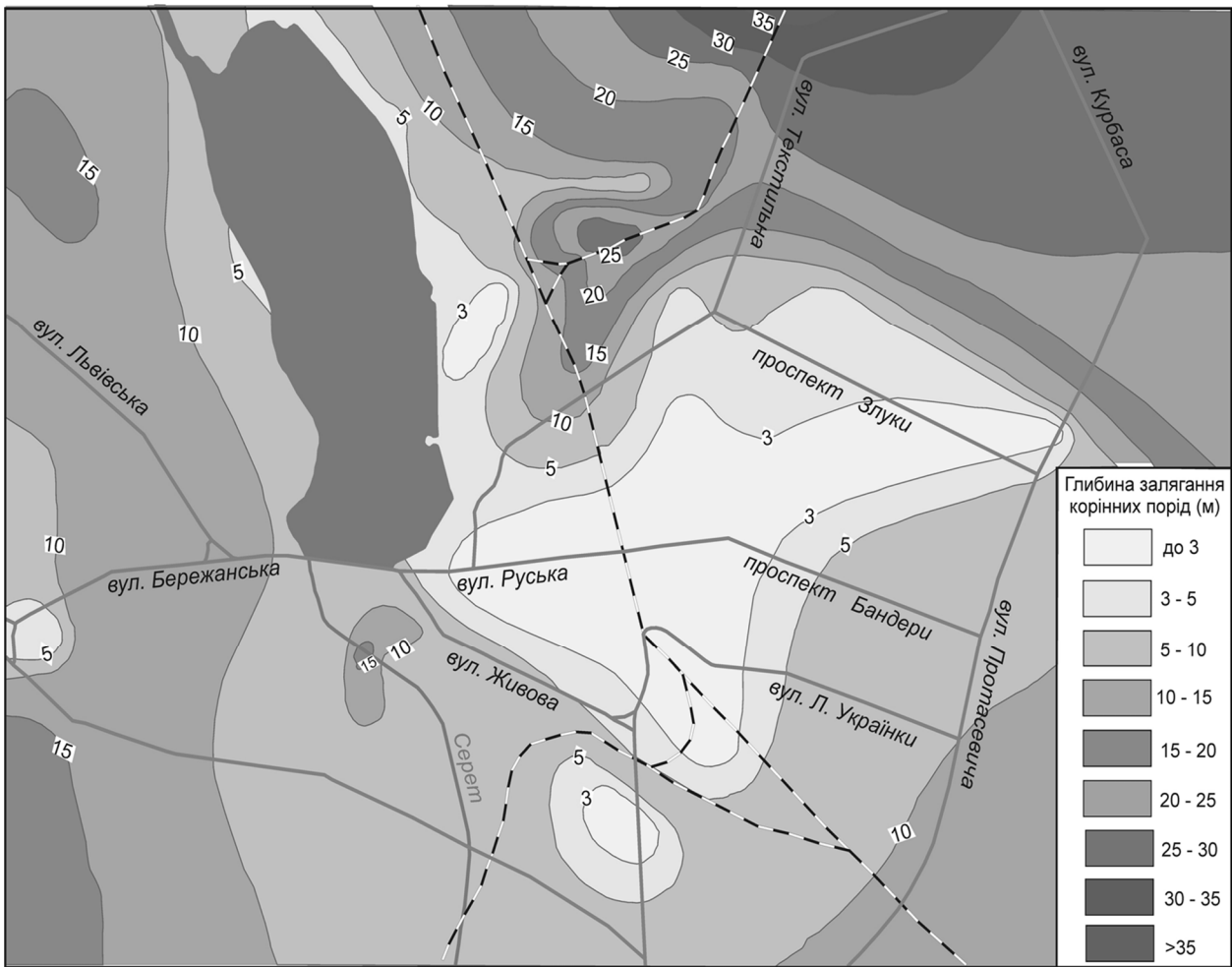


Рис. 2. Схематична карта поверхні корінних порід в межах м. Тернополя [20]

Існує версія, що будова осідає внаслідок глибинного замокання ґрунтів. Стосовно того, чому в районі розміщення театру відбувається настільки руйнівний за своїми наслідками процес замокання ґрунтів, є кілька версій.

Перша – аварійний стан тепло- і водокомунікацій самого театру, обладнання відслужило свій вік – як фізично, так і морально.



Рис. 3. Тріщини на асфальті (вул. Руська)



Рис. 4. Просадка на тротуарі (вул. Руська)

розтріскується (рис. 5). Розміри тріщини вражають – її ширина від 5 до 10 сантиметрів; у глиб метрової стіни майже на півметра легко проходила рука. Тепер після косметичного ремонту тріщина не розширюється, сліди розтріскування можна бачити лише у верхній частині будівлі. Набагато гірший стан абсиди (півкруглий виступ храму). За припущенням архітекторів, її споруджено на місці стародавньої канави, тому абсида не має достатнього запасу міцності й розтріскується. Механізм збереження церкви від дальшого руйнування розробили фахівці державного інституту «Укрпроектреставрація».

Чотирьохпід'їздний дев'ятиповерховий будинок, що на вулиці Київській, 12 в Тернополі (експериментальний), стіни цього будинку вкриті сіткою тріщин, які є не лише в місцях з'єднання панелей, але й самі панелі покриті низкою тріщин. А в ньому живуть тисячі людей, кожен день ризикуючи. Такий будинок не один. У будинку на вул. Київській, 14 із одинадцятого поверху іде велика тріщина навскіс до шостого, а біля неї ще десятки малих тріщин. Супермаркет «Київ», на цій же вулиці, теж пронизаний тріщиною через усю споруду, хоча після косметичного ремонту спочатку її не було видно, проте зараз тріщина знову відновлюється.

Багато тріщин можна побачити на будинках мікрорайону «Східний» (вулиці Лесі Українки, Слівенській, Черняхівського), масиву «Дружба» (вул. Винниченка, Карпенка, Миру). Будинки в центрі міста, що побудовані на схилі на вулицях Паращука, Шашкевича теж мають тріщини від 1 до 2 метрів.

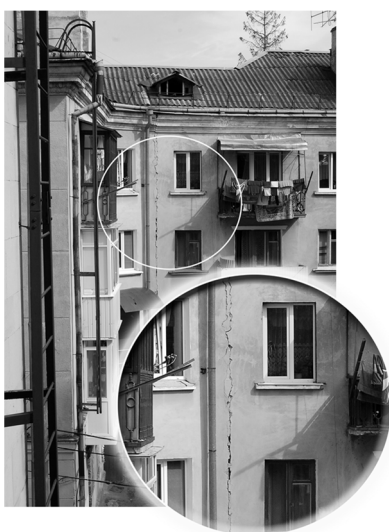
Просідання поверхні у межах міста – це не дивина. Невеликі просадки діаметром до одного метра є не на одній дорозі, не в одному дворі, не на одному тротуарі.

Друга версія – неможливість вуличних комунікативних стоків у цій частині міста. Система не то зруйнована, не то замулена. «Решета» не приймають дощівки, і остання знаходить іншу дорогу – ґрунт.

Третя версія – природні процеси в русі підземних вод, викликані активним втручанням людської цивілізації.

Є і четверта версія. Тріщина виникла в тому місці, де зал прилягає до сцени. Сценічні конструкції «сидять глибоко», збудовані на твердій основі, а під залом – насип. Ця частина й осідає.

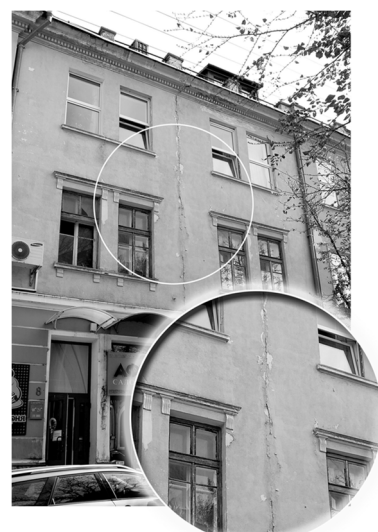
Церква Різдва Христового, що в самому центрі м. Тернополя, теж



Вул. Сагайдачного



Вул. Грушевського, 23



Вул. Листопадава, 8



Вул. Грушевського, 7



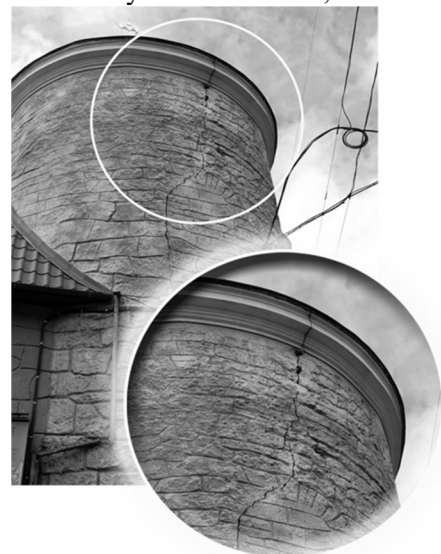
Вул. Паращука, 4



Вул. Винниченка, 5



Вул. Лучаківського (16-ти поверхівка)



Вул. Руська, 22
(Катедральний собор Різдва Христового)

Рис. 5. Деякі будинки центральної частини м. Тернополя, пошкоджені тріщинами

Багато просадок є по вул. Руській, особливо великою є просадка навпроти будинку № 20, довжиною 15-18 метрів і шириною 1,5 м. Її час від часу засипають. Найпомітнішою вона стає під час дощів. Тут відбувалися і провали. Будинок № 20 наближається до аварійного стану: над 2-м і 3-м під'їздами просідають блоки, в стіні і фундаменті тріщини.

Таблиця 1

Перелік вулиць з будинками, пошкоджених тріщинами

Назва вулиці	Номери будинків
Бюкнера	2
Танцорова	9, 11, 22, 26, 51
Руська	1, 3, 7, 9, 17, 18, 20, 22, 25 (Церква Різдва Христового), 38, 41, 51
бульвар Шевченка	21
Богдана Хмельницького	27 - 29
Сагайдачного	2, 5, 6, 15
Листопадова	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8
Кардинала Й. Сліпого	1, 3, 5, 6, 7
Майдан Волі	4
Над Ставом	5, 6, 8, 9 - 17, 19
Старий Ринок	1, 2, 5, 6

Особливо небезпечними є ділянки на лівому березі Серету від греблі до замку, на правому березі вздовж вулиць Дружби і Миру, в районі колишнього цегельного заводу, а також в колишньому піщаному кар'єрі та на крутих ділянках Сонячного масиву (вул. Тарнавського). Тут причиною можливих зсувів може стати техногенне перенавантаження, а в першу чергу – надмірне зволоження ґрунтів, вібрація, підрізка схилів та непродумане терасування.

Нижня частина міста, яка розміщена в межах надзапальної тераси Серету, не може бути гарантована від можливого підтоплення внаслідок збоїв в роботі каналізаційної системи: рівень ґрунтових вод тут знаходиться надто близько до поверхні землі (1 – 1,5 м).

Нарешті, в природно-технічній системі міста Тернополя існує ще одна складова частина, роль і потенційні можливості якої на сьогоднішній день практично невідомі. Це підземні галереї, про які йдеться у багатьох публікаціях [1-4, 9, 10, 13-15], в тому числі й авторів даної статті [18, 20, 21].

Таким чином, природно-технічна система міста Тернополя розвивається, так би мовити, на двох рівнях – поверхневому і підземному, видимому і невидимому, доступному для візуальних спостережень і практично майже недоступному.

Все сказане вище приводить нас до висновку: оскільки в складних природних та технічних умовах, в яких сьогодні перебуває територія міста Тернополя, дуже важко, і практично неможливо передбачити негативні явища чи зміни в природно-технічній системі міста, то потрібна добре організована і постійно діюча система спостережень, тобто необхідна організація моніторингу за природно-технічною системою міста Тернополя. Лише на основі усвідомлення того, що відбувається, можна буде прогнозувати те, що може відбутися, а відтак і застерегти небезпечні катастрофічні явища.

Література:

1. Боднарчук М. Підземне «місто» під Тернополем загрожує надземному! / М. Боднарчук // Тернопільська газета. – 1998. – 7 травня.
2. Вацик А. Підземелля Тернополя / А. Вацик, Б. Добринець // Тернопільська газета. – №3 (107) – 1998. – 14 січня.
3. Вацик А. Наскільки ми далекі від того, щоб провалитись під землю / А. Вацик // Тернопільська газета. – №26 (130). – 1998. – 25 червня.
4. Вацик А. Прогуляємось підземеллям Тернополем / А. Вацик // Тернопільська газета. – 1998. – 30 липня.
5. Волошин П. Конструктивно-географічний аналіз стану історичних природно-технічних систем центральної частини міста Львова / П. Волошин // Географічна наука і практика: виклики епохи : Матер. міжн. наук. конф. (Львів, 16–18 травня 2013 р.). – Львів, 2013 – С. 187-191.
6. Волошин П. Моніторинг геодинамічних процесів у центральній частині Львова / П. Волошин // Вісник Львів. ун-ту. Сер.: Географ. – 2013. – Вип. 41. – С. 83-90.
7. Інформаційний щорічник щодо активізації небезпечних екзогенних геологічних процесів за даними моніторингу ЕГП. – Вип. XIV. – К.: Державна служба геології та надр України, 2017. – 100 с.
8. Карелін О. Львів провалюється крізь землю // Газета Поступ. – 2000. – № 172. – 19-25 жовтня.
9. Коваль І. Небезпечний і таємничий цей Тернопіль: тут – обвали, там підземні галереї... / І. Коваль // Тернопільська газета. – 1998. - № 31. – 30 липня.
10. Крамар Р. Архів свідчить: під Тернополем таки була підземна галерея / Р. Крамар // Тернопільська газета. – №50 (102). – 1997. – 11 грудня.
11. Круглов І. Містобудівна культура та природне середовище / І. Круглов. – Львів: Світ, 1998. – 38 с.
12. Литвиненко Т. Неякісне будівництво. Незадовільна експлуатація збудованого та їх наслідки / Т. Литвиненко // Тернопіль вечірній. – 1998. – 6 квітня. – С. 6.
13. Макух Г. Тернопільському драмтеатру загрожує відкритий перелом, якщо не «лікувати» тріщину // Тернопільська газета. – 1996. – № 47. – 21 листопада.
14. Маслій М. У центрі Тернополя руйнується церква / М. Маслій // Експрес. – 1999. – 18 грудня.
15. Мичко С. Андеграунд. Чи вдасться коли-небудь тернополянам розкрити таємниці свого підземного міста / С. Мичко // Високий замок. – 2000. – 24 березня.
16. Расширение и реконструкция водоснабжения г. Тернополя : проектное задание. «Укргіпрокоммунстрой» Одесский филиал. – Т.1. – Одесса, 1960.
17. Рудько Г. И., Куница М. Н., Губко Н. Д. Оползневые геосистемы г. Черновцы, прогноз их развития / Г. И. Рудько, М. Н. Куница, Н. Д. Губко // Физическая география и геоморфология. Вып.33. – К.: Вища школа, 1986. – С. 61-67.
18. Свинко Й. М. Історичне підземелля. Про результати досліджень стародавніх підземних ходів у центральній частині міста Тернополя методом біолокації / Й. М. Свинко, П. М. Дем'янчук // Мандрівець : всеукр. наук. журн. – 2006. – № 4(63). – С. 78 – 81.
19. Свинко Й. М. Історія дослідження та сучасні уявлення про геологічну будову міста Тернополя і його околиць / Й. М. Свинко, П. М. Дем'янчук // Історія української географії : всеукр. наук.-теор. часопис [редкол. : О. І. Шаблій, О. В. Заставецька та ін.]. – Тернопіль : Підручники і посібники, 2008. – Вип. 18. – С. 52–59.
20. Свинко Й. М. Геологія міста Тернополя та його околиць: інженерно-геологічний та екологічний аспект /

- Й. М.Свинко, П. М.Дем'янчук, Волік О. В. та ін. – Тернопіль : Осадца Ю.В., 2017. – 84 с.
21. Свинко Й. З досвіду застосування методу біолокації для виявлення тектонічних тріщин у гірських породах, покритих товщею континентальних четвертинних відкладів / Й. Свинко, Т. Борт, П. Дем'янчук // Експериментальна еніологія : Зб. наук. праць. – Вип. II. – Львів, 2002. – С. 104–106.
22. Чайковський М. Тернополю загрожують зсуви ґрунтів / М. Чайковський // Наше місто. Експрес. – 1998. – № 22. – С. 21.

Abstract:

Josyp Swynko, Petro Demyanchuk, Sergiy Gulyk. MODERN GEOLOGICAL PROCESSES AND THEIR EFFECT ON STABILITY HOUSING AND ARCHITECTURE AND HISTORICAL BUILDING IN THE CITIES OF TERNOPIL.

The anthropogenic influence on the geological environment of the city of Ternopil. It is stated that this influence leads to a violation of the state of the relative equilibrium between the components of the geological environment and causes the activation of modern geological processes (suffusion, landslides, ruins, karst) that pose a potential danger to life and life of people (destruction of buildings, collapse of roads, etc.). It is emphasized that there is an urgent need for detailed engineering-geological mapping of the city.

Key words: geological environment, geological processes, suffusion, landslides, karst.

УДК 551.4:911.2

**СЕЗОННІ ЗМІНИ НАПРЯМУ І ШВИДКОСТІ ВІТРІВ
НА ПІВДНІ ХМЕЛЬНИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ**

Ганна Чернюк

Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка

Стаття містить дані про сезонні зміни швидкості і напрямку вітрів по місяцях року в залежності від циркуляційних процесів і географічних факторів на території південної частини Хмельниччини. Найбільшу повторюваність мають південно-східні та північно-західні вітри. З жовтня по березень переважають північно-східні, а літом – північно-західні румби. Літом найбільше пилу та забруднень приносять південно-східні і східні вітри. Енергетичні ресурси швидкості достатні для використання у всі пори року крім літа.

Ключові слова: клімат, вітер, напрям, швидкість, сезони, Хмельницька область.

Постановка проблеми. Проблеми раціонального природокористування вимагають аналізу та оцінки природних ресурсів на регіональному рівні. Кліматичні умови та ресурси впливають на всі природні і антропогенні процеси і життєдіяльність людини. Для визначення шляхів поширення атмосферних забруднень необхідно вивчати режим вітрів. З метою оцінки змін напрямку і швидкості вітрів по сезонах і місяцях на території Хмельниччини зібрані та проаналізовані матеріали всіх метеостанцій за багаторічний період спостережень.

Джерела інформації та методика досліджень. В результаті аналізу основних кліматичних показників за даними метеостанцій і постів Хмельниччини та прикордонних районів сусідніх областей (1,2,3,4) було побудовано кліматичні карто-схеми. Загальні особливості розподілу кліматичних показників по місяцях і сезонах показано у таблицях, на діаграмах і графіках. На основі проведених досліджень виявлено певні закономірності у формуванні режиму швидкості та напрямку вітрів в залежності від циркуляційних процесів та географічних факторів на території Поділля та південної частини Хмельниччини (4,5,6,7,8). Від зміни режиму вітрів залежить напрям перенесення пилу і забруднюючих речовин.

Основні результати та їх аналіз.

Циркуляційні процеси формування клімату та режим вітрів на всій території України, обумовлені розподілом атмосферного тиску, західним переносом повітряних мас, проходженням циклонів і антициклонів та атмосферних фронтів і характеризуються сезонними змінами. Середній атмосферний тиск в циклонах майже не змінюється протягом року (1004-1005 ГПа), а в антициклонах зимою 1033 ГПа, а літом 1013 ГПа. Панує континентальне помірне повітря що формується на території південно-східної Європи або надходить із Західного Сибіру та Казахстану на гребені зимового Азіатського антициклону, який утворює на півдні Східної Європи та України так звану «вісь Воейкова»

з підвищенням атмосферного тиску до 1025-1035 Гпа. Влітку найбільший атмосферний тиск (1012-1013 Гпа) спостерігається на південному заході України, куди проникає гребінь Азорського антициклону. За даними МС Кам'янець-Подільського середні багаторічні значення атмосферного тиску за січень сягають 1022 ГПа, за квітень -1014,2 ГПа, за липень – 1013,2 ГПа, за жовтень – 1019,1 ГПа. На південній території Хмельниччини ці показники коливаються в межах $\pm 0,1-0,2$ ГПа.

Континентальне помірне повітря найчастіше формується в місцевих умовах Східної Європи в результаті адвекції та трансформації атлантичного помірного повітря, яке приходить з циклонами від Ісландського баричного мінімуму. Циклони рухаються переважно з заходу на схід, відхиляючись на північний схід, і поширюються на територію України південною частиною з теплим сектором. На південній периферії потужних циклонів спочатку наступає теплий атмосферний фронт з пануванням відповідних хмар що приносять обложні зтяжні опади вздовж широкої смуги фронту. Після нетривалого потепління з південно-східними, південними та південно-західними вітрами, теплий сектор циклону замикається на заході та південному заході холодним фронтом з вітрами північно-західного, північного та північно-східного напрямку що приносять холодне або морозне повітря. На смугі холодного фронту утворюються конвективні хмари вертикального розвитку з проясненнями та випаданням короткочасних опадів зливого характеру, а влітку з грозами та шквалами. У деяких випадках циклони рухаються із півночі на південь або зі сходу та південного сходу на захід, з проходженням спочатку холодного фронту, потім теплового сектору, потім теплового фронту з відповідними погодними умовами. Взимку над теплими морями - Середземним та Чорним зимою виникають місцеві регіональні області низького тиску з циклонами, які можуть надходити на територію України та приносити трансформоване з теплового вологого морського повітря з рясними снігопадами, мокрим снігом та дощами. Літом з Чорного та Середземного морів на територію Європи поступає тепле морське тропічне повітря з температурами 24-26°C, яке трансформується у зонах степів і лісостепів у континентальне тропічне та помірне повітря. Між циклонами формуються області підвищеного тиску або антициклони, які також рухаються переважно з заходу на схід, відхиляючись на південний схід. Антициклони приносять ясну суху безхмарну або малохмарну погоду з пануванням штилю або слабких вітрів, зимою морозну, літом теплу або спекотливу, з великими добовими амплітудами, з вихолоджуванням повітря в ясні ночі за рахунок ефективного випромінювання.

Географічне положення південної частини Хмельниччини характеризується сприятливими геоморфологічними умовами для вільного надходження Середземноморського та Чорноморського повітря по відносно широких та глибоких субмеридіональних долинах Дністра, Прута та Сірету. Кам'янець-Подільське Придністер'я дещо захищене з півночі Подільською височиною і Товтрами з абсолютними висотами понад 300 метрів, та відкрите для доступу морського повітря через долини Прута і Дністра з абсолютними висотами менш 100 метрів. Зимою зтягуванню морського повітря сприяє проходження теплих фронтів на південній периферії циклонів при переважанні південних румбів вітрів. Літом по долинах втягується морське повітря від гребеню підвищеного тиску Азорського максимуму в область пониженого тиску над нагрітою поверхнею південної частини Східно-Європейської рівнини. Слід відмітити, що в тиловій частині циклонів та особливо між потужним циклоном на сході та антициклоном на заході виникає атмосферний субмеридіональний коридор переносу повітря з півночі на південь з переважанням північних румбів вітру. По цьому «коридору» на Поділля як і на всю Східну Європу поступає арктичне повітря, взимку воно континентальне морозне, а влітку холодне морське. На своєму шляху до території України арктичне повітря трансформується в континентальне помірне повітря, яке приносить зимою ясну дуже морозну суху погоду, а літом ясну теплу або жарку посушливу погоду. Таким чином, на півдні Хмельниччини сприятливість радіаційного режиму та глобальних, регіональних і місцевих циркуляційних процесів підсилюється фізико-географічними умовами, зокрема розподілом абсолютних висот, орографічних елементів рельєфу, субмеридіональним простяганням річкових долин, відкритих до теплих морів, експозицією схилів, наявністю каньйоноподібних глибоких долин річок та іншими факторами підстилаючої поверхні. Наслідком цього є різноманіття місцевих кліматів і мікрокліматичних умов ландшафтних місцевостей, урочищ та фацій.

Сезонні зміни напрямку і швидкості вітрів. Циркуляційні процеси обумовлюють режим вітрів та переважання на півдні Хмельниччини літом північно-західних, а зимою південно-західних та північно-західних вітрів. Режим вітрів змінюється за місяцями та сезонами року. Для характеристики розподілу вітрів за напрямом наводимо середні багаторічні показники повторення основних румбів вітру по місяцях за даними метеостанцій Кам'янець-Подільського (абс.вис.224м), Нової Ушиці (276м абс. вис.) та Городка (300м абс.вис.) у таблицях 1, 2, 3 (4).

Таблиця 1.

Повторюваність напрямку вітрів (%) за даними МС Кам'янець-Подільський.

Місяці	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Штиль
I	9	5	10	35	6	2	7	26	22
II	8	3	10	36	4	2	8	29	19
III	8	5	12	33	6	2	8	26	17
IV	14	7	11	28	6	4	7	23	19
V	16	8	10	23	6	4	7	26	20
VI	19	7	7	19	8	3	7	30	23
VII	18	5	4	12	6	5	11	39	28
VIII	17	7	7	17	6	3	9	34	30
IX	14	4	7	26	8	3	9	29	31
X	10	5	11	36	6	3	7	22	27
XI	8	4	11	43	16	0	0	18	19
XII	9	4	9	43	6	3	7	19	22
Рік	13	5	9	29	7	3	7	27	23

Таблиця 2.

Повторюваність напрямку вітрів (%) за даними МС Городок.

Місяці	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Штиль
I	10	6	3	24	17	5	11	24	17
II	10	7	5	24	16	4	9	25	15
III	12	6	7	22	12	5	10	26	16
IV	17	5	7	28	12	3	8	20	21
V	15	11	8	20	9	3	10	24	21
VI	18	11	5	13	9	5	9	30	24
VII	16	6	4	11	8	6	14	35	26
VIII	15	8	5	12	11	4	13	32	30
IX	10	4	5	21	15	6	15	24	29
X	9	4	6	25	14	6	13	23	24
XI	8	3	7	32	16	6	10	18	14
XII	6	4	7	31	20	5	11	16	18
Рік	12	6	6	22	13	5	11	25	21

Таблиця 3.

Повторюваність напрямку вітрів (%) за даними МС Нова Ушиця.

Місяці	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Штиль
I	10	6	6	20	15	6	14	23	12
II	11	6	4	23	11	6	13	26	11
III	11	8	9	19	12	4	13	24	10
IV	14	9	8	21	12	4	12	20	14
V	16	13	10	17	9	5	10	20	13
VI	22	8	5	13	9	5	12	26	14
VII	20	5	5	10	6	6	16	32	18
VIII	18	8	7	10	9	4	16	28	18
IX	13	6	5	15	13	6	17	25	19
X	9	5	7	26	14	5	13	21	17
XI	8	5	7	34	14	6	11	15	13
XII	10	6	8	26	17	6	14	13	12
Рік	13	7	7	20	12	5	13	23	14

За даними таблиць видно, що в цілому за рік на території національного парку переважають вітри південно-східного (20-29%) та північно-західного (23-27%) румбів. На території Кам'янецьчини з жовтня до березня максимальну повторюваність від 43 до 35% мають південно-східні вітри при високій повторюваності північно-західних вітрів (18-29%) та штилю (17-27%). Проте повторюваність штилю найбільша у липні, серпні та вересні (28-31%), а північно-західних вітрів у червні, липні та серпні (30-39%). З квітня до жовтня спостерігається підвищена повторюваність північних вітрів від 14% до 17-19% у літні місяці. Східні вітри найчастіше бувають з жовтня по травень (10-12% за місяць), а західні - найчастіше у липні (11%), дещо рідше (9%) у серпні і вересні і майже відсутні у листопаді. Найбільша повторюваність південних вітрів буває в листопаді (16%), та майже однакова в інші місяці (по 6-8%).

У північній частині території природного парку найбільшу повторюваність мають північно-західні вітри від 16-18% у листопаді та грудні до 30-35% у літні місяці. Повторюваність південно-східних вітрів дещо менша, до 30-32% досягає у грудні та листопаді, у квітні - 28%, у інші весняні та осінні місяці від 20 до 25%, а влітку не перевищує 11-13%. Повторення штилю найбільше з червня по жовтень (більш 24%), при збільшенні у серпні та вересні до 29-30% і зменшенні (14-18%) з листопада до березня. На півночі НПП підвищується повторюваність південних, північних та західних вітрів (11-13% за рік). Південні вітри мають найбільшу повторюваність з листопада до лютого (16-17%) з максимумом 20% у грудні і найменшу повторюваність (8-9%) у літні місяці. Повторюваність північних вітрів найбільша з квітня до серпня по 15-18% за місяць, у жовтні зменшується до 9%, а в листопаді та грудні до 8-6%. Повторення західних вітрів зменшується від 13-15% за місяць з липня до жовтня до 8-10% за місяць з лютого до червня. Північно-східні вітри найчастіше спостерігаються у травні і червні (по 11%) та рідко (3-4%) з вересня до грудня. Повторення південно-західних вітрів незначне і зростає від 3% за місяць навесні до 6% за місяць в осені. Східні вітри мають підвищену повторюваність на весні та в листопаді і грудні по 7-8% за місяць.

Біля східних границь НПП «Подільські Товтри» найбільшої повторюваності сягають північно-західні (23%) та південно-східні вітри (20% за рік). Північно-західні вітри мають найбільшу повторюваність літом, до 28-32% за місяць, і найменшу у листопаді та грудні (13-15%). Південно-східні вітри найчастіше бувають у листопаді (34%), жовтні та грудні (по 26%) і найменш улітку (10% на місяць). Тут знижується до 14% за рік повторення штилів, з коливаннями від 17-19% з липня по жовтень до 13-10% з листопада по березень. Повторюваність західних вітрів найбільша у липні, серпні та вересні (16-17%), і коливається від 10-11% до 14% в інші місяці. Повторення південних вітрів у літні місяці не перевищує 6-9%, а зимою сягає 15-17%. Північні вітри найчастіше спостерігаються у липні та серпні (20-22%) і найрідше у жовтні і листопаді (8-9%). Північно-східні та східні вітри мають найбільшу повторюваність у травні (10-13%), а в інші місяці від 5 до 8%.

Швидкість вітру на території НПП «Подільські Товтри» в середньому за рік дорівнює 3 м/сек. Найбільші середні швидкості вітру на території Поділля характерні для зимових місяців, 3,5-4,8 м/с, дещо менші весною (3,4-4,0 м/с). Для літніх місяців типове зменшення середніх швидкостей вітру до 3 м/с. На західних, північно-західних і північних околицях Поділля та у Подільському Придністров'ї літом середні швидкості вітру зменшуються до 2,4-2,6 м/с. На вододілах зі збільшенням абсолютної висоти швидкість вітру зростає.

Енергетичні ресурси швидкості вітру. Вітер як і сонячна радіація є важливим енергетичним ресурсом клімату. Максимальні швидкості вітру обумовлені проходженням циклонів або сполученням антициклону на півночі та північному сході України з циклоном на півдні та південному сході. Більшість вітрових двигунів працюють при швидкості вітру понад 3 м/сек, а на території Поділля середня багаторічна швидкість вітру 3,5-4 м/сек і зростає на вододілах, а в Придністровських районах зменшується до 3 м/сек. За даними спеціалістів на територію України надходить достатня кількість сонячної радіації для рентабельної роботи геліостанцій. При безхмарній погоді вдень за одну годину сумарна радіація перевищує 2,5 МДж/кв.м, а з травня по вересень сонячні пристрої можуть споживати енергію від 7 години ранку до 18 години. Проте найбільш ефективно вони працюють літом на півдні України та в Придністровських областях Поділля. Оскільки зимою ресурси сонячної енергії можуть бути недостатніми, то альтернативною заміною стають вітрові двигуни, які виробляють більше енергії у зимовий період при найбільших швидкостях вітру. Внаслідок цього доцільно комбіноване використання геліостанцій та вітроенергетичних пристроїв для круглорічного безперервного використання енергетичних ресурсів клімату. Недостатнє використання вітрових ресурсів пояснюють відсутністю досконалих технічних конструкцій. (2,3).

На півдні Хмельниччини найбільші середньомісячні швидкості вітру спостерігаються зимою і у лютому сягають 3,8-4 м/с, а найменші у липні – 2,4- 2,8 м/с. У липні середня швидкість вітру зростає від 2,2 м/с на півдні до 2,8 м/с на північному сході та на півночі, а на найбільш високих вершинах Товтр

до 3 м/с і більш. Зимом середня сезонна швидкість вітру у південній частині складає біля 3,5 м/с і зростає до 3,7 м/с на півночі та 3,8 м/с на сході, на вершинах Товтр і в долині Дністра до 4 м/с. Найбільші середньомісячні швидкості вітру характерні для лютого і березня. Вони зростають від 3,8 м/с у південній частині до 4 – 4,3 м/с на північ і схід, а на Товтрових горбах і більш. У долині Дністра швидкість вітру також зростає до 4 м/с і більш (таблиця 4). Середні сезонні величини швидкості вітру на території парку наступні: зимою 3,7-4,1 м/с; весною 3,4-4,0 м/с; літом 2,4-3,0 м/с; в осені 2,8- 3,3 м/с.

Таблиця 4.

Середня багаторічна швидкість вітру у метрах за секунду (м/с).

Метео-станції	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Рік
Городок	3,7	4,0	3,8	3,2	3,2	2,9	2,6	2,4	2,7	3,1	3,8	3,3	3,2
Нова Ушиця	3,8	4,3	4,3	3,6	3,4	3,2	3,0	2,8	2,8	3,2	3,7	3,4	3,5
Кам'янець-Подільський	3,4	3,8	3,8	3,3	3,0	2,6	2,4	2,2	2,4	2,7	3,3	3,2	3,0

Протягом року найбільша середня швидкість вітру може сягати штормової сили 20 м/с і більш. За 10 років найбільша середня швидкість сягає 25-28 м/с, за 20 років 27-30 м/с. Протягом року спостерігається в середньому 20-25 днів зі швидкістю вітру більш 15 м/с.

Режим вітрів та енергетичні ресурси клімату залежать також від місцевих особливостей орографії та форм рельєфу, гідрографії, населених пунктів, лісів, полезахисних смуг і сільськогосподарських угідь. За мікрокліматичними відмінами виділяються природні діяльні поверхні: плато, схили, височини, долини річок, ярів і балок, водойми, лісові масиви, антропогенні поверхні. До останніх відносяться населені пункти, промислові комплекси, окремі підприємства, водосховища і ставки, лісові масиви, сади, парки, полезахисні смуги, сільськогосподарські угіддя під різними видами зернових, технічних та овочевих культур в різних фенологічних фазах, а також під чорним паром. Всі діяльні поверхні в першу чергу мають різне альbedo по відношенню до сумарної сонячної радіації, а в другу чергу впливають на перерозподіл опадів та особливо снігового покриву, впливають на швидкість та напрям вітрів у приземних шарах повітря та розподіл інших метеорологічних показників.

Висновки. Таким чином, на півдні Хмельницької області з жовтня до кінця березня найбільшу повторюваність мають південно-східні вітри, а з квітня до кінця вересня – північно-західні із значною участю північних. Повітря в холодні місяці року переноситься переважно з південного сходу на північний захід і містить мало пилу та забруднюючих компонентів. В теплі місяці переважають північно-західні вітри при участі північних, які приносять забруднене повітря з заходу та північного заходу Європи. Північно-західні вітри мають значну повторюваність і в холодні місяці. В райони Городка і Нової Ушиці північно-західні та західні вітри можуть приносити забруднене повітря і кислотні опади у всі місяці року. В теплі місяці часто бувають і південно-східні вітри при участі східних, які приносять велику кількість пилу та забруднень з промислових районів та орних земель степової зони.

Слід відмітити, що для території Поділля характерно переважання антициклоніальних типів погод (як і для всієї України) з пануванням континентального помірного повітря. В антициклонах часто формуються інверсії, які заважають переносу різних домішок та аерозолів та сприяють накопиченню забруднюючих частинок у приземному шарі повітря. Інверсії можуть формуватися і при циклонічній погоді зимою, при адвекції на територію зі сніговим покривом теплого вологого атлантичного повітря, що призводить до відлиг, та утворення туманів, кожна крапля яких при перевищенні норм ГДК для оксидів сірки і азоту перетворюється в кислоту. В екологічному відношенні для південної частини Хмельниччини найбільш небезпечними є південно-східні та східні вітри в теплу пору року, а північно-західні у всі місяці при найбільшій повторюваності літом (червень-липень-серпень). Просторово-часова динаміка забруднень приземних шарів атмосфери на локальному обласному та регіональному і районному рівні вивчена ще недостатньо, що обумовлено в першу чергу недостатньою кількістю пунктів регулярних тривалих та стаціонарних спостережень. Для детальної оцінки енергетичних ресурсів вітру та вирішення загальних та спеціальних проблем природокористування потрібні не тільки спостереження а і науково-прикладні дослідження як для економічної оцінки значення атмосферних процесів і явищ у динаміці продуктивності галузей народного господарства, так і для поглиблення та розширення моніторингу стану оточуючого середовища.

Література:

1. Клімат України. (За редакцією В.М. Липінського, В.А. Дячук, В.М. Бабиченко).- Київ: вид-во Раєвського, 2003.- 343с.
2. Природа Украинской ССР. Климат.- К.: Наукова думка, 1984.-308с.
3. Природні рекреаційні ресурси: методи оцінки й аналізу. /Царик Л.П., Чернюк Г.В./ - Тернопіль: «Підручники і посібники», 2001.- 188с.
4. Справочник по климату СССР.- Ленинград: Гидрометеиздат, 1969.- Вып.10.-ч.4. Ветер. -610с.; ч.5. Облачность и атмосферные явления. -161с.
5. Чернюк Г.В. Ресурси клімату Поділля.// Наукові записки Тернопільського державного педагогічного університету. Серія: Географія. №2.- Тернопіль: ТДПУ, 1999.- С.30-38.
6. Чернюк Г.В. Оцінка ландшафтів Хмельницького Придністер'я з позицій збалансованого природокористування. /Чернюк Г.В., Касіяник І.П., Любинська І.Б., Мисько В.З.// Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: Географія. Спец. Випуск: «Стале природокористування: підходи, проблеми, перспектива». – Тернопіль: СМП «Тайп», 2010. - №1 (вип..27).- С. 55-60.
7. Чернюк Г.В. Клімат і кліматичні ресурси Поділля. /Г.В. Чернюк, П.Л. Царик/ /Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: Географія. – Тернопіль, 2008. - №1. – С. 50-59.
8. Чернюк Г.В. Теплові ресурси клімату Хмельницької області. /Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Природничі науки. – Вип. 4. –Кам'янець-Подільський: ПП Мошинський, 2012. – с.202-218.

Abstract:

A.V. Chernyuk. THE SEASONS CHANGL OF WIND DIRECTION AND SPEAD IN THE SOUTH HMELNYTSK REGION

This article contains information about the distribution of wind speed and direction, depending on circulation processes and geographical factors on the southern part of the Hmelnytsk region. The SE and NW wind is typical. The wind speed is sufficient to use energy in all seasons except summer.

In the south of Hmelnytsk region from October to late March with the highest frequency of south-easterly winds, and from April to late September - the north-west of the significant participation of the north. The air in the cooler months of the year mainly transferred from the south-east to the north-west and low in dust and contaminating components. In the warmer months is dominated by north-westerly winds in the northern participation that bring polluted air from the west and north-west Europe. Northwest winds with significant frequency in the colder months. In areas Gorodok and New Ushytsya north-western and western winds can generate air pollution and acid precipitation in all months of the year. In the warmer months often and south-easterly winds with the participation of the east, which bring large amounts of dust and pollution from industrial areas and arable land steppe zone.

Keywords: climate, wind, direction, speed, seasons, circulation processes, Hmelnytsk region.

ЕКОНОМІЧНА І СОЦІАЛЬНА ГЕОГРАФІЯ

УДК 911.3:33 (477.84)

ТРАНСФОРМАЦІЯ СТРУКТУРИ ЗЕРНОВОГО ГОСПОДАРСТВА ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ: ПРИЧИНИ, ПРОБЛЕМИ, ПЕРСПЕКТИВИ

Богдан Заблоцький

*Тернопільський національний педагогічний університет
імені Володимира Гнатюка, кафедра географії та методики її навчання
Zablotskiy@ukr.net*

Розглянуто сучасний стан та структуру зернового господарства Тернопільської області. Проведено аналіз чинників трансформації зернового господарства області. Виявлено проблеми його розвитку та запропоновано окремі шляхи удосконалення.

Ключові слова: господарство населення, зернове господарство, рослинництво, сільське господарство, сільськогосподарське підприємство

Зернове господарство – одна з найстаріших галузей рослинництва, що сформувалася на території Тернопільської області. Сприятливі природно-кліматичні умови та родючі землі дозволяють вирощувати широкий асортимент зернових і зернобобових культур та дають змогу отримувати високоякісне зерно в обсягах, що достатні не лише для забезпечення внутрішніх потреб, а й для формування експортного потенціалу. У 2017 р. у структурі валової продукції сільського господарства регіону виробництво зернових складало найбільшу частку (29,3%), а в структурі продукції рослинництва займало перше місце і становило 38,5% [5]. Сьогодні зернове господарство стає однією із найефективніших галузей господарського комплексу Тернопільської області. Починаючи із 2000 р. спостерігається динамічне зростання урожайності та валових зборів зернових. Проте, за умови територіальної обмеженості посівів для подальшого розвитку та підвищення рентабельності лише інтенсифікації уже недостатньо, необхідний глибокий аналіз та удосконалення структури зернових, вирощування яких підвищуватиме економічну ефективність галузі за умови забезпечення екологічної стійкості агроландшафтів.

У 2017 р. в області було отримано високий врожай зернових культур: загалом зібрано 2622,3 тис. т збіжжя, що вдвічі більше, ніж у 2000 р. При цьому, цей показник лише на 29,1 тис. т нижчий від рекордного валового збору зернових у 2014 р. [5].

У структурі виробництва зернових та зернобобових культур домінуючу роль відігравали: пшениця, кукурудза на зерно та ячмінь, що складало 42,0%, 32,8% та 20,3% валового збору відповідно. Саме завдяки цим культурам відбулося зростання виробництва зернових. Так, у 2017 р., показники валового збору пшениці та ячменю перевищили значення 2000 р. утричі, а обсяги зібраної кукурудзи на зерно зросли в 12 разів. Збільшилося і виробництво зернобобових (гороху, квасолі, вики). Дещо поступалися показникам 2000 р. виробництво жита, вівса та гречки. Проте, фактично припинилося виробництво проса [5].

Основними виробниками зернових у Тернопільській області були сільськогосподарські підприємства, якими у 2017 р. зібрано 2056,6 тис. т збіжжя, що становило 78,4%. Частка урожаю зібраного господарствами населення за останні роки поступово зменшується [5].

У розрізі адміністративних районів Тернопільської області у 2017 р. простежувалися суттєві відмінності показників валового збору зернових культур [2]. Високі їх значення були у центральних та східних районах області. В Тербовлянському районі зафіксований найвищий показник – 242,4 тис. т. Північні (Кременецький, Шумський) та західні райони мали відносно незначні показники валового збору (менше 100 тис. т). Найменше зернових було зібрано у Бережанському районі (38,0 тис. т).

Валовий збір кукурудзи в 2017 р. в області становив 765,8 тис. т. Високі абсолютні показники спостерігалися у Тербовлянському (80,1 тис. т.) та Козівському (122,1 тис. т.) районах. Найнижчі врожаї культури були у західних та південно-західних районах Тернопільщини. Найменший урожай кукурудзи (9,8 тис. т.) зібрано в Бережанському районі.

Загальний урожай пшениці становив 848,9 тис. т. Найбільші абсолютні показники (70-103 тис. т) були у великих за площею центральних і східних районах області – Тербовлянському, Чортківському, Гусятинському та Підволочиському. Найнижчі показники валового збору пшениці зареєстровані у західних та північних районах області.

Урожай ячменю в 2017 р. в області становив 334,6 тис. т. Високі абсолютні показники (30-50 тис. т) спостерігалися у центральних районах – Гусятинському, Збаразькому, Зборівському, Тербовлянському, а найнижчі – у західних та північних.

Валовий збір решти зернових (вівса, жита, гречки) і зернобобових культур у загальній їх структурі становив лише 4,9%.

Показники валового збору суттєво залежали від розмірів посівних площ, які, у зв'язку із необхідністю ведення сівозмін та кон'юнктурою ринку, перебували у постійній динаміці. Із 2000 р. частка площ зернових та зернобобових культур зросла на 16,4%. Проте, після максимального їх значення 505 тис. га у 2012 р. спостерігався процес поступового зменшення площ. Станом на 2017 р. зернові та зернобобові займали 457,5 тис. га, що становило 55,4% площ зайнятих сільськогосподарськими культурами [5].

У межах області простежувалися суттєві відмінності показника частки посівів зернових культур у загальній посівній площі [2]. Найвищі значення (більше 60%) були у центральних районах області – Козівському, Терехівському, Тернопільському, проте досягли свого максимуму в західному Підгаєцькому районі (87,2%). У решті районів площі зернових культур були менші. Відносно низькі показники (менше 50%) – у Кременецькому, Монастириському та Підволочиському районах, а найнижча їх частка у загальних посівах (46,8%) спостерігалась у Заліщицькому районі.

Посівні площі озимих зернових становили 198,5 тис. га [5]. У їх структурі переважала пшениця – 90,1%. Посіви ячменю і жита становили 9,3% і 0,6% відповідно. Дещо більшими були посіви ярих зернових – 259,0 тис. га. У їх структурі основні частки займали кукурудза на зерно – 42,4% та ячмінь – 33,4%. Значно менші показники зернобобових і пшениці – 10,0% і 8,0%. Решта культур (горох, овес, просо) займали 6,2% посівних площ ярих зернових.

При несуттєвій зміні загальної площі зернових з року в рік у посівних площах окремих культур були значні трансформації. Так, станом на 2017 р., у порівнянні з 2000 р. найбільших змін зазнали: кукурудза на зерно, площа якої зросла на 45 %, та зернобобові, площа під якими збільшилася майже у три рази. Поступово зменшувалися площі під житом (більше як вдвічі), вівсом (на 34,3%), пшеницею (на 17,0%). Відносно стабільними були площі під ячменем та гречкою.

Площа посівів пшениці в 2017 р. у області становила 178,8 тис. га. Переважну більшість пшениці (69,2%) засіяно на землях сільськогосподарських підприємств. В середньому по області частка площі пшениці у структурі посівних площ становила 24,2%, а в структурі посівів зернових складала 43,6%.

Загальна площа посівів кукурудзи в області становила 109,7 тис. га. Переважна більшість площ цієї культури (84,4%) засіяна на землях сільськогосподарських підприємств. У середньому по області частка площі кукурудзи у структурі посівних площ становила 13,3%. У структурі посівів зернових вона складала 24,0%.

Сумарна площа посівів ячменю становила 94,4 тис. га. Більша половина площ цієї культури (53,1%) була засіяна на землях сільськогосподарських підприємств. У середньому по області частка площі ячменю у структурі посівних площ становила 12,7%, а у структурі посівів зернових складала 22,9%.

Решта зернових та зернобобових культур у 2017 р. в регіоні займали значно менші площі. Так, наступні за просторовим поширенням, зернобобові висівали на площі 25,8 тис. га, що становить усього 5,6% у структурі посівів зернових та зернобобових культур. Серед зернобобових 75,6% площ займав горох. Цією культурою засівали 19,5 тис. га. Більшість зернобобових (84,5%) засівали сільськогосподарські підприємства. Гречку вирощували на площі 11,4 тис. га, що відповідає 2,5 % у структурі посівів зернових та зернобобових культур. Більшість площ культури (70,7%) засіяно сільськогосподарськими підприємствами. Овес висівали на площі 4,6 тис. га, що становить 1,0% у структурі посівів зернових та зернобобових культур. Більшість вівса (60,9%) засівали господарства населення. Житом засівали 1,2 тис. га, що становило 0,3% у структурі посівів зернових та зернобобових культур. Половину площ жита засіяно господарствами населення.

Проте, на високі показники валового збору окремих зернових у 2017 р. вплинуло не збільшення площ їх посівів, а сприятливі агрокліматичні умови та інтенсифікація зернового господарства, що сприяли підвищенню врожайів культур. Загалом, в Тернопільській області з 1 га зібрали по 57,5 ц зерна. Це найвищий показник для області за всю історію досліджень, що дав їй можливість зайняти 4 місце серед інших регіонів нашої держави [5].

Серед усіх зернових особливо висока продуктивність з 1 га була у кукурудзи на зерно (79,0 ц), пшениці (55,2 ц), ячменю (50,7 ц). Приріст урожайності цих культур у 2017 р. відносно 2000 р. склав 59,6%, 62,8% і 65,9% [2]. У решті зернових та зернобобових культур урожайність також збільшилася фактично вдвічі. При цьому, вирішальне значення агротехніки, агрохімії та селекції підтверджується збереженням динаміки зростання впродовж досліджуваного періоду. Лише у 2010 і 2015 рр. урожайність падала, що пояснюється впливом несприятливих агрокліматичних умов.

У розрізі адміністративних районів Тернопільської області у 2017 р. простежувалися значні відмінності показників урожайності зернових культур. Сумарна урожайність залежить від комплексу

чинників, зокрема від підбору культур, якості насіннєвого матеріалу, обсягів внесення органічних та мінеральних добрив, гербіцидів, агротехніки. Проте, аналіз показників виявив певну закономірність у їх просторовому розподілі, яка визначається природними передумовами, зокрема, особливостями рельєфу, а саме наявністю угідь на еродованих та змитих схилах. Тому, у рівнинних центральних та східних районах показники урожайності були вищими від середніх, а найбільшого значення досягнуто у Козівському районі (89,4 ц/га). Низькі показники були у північних та західних районах, найнижчий – у Бережанському (49,7 ц/га).

У ринкових умовах господарювання домінуючий вплив на обсяги посівів та структуру зернових має економічний чинник. Економічні результати сільськогосподарської діяльності розраховуються на основі комплексу показників (собівартість виробництва продукції, чистий дохід, прибуток або збиток) і найбільш презентабельно відображаються у рівні рентабельності (збитковості) виробництва (відношенні середньої ціни реалізації готової продукції до повної собівартості її виробництва). У сільськогосподарських підприємствах області в 2015 р. показник рентабельності зернових склав 27,7% [5], що майже на 10% вище від середнього значення в Україні. Хоча цей показник вдвічі нижчий від рівня 2000 р., він був одним із найвищих за досліджуваний період. Аналіз рентабельності виробництва окремих зернових виявив цікаву закономірність – найбільш рентабельні горох та гречка, через високу собівартість виробництва, займали в області незначні посівні площі; рентабельна кукурудза мала найнижчу собівартість виробництва, тому площі її посівів щорічно збільшувалися; через низькі затрати на виробництво зберігалися значні площі посівів не надто рентабельних пшениці та ячменю; посівні площі під жито та овес, через низьку рентабельність, поступово зменшувалися [5].

Враховуючи те, що зерновими культурами в області зайняті значні площі, збільшення яких фактично неможливе через порушення системи сівозмін, подальше підвищення продуктивності та рівня рентабельності зернового господарства можливе лише за рахунок його інтенсифікації.

Для подальшої інтенсифікації зернового господарства Тернопільської області необхідно вирішити цілий комплекс проблем і завдань.

Частина земель (близько 200 тис. га), які активно використовуються в зерновій сівозміні, не дають належної віддачі на вкладені в них матеріальні та енергетичні ресурси у зв'язку із проявом деструктивних процесів (підвищеною кислотністю, еродованістю, перезволоженням, заболоченням, кам'янистістю тощо). За таких умов необхідно провести оптимізацію агроландшафтів, знизити надмірну розораність ґрунтів, а вилучені землі використати для лук та пасовищ. У свою чергу, це дозволить залучити додаткові ресурси для вирощування зернових на менших площах і за рахунок інтенсифікації землекористування значно підвищити показники рентабельності.

Згідно з науково обґрунтованими розрахунками, враховуючи економічну, господарську та екологічну доцільність, в польових сівозмінах регіону зернові культури повинні займати 50-55% площ. Однак, частка зернових культур в області впродовж досліджуваного періоду коливалася в межах 55-65% від усіх посівних площ, а отже, до 10 % посівів здійснювалось з порушенням сівозмін, що неминуче призводило до погіршення родючості земель. Для досягнення вищої урожайності на таких землях було необхідним більш ретельно виконувати комплекс агротехнічних заходів з обробітку ґрунту, удобрення, посилити заходи захисту злаків від хвороб та шкідників, що потребувало додаткових матеріальних і фінансових витрат.

Важливим фактором підвищення загальної урожайності зернових є належна агрохімія. За останні 17 років обсяги внесених мінеральних добрив стабільно збільшувалися, під урожай 2017 р. вони становили 142 кг на 1 га посівної площі. Цей показник поступово зростав і був у 9 разів вищий від обсягів внесених мінеральних добрив під урожай 2000 р. У структурі мінеральних добрив переважали азотні добрива (74%), фосфорні і калійні становили по 13% від загального обсягу внесень. Сьогодні не існує чіткої кореляційної залежності чи закономірності у розподілі по території обсягів внесення добрив. Потреба досягнення агрохімічного балансу перестала бути пріоритетом. Господарства, що мали достатні фінансові ресурси удобрювали угіддя, менш заможні виснажували ґрунт.

Малі площі та обсяги внесення органічних добрив впродовж досліджуваного періоду суттєво гальмували підвищення врожайності зернових. Особливо гостро проблема проявилася у сільськогосподарських підприємствах, в яких удобрена органікою площа під зернові, у середньому в області, склала менше 1%. Після зникнення великих тваринницьких господарств (з 1990 р.) обсяги внесення органіки під кукурудзу зменшилися в 26 раз, під пшеницю – 69 раз і під урожай 2017 р. становили лише 0,5 т та 0,1 т на 1 га посівної площі відповідно.

Підвищення врожайності зернових також залежить від внесення засобів захисту рослин. Фітосанітарний стан посівів зернових культур, особливо озимої пшениці, залишається складним. В останні роки значно поширився септоріоз листя і колосу, сажкові захворювання, кореневі гнилі, іржаві

плямистості та спалахи розмноження шкідників, особливо клопа шкідливої черепашки, злакових мух, підгризаючих совок, хлібного туруна, мишоподібних гризунів. Практичним досвідом, даними наукових установ встановлено, що втрати врожаю від них досягали до 30%. Також відбувається поступове зростання обсягів внесення аграріями засобів захисту рослин, але обсяг та якість небезпечних хімічних засобів фактично не контролюється землевласниками та державними органами, що часто порушує екологічну стійкість агроландшафтів та якість і безпечність продукції.

Збирання і післяжнивна обробка врожаю зернових та зернобобових є завершальним етапом процесу їх вирощування. Це найбільш ресурсомісткі операції у наявних технологіях. Аналіз сучасного стану механізації збирання зернових культур виявив її низьку ефективність. Статистичні дані свідчать про постійну тенденцію скорочення загального числа комбайнового парку. Внаслідок низької платоспроможності сільські товаровиробники не мають коштів для закупівлі техніки. Частина парку комбайнів в області складають часто застарілі, низькопродуктивні машини «Дон», «Нива», «Славутич». Є комбайни із вищою енергонасиченістю технологічного процесу, зокрема «Клаас», «Джон Дір», «Кейс», але, як правило, така техніка придбана після певного терміну експлуатації (5-8 років) в інших державах. Технічний ресурс 80 % наявної зернозбиральної техніки вже вичерпано. Спостерігається зростання частки несправних машин (близько 20%) [1].

У зв'язку із скороченням кількості комбайнів, на фоні зростання посівних площ зернових, збільшилося середнє навантаження на комбайн. При нормі сезонного навантаження на комбайн у 120 га в області у 2017 р. воно становило близько 200 га, а навантаження на комбайни сільськогосподарських підприємств досягало 500 га. У зв'язку з цим тривалість збирального сезону в області перевищила нормативи в рази, орієнтовні втрати врожаю зернових від обсіпання досягнули 30%, а близько половини зібраних зернових втратили продовольчу якість і реалізовані фуражем за значно нижчою ціною. У найближчій перспективі наші аграрії не зможуть покращити ефективність збору зернових без придбання достатньої кількості нової техніки від кращих світових виробників. На жаль, в умовах економічного спаду, українське машинобудування поки що не може забезпечити сільське господарство зернозбиральною технікою.

Таким чином, інтенсифікація розвитку зернового господарства області можлива лише за умови реалізації таких основних заходів, як: підвищення урожайності шляхом удосконалення землекористування, освоєння ресурсощадних технологій, більш раціонального використання біокліматичного потенціалу і природно-кліматичних умов, дотримання сівозмін, удосконалення системи обробітку ґрунту, оснащення господарств сучасною технікою, оптимізації внесення мінеральних та органічних добрив, покращення захисту рослин, впровадження сучасних сортів і гібридів, поліпшення насінницької справи, підвищення якості продукції, розвиток ринку зерна. Але, для подальшого розвитку галузі все більше значення має не просте зростання врожайів, а вибір тих культур, які забезпечать найвищу економічну ефективність господарювання за умови збереження екологічної стійкості агроландшафтів.

Література:

1. Заблоцький Б. В. Сільське господарство / Б. В. Заблоцький, Б. Б. Гавришок // Географія Тернопільської області : монографія. В 2-х т. Т.2. Населення. Господарство / ТНПУ ім. В. Гнатюка. – Тернопіль : Крок, 2017. – С. 67-133.
2. Площі, валові збори та урожайність сільськогосподарських культур, плодів, ягід та винограду в 2017 році : статистичний бюлетень / Державна служба статистики України. Головне управління статистики у Тернопільській області. – Тернопіль, 2018. – 82 с.
3. Реалізація продукції сільського господарства сільськогосподарськими підприємствами у 2017 році: статистичний бюлетень / Державна служба статистики України. Головне управління статистики у Тернопільській області. – Тернопіль, 2018. – 24 с.
4. Сільськогосподарські товаровиробники Тернопільської області станом на 1 листопада 2017 року: статистичний довідник / Державна служба статистики України. Головне управління статистики у Тернопільській області. – 2017. – 113 с.
5. Статистичний щорічник Тернопільської області за 2017 рік / Державна служба статистики України. Головне управління статистики у Тернопільській області. – Тернопіль, 2018. – 446 с.

Abstract:

Bogdan Zablotzky. TRANSFORMATION OF THE GRAIN AGRICULTURAL STRUCTURE OF THE TERNOPIL AREA: CAUSES, PROBLEMS, PERSPECTIVES

The present state and structure of the grain economy of Ternopil region are considered. The analysis of transformation factors of the grain economy of the region is carried out. The problems of its development are revealed and suggested some ways to improve.

Key words: household economy, grain farming, plant growing, agriculture, agricultural enterprise.

СТРУКТУРНІ ЗМІНИ В ЕКСПОРТІ ПОСЛУГ З ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Михайло Потокий, Вікторія Гуменюк, Юлія Сенік

*Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка,
кафедра географії та методики її навчання,
Potokiy58@gmail.com*

Розглянуто питання, пов'язані з змінами в структурі експорту послуг з Тернопільської області. Проаналізовано абсолютні та відносні показники експорту послуг, окреслено деякі територіальні зміни у експорті послуг.

Ключові слова: *зовнішньоекономічна діяльність, експорт, послуги, структура послуг.*

За період з 2005 року загальний обсяг експорту послуг зріз у 12 разів – з 4,4 млн. дол. до 57,8 млн. дол.

У 2014 році підприємствами і закладами Тернопільської області було надано іноземним компаніям послуг на загальну суму 55,888 млн. доларів США, у тому числі: послуг з переробки матеріальних ресурсів 35,899 (або 64,2%), транспортних послуг – 10,723 (або 19,2%), із них 10,454 – автомобільним транспортом (97,5%), послуг, пов'язаних із подорожами (12,4%) послуг у сфері телекомунікації, комп'ютерних та інформаційних послуг – 1,987 (3,6%), ділових послуг – 0,335 (0,6%). Зовнішньоторговельні операції здійснювалися із 100 країнами світу.

У 2016 році експорт послуг склав 79,942 мільйони доларів, що на 83,9% більше, аніж у 2015 р. Зовнішньоторговельні операції послугами область здійснювала із 103 країнами світу.

У 2017 р. експорт послуг впав до 57,8139 мільйонів доларів, що на 27,7% менше за показник у 2016 р. Зовнішньоторговельні операції послугами область здійснювала із 95 країнами світу.

Таблиця 1

Динаміка обсягів експорту послуг в Тернопільській області*, млн. дол.

Роки											
2005	2006	2007	2008	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
4,402	6,530	8,020	10,069	7,922	8,647	13,850	58,320	55,888	43,746	79,942	57,8139

*) За даними Головного управління статистики у Тернопільській області

Таблиця 2

Динаміка обсягів експорту послуг в окремих регіонах України*, млн. дол.

Регіон	Роки							
	2013		2015		2016		2017	
	обсяг	частка	обсяг	частка	обсяг	частка		
Україна	14233,2	-	9726,7	-	9868,0	-	10714,4	-
Тернопільська область	58,3	0,48	43,5	0,45	79,9	0,81	57,8	0,5
Івано-Франківська область	68,5	0,48	45,4	0,47	53,9	0,54	54,7	0,5
Львівська область	395,7	2,78	369,7	3,80	393,7	3,99	471,1	4,4
Рівненська область	65,5	0,46	21,9	0,22	28,9	0,29	36,2	0,3
Хмельницька область	40,3	0,28	22,5	0,23	19,8	0,20	26,8	0,3
Чернівецька область	17,0	0,12	20,5	0,21	20,4	0,21	25,0	0,2

*) За даними Головного управління статистики у Тернопільській області

У 2014 р. питома вага Тернопільської області у загальнодержавному експорті послуг складала 0,5%, в імпорті – 0,1, у 2016 р. – 0,8 і 0,1% відповідно, у 2017 р. – 0,5% і 0,2% (таблиця 2).

У 2014 р. основу структури зовнішніх послуг склали послуги з переробки матеріальних ресурсів (усього надано послуг на суму 35,9 мільйонів доларів, зокрема послуги з переробки товарів за кордоном з давальницької сировини), транспортні послуги (10,723 мільйони доларів), послуги, пов'язані із подорожами (їх надано на загальну суму 6,942 мільйонів доларів), послуги у сфері телекомунікацій (їх було надано на суму 1,988 мільйонів доларів) та ділові послуги (всього на суму 335,9 тисяч доларів).

У 2017 р. переважали послуги з переробки матеріальної сировини, транспортні послуги, послуги, пов'язані із подорожами.

Таблиця 3

Динаміка структури експорту послуг*

Вид послуги	Роки			
	2014		2017	
	тисяч доларів	у % до загального обсягу	тисяч доларів	у % до загального обсягу
Послуги з переробки матеріальної сировини	35899,0	64,2	36381,6	62,9
Послуги з ремонту та технічного обслуговування, що не віднесені до інших категорій	-	-	-	-
Транспортні послуги	10723,2	19,2	10773,4	18,6
Послуги, пов'язані із подорожами	6942,3	12,4	7859,6	13,6
Послуги з будівництва	-	-	-	-
Послуги у сфері телекомунікацій, комп'ютерні та інформаційні послуги	1987,8	3,6	2211,2	3,8
Ділові послуги	335,9	0,6	156,1	0,3
Усього	55888,1	100,0	79941,6	100,0

*) За даними Головного управління статистики у Тернопільській області [8]

Експорт послуг з переробки мінеральної сировини. У 2014 р. підприємствами і закладами Тернопільської області було надано послуг даного виду на 35,899 млн. дол., у 2016 р. – 26,261 млн. дол., у 2017 р. – 36,3816 млн. дол.

Таблиця 4

Динаміка експорту послуг з переробки мінеральної сировини*, млн. дол.

Роки									
2013		2014		2015		2016		2017	
усього	в країні ЄС	усього	в країні ЄС	усього	в країні ЄС	усього	в країні ЄС	усього	в країні ЄС
41,629	40,653	35,899	34,962	26,400	26,599	26,261	25,6261	36,3816	35,5419

*) За даними Головного управління статистики у Тернопільській області

У 2014 р. послуги надавалися шістьом країнам: Польщі (94%), Естонії (2,5%), Швейцарії (2,5%), Бельгії (0,6%), Франції (0,3%) і США (0,2%).

У 2017 р. такі послуги надавалися сімом країнам. На Польщу припадало 94,6%, на Швейцарію – 2,3%, Естонію – 2,2%, Бельгію – 0,7%, Францію – 0,1%, решта – на Румунію й Угорщину.

Експорт послуг з ремонту та технічного обслуговування, що не віднесені до інших категорій.

У 2014 р. цей вид послуг у експорті послуг був відсутній. У 2016 р. його обсяги становили 209,8 тисяч доларів і відносилися до поточного ремонту та технічного обслуговування транспортних засобів у обсязі 114,8 тисяч доларів (54,7% від обсягу даного виду і 0,1% від усього обсягу експорту послуг) і ремонту апаратури, побутових приладів та інструментів у обсязі 94,9 тисяч доларів (45,3% обсягу даного виду і 0,1% від усього обсягу експорту послуг). Даний вид послуг надавався громадянам Польщі (45,2%), Італії (45,2%) і Словаччини (9,6%). У 2017 р. даний вид послуг не надавався.

Експорт транспортних послуг. У 2014 р. їх надано на суму 10,723 млн. дол., у 2016 р. – 6,0068 млн. дол., у 2017 р. – 10,7734 млн. дол.

Таблиця 5

Динаміка експорту транспортних послуг*, мільйонів доларів США

Роки									
2013		2014		2015		2016		2017	
усього	в країні ЄС	усього	в країні ЄС	усього	в країні ЄС	усього	в країні ЄС	усього	в країні ЄС
9,652	9,017	10,723	9,260	7,663	7,099	6,007	5,417	10,7734	10,3447

*) За даними Головного управління статистики у Тернопільській області

Транспортні послуги є найбільш диверсифікованими і включають послуги морського транспорту (вантажного морського транспорту, агентування та фрахтування морського флоту), повітряного транспорту, залізничного транспорту (у тому числі послуги пасажирського залізничного транспорту та транспортно-експедиційні послуги), послуги автомобільного транспорту (у тому числі пасажирського, транспортно-експедиційні послуги та послуги, пов'язані із забезпеченням автомобільної транспортної інфраструктури), а також пакетування вантажів, послуги з оформлення документів відповідно до вимог митного контролю.

Таблиця 6

*Динаміка та структура транспортних послуг**

Вид транспортної послуги	2014		2016		2017	
	Усього, тисяч доларів	% у заг. обсязі трансп. послуг	Усього, тисяч доларів	% у заг. обсязі трансп. послуг	Усього, тисяч доларів	% у заг. обсязі трансп. послуг
	Послуги морського транспорту	-	-	2,7	-	-
Послуги залізничного транспорту	268,8	2,5	-	-	-	-
Послуги автомобільного транспорту	10454,5	97,5	6004,1	100,0	10,7734	100
Усього	10723,3	100,0	6006,8	100,0	10,7734	100

*) За даними Головного управління статистики у Тернопільській області [8]

У 2014 р. серед країн, яким надавався даний вид послуг, провідна роль належала Польщі (33,9%), Великій Британії (31,7%), Російській Федерації (7,8%), Німеччині (7,1%), Швеції (6,6%), Казахстану (4%), Нідерландам (3,3%), у значно менших масштабах, сума яких не перевищує 100 тисяч доларів, – Норвегії, Латвії, Данії, Республіці Молдові, Угорщині, Чехії, Канаді, Італії. Усього транспортні послуги надавалися 30 країнам.

У 2017 р. це були Швеція (52%), Польща (30%), Німеччина (5%), Болгарія (4%), у значно менших розмірах – Греція, Швейцарія, Литва, Велика Британія, Молдова, Нідерланди, Канада, Естонія, Бельгія, у незначних обсягах, що не перевищують 10 тисяч доларів, Білорусь, Болгарія, Бразилія, Вірменія, Грузія, Данія, Іспанія, Італія, Словаччина, Угорщина, Франція, Чехія.

Експорт послуг, що пов'язані із подорожами. До послуг, що пов'язані із подорожами (їх у 2014 р. надано на загальну суму 6,942 млн. дол. доларів громадянам 85 країн світу; у 2017 р. – 95 країн на суму 7,85986 млн. дол.), відносять послуги під час відряджень, ділових переговорів, послуги під час ділових подорожей (проживання і харчування під час ділових подорожей), послуги освітніх подорожей (проживання, транспортні, освітні), з оздоровчою метою, туристські послуги (послуги гідів та екскурсіводів, проживання та харчування туристів), послуги під час особистих подорожей.

Таблиця 7

Динаміка структури послуг, пов'язаних із подорожами, мільйонів доларів США*

Вид послуги	2014		2016		2017	
	Усього, тисяч доларів	% у заг. обсязі послуг	Усього, тисяч доларів	% у заг. обсязі послуг	Усього, тисяч доларів	% у заг. обсязі послуг
	Послуги під час відряджень, ділових переговорів, у тому числі: пов'язані з проживанням пов'язані із харчуванням місцеві транспортні послуги в період відрядження	18,7	0,3	68,2	1,0	-
Послуги під час інших ділових подорожей	-	-	1,8	-	-	-
Послуги, пов'язані із освітньою подорожжю, у тому числі: пов'язані із проживанням з освіти	6909,2	99,5	6904,5	98,8	7788,5	100,0
	307,0	4,4	257,6	3,7	288,9	3,7
	6602,2	95,6	6646,9	95,1	7499,6	96,3

Послуги, пов'язані з подорожжю з оздоровчою метою (послуги лікувальних закладів та інші послуги у сфері охорони здоров'я)	7,2	0,1	10,2	0,2	-	-
Туристичні послуги	3,4	-	0,3	-	-	-
Послуги під час інших особистих подорожей	3,9	0,1	4,3	-	-	-
Усього	6942,3	100,0	6989,3	100,0	7788,5	100,0

*) За даними Головного управління статистики у Тернопільській області

Провідні позиції у 2014 р. у експорті даного виду послугу посідали Нігерія (25,4%), США (21,3%), Ірак (12,3%), Гана (10,5%), Польща (7,3%), у значно менших об'ємах – Конго і Єгипет (по 2%), Індія (1,8%).

Таблиця 8

**Динаміка експорту послуг, пов'язаних із подорожжями*,
мільйонів доларів США**

Роки									
2013		2014		2015		2016		2017	
усього	в країні ЄС	усього	в країні ЄС	усього	в країні ЄС	усього	в країні ЄС	усього	в країні ЄС
5,539	0,832	6,942	0,564	6,767	0,874	6,989	1,176	7,8596	1,2998

*) За даними Головного управління статистики у Тернопільській області [8]

У 2017 р. найбільший обсяг даного виду послуг припадав на Нігерію, Польщу й Гану (по 15%), Азербайджан (9%), Єгипет та Індію (по 8%), США (6%), Ірак (3%), Зімбабве, Конго, Марокко і Сьєрра-Леоне (по 2%), у обсягах, що не перевищують 100 тисяч доларів США – Замбію, Ізраїль, Канаду, Камерун, Ліберію, Молдову, Німеччину, Пакистан, Російську Федерацію, Сирію, Танзанію, Узбекистан, Швецію. У обсягах, що не перевищують 10 тисяч доларів, цей вид надавався громадянам Австрії, Бельгії, Болгарії, Бразилії, Великої Британії, Грузії, Данії, Естонії, Кот-д'Івуару, Румунії, Туреччини, Франції, Чехії, у мізерних обсягах, що не перевищують однієї тисячі доларів, – громадянам Вірменії, Італії, Литви, Нідерландів, Словаччини, Угорщини.

Експорт послуг у сфері комунікацій, комп'ютерні й інформаційні послуги. До послуг у сфері телекомунікацій відносять власне телекомунікаційні послуги, послуги комп'ютерні та інформаційні. У 2013 р. такі послуги надавалися 6 країнам, у 2014 р. і 2015 р. – 8, у 2016 р. – 9, у 2017 р. – 8.

Таблиця 9

Динаміка структури послуг у сфері комунікацій, комп'ютерні й інформаційні послуги

Вид послуги у сфері комунікацій, комп'ютерні й інформаційні послуги	2014		2016		2017	
	Усього, тисяч доларів	% у заг. обсязі послуг	Усього, тисяч доларів	% у заг. обсязі послуг	Усього, тисяч доларів	% у заг. обсязі послуг
	Телекомунікаційні послуги	-	-	-	-	-
Комп'ютерні послуги	-	-	2053,1	5,4	2201,2	99,5
Інформаційні послуги	-	-	36059,0	94,6	10,0	0,5
Усього	1987,8	100,0	38112,1	100,0	2211,2	100,0

*) За даними Головного управління статистики у Тернопільській області [8]

У 2014 р. найбільше послуг надавалося підприємствам Франції (28,8%), США (27,7%), Швеції (13,1%) і Німеччини (13,0%), Об'єднаних Арабських Еміратів (5%).

У 2017 р. обсяг надання такого виду послуг впав на 35,9 млн. дол. і склав лише 5,8% від обсягу 2016 року. Послуги надавалися Німеччині (627,2 тис. дол.), США (550,4 тис. дол.), Франції (415,9 тис. дол.), Швеції (324,1 тис. дол.), Великій Британії (93,5 тис. дол.), Швейцарії (91,7 тис. дол.), Китаю (58,7 тис. дол.), Нідерландам (39,7 тис. дол.).

Експорт ділових послуг. До ділових послуг відносять професійні консалтингові послуги, послуги операційного лізингу, наукові та технічні послуги, послуги у сфері сільського господарства та видобутку сировини, пов'язані з торгівлею та посередництвом. До послуг з будівництва відносять послуги з будівництва за кордоном і всередині країни, до послуг зі страхування – страхування

транспорту, послуги у сфері фінансів – фінансове посередництво, послуги з використанням інтелектуальної власності – послуги з ліцензування. Послуги приватним особам культурні та рекреаційні послуги включають аудіовізуальні та пов’язані з ними інші послуги.

Таблиця 10

Динаміка експорту послуг у сфері телекомунікацій, комп’ютерних й інформаційних послуг*, мільйонів доларів США

Роки									
2013		2014		2015		2016		2017	
усього	в країни ЄС	усього	в країни ЄС	усього	в країни ЄС	усього	в країни ЄС	усього	в країни ЄС
1,257	397,7	1,988	1,312	1,950	1,276	38,112	37,520	2,2112	1,5104

*) За даними Головного управління статистики у Тернопільській області

У 2013 р. даний вид послуг надавався всього на суму 232,6 тис. дол. 13-м країнам; у 2014 р. – на суму 335,9 тисяч доларів 8-м країнам, у 2015 р. – 24-м країнам на суму 689,3 тис. дол.; у 2016 р. – 13-м країнам на суму 469,9 тис. дол. у 2017 р. – 25-м країнам на суму 156,1 тис. дол.

У 2014 р. лівова частка цих послуг припадає на Польщу (понад 62%), Францію (25), значно менша – на Бельгію (9%) і Словаччину (3%).

У 2017 р. на Болгарію припадало 33,3%, Словаччину – 24%, Польщу – 22%, Молдову – 15%, Німеччину – 4%; у мізерних обсягах ділові послуги надавалися Литві, Великій Британії, Італії, Румунії, Угорщині, Франції, Чехії, Грузії.

Експорт послуг з будівництва. Це новий вид послуг надавався тільки у 2016 р. Він склав 1,892 мільйони доларів і стосувався Литви.

Висновки: відбувається неухильне збільшення частки експорту послуг у загальній масі експорту із Тернопільської області. У структурі експорту послуг відбувається незначне скорочення послуг з переробки матеріальних ресурсів і транспортних поліг та деяке збільшення частки послуг, пов’язаних з подорожами і послугами у сфері телекомунікацій. Крім того, відбуваються активні територіальні зрушення в структурі експорту послуг за рахунок африканських країн та Індії.

Література:

1. Зовнішньоекономічна діяльність Тернопільщини в 2014 році. Статистичний збірник / За редакцією Н. С. Дідуник; відповідальна за випуск Г. Ф. Романик. – Тернопіль, Головне управління статистики у Тернопільській області, 2015. – 121 с.
2. Зовнішньоекономічна діяльність Тернопільської області за 2014 рік / Відповідальна за випуск Г. Ф. Романик. – Тернопіль, Головне управління статистики у Тернопільській області, 2015.
3. Зовнішньоекономічна діяльність / Географія Тернопільської області : монографія. В 2-х т. Т. 2. Населення. Господарство / ТНПУ ім. В. Гнатюка. – Тернопіль: Крок, 2017. – 342 с. (Стор. 303-323).
4. Статистичний збірник «Зовнішньоекономічна діяльність Тернопільщини в 2016 році / За редакцією Н. С. Дідуник; Відповідальні за випуск Н. В. Куніц і Г. Ф. Романик. – Тернопіль, Головне управління статистики у Тернопільській області, 2017. – 135 с.
5. Статистичний щорічник Тернопільської області. 2014 рік. – Тернопіль, Головне управління статистики у Тернопільській області, 2015. – 442 с.
6. Статистичний щорічник Тернопільської області. 2016 рік / За редакцією А. А. Чорного; Відповідальні за випуск Т. М. Гришук, Н. С. Дідуник. – Тернопіль, Головне управління статистики у Тернопільській області, 2017. – 428 с.
7. Статистичний збірник «Зовнішня торгівля Тернопільської області товарами та послугами у 2017 році / За ред. Н. С. Дідуник; Відповідальні за випуск Н. В. Куніц, Г. Ф. Романик. – Тернопіль, Головне управління статистики у Тернопільській області, 2017. – 122 с.

Abstract:

Mikhail Potoki, Victoria Gumenyuk, Julia Senyk. STRUCTURAL CHANGES IN EXPORT OF SERVICES FROM THE TERNOPIL REGION.

Issues related to changes in the structure of export of services from the Ternopil region are considered. The analysis of absolute and relative indicators of export of services, outlines some territorial changes in the export of services.

Key words: foreign economic activity, export, services, service structure.

РАЦІОНАЛЬНЕ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ І ЗАПОВІДНА СПРАВА

УДК 911.3 (282.2)

ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНИЙ ФОНД БАСЕЙНУ Р.НІЧЛАВА

Петро Царик

*Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка,
м. Тернопіль, вул. М. Кривоноса. 2
pitertsaryk@gmail.com*

Проаналізовано територіальну та функціональну структури природно-заповідного фонду (ПЗФ) басейну Нічлави, перспективи збільшення кількості та площ території та об'єктів ПЗФ. Існує необхідність формування екологічної мережі басейну, що на даний момент є проблематичним через високу освоєність території, особливо долини річки, яка могла би виступати екокоридором місцевого значення.

Ключові слова: природно-заповідний фонд, Нічлава, екомережа.

Річкові системи, які є інтегратором екологічних процесів у басейні, дуже чутливо реагують на антропогенні зміни ландшафту, оскільки вони найтіснішим чином поєднані з усіма його компонентами. А оскільки підсистеми річкового басейну тісно пов'язані між собою і чинниками та компонентами фізико-географічного середовища, то вони функціонують за певною схемою, виразом якої є структура земель річкової системи басейну. Структура земель наділена певними індикаційними властивостями: із зміною характеру та інтенсивності антропогенного навантаження (що нерозривно пов'язане із перетворенням ландшафту) змінюється і екологічний стан річки. Найбільш вразливими є малі річки і по відношенню до антропогенного впливу на водозборах, особливо їх розорювання та збільшення в результаті стоку наносів. Зведення природної рослинності, активне розорювання земельних угідь призводить до посилення ерозійно-аккумулятивних процесів у басейнах, росту інтенсивності площинного змиву. В результаті більш значного розорювання в русловий потік потрапляє така кількість твердого матеріалу, що малі ріки не здатні його транспортувати і це призводить до акумуляції наносів у руслах малих річок, їх замулення та деградації. Замулення річок погіршує їх живлення підземними водами, що тільки сприяє деградації екосистем. У межах невеликих водозбірних басейнів малих річок, як правило, неглибоко врізаних у підстилаючі породи, закономірності формування стану та якості води не вписуються у зональні – вони унікальні для кожної річки.

Заповідні території приймають безпосередню участь у процесі природокористування, скільки заповідний режим території передбачає певні форми її господарського використання. Для заповідних територій та об'єктів розрізняють п'ять базових видів режимів збереження, а саме: абсолютної заповідності, регульованої заповідності, заказний, непрямого збереження, відтворення та збалансованого природокористування. Режим абсолютної заповідності відносять до пасивних форм охорони природи. Інші чотири режими збереження природи відносять до активної форми її охорони. Кожна із одинадцяти категорій заповідності має специфічний набір форм, а відтак і режиму збереження та основні завдання і функції.

Природно-заповідний фонд басейну річки є засобом збереження унікальних природних об'єктів і явищ, створення передумов для відновлення природної рослинності та формування цілісної екологічної мережі та унеможливлення подальшої деградації природи.

Мета даної публікації – обстеження басейну річки Нічлава на предмет функціональної та територіальної структури природно-заповідного фонду та перспектив формування екологічної мережі.

Аналіз функціональної структури природно-заповідного фонду показав що у межах басейну Нічлави наявні 5 із 11 існуючих категорій заповідання а саме: Національний природний парк, регіональний ландшафтний парк, заказник, пам'ятка природи, дендрологічний парк. Найбільш значущими є об'єкти ПЗФ загальнодержавного значення: НПП «Дністровський каньйон», лісовий заказник «Дача Галілея», ботанічні заказники «Яблунівський» та «Шупарський», дендрологічний парк «Гермаківський», геологічні пам'ятки природи – печери «Оптимістична», «Озерна», «Кришталева», «Вертеба», «Ювілейна». Повна функціональна структура природно-заповідного фонду в розрізі частин басейну Нічлави наведена у таблиці 1.

Функціональна структура природно-заповідного фонду в розрізі частин басейну Нічлави

Категорія заповідання	Кількість, од	Площа, га
<i>Верхня течія</i>		
Ботанічний заказник загальнодержавного значення	1	1700,00
Загальнозоологічний заказник місцевого значення	2	3182,00
Ботанічна пам'ятка природи місцевого значення	7	1,34
Разом	10	4883,34
<i>Середня течія</i>		
Лісовий заказник загальнодержавного значення	1	185,00
Ботанічний заказник місцевого значення	1	9,50
Загальнозоологічний заказник місцевого значення	1	4184,00
Гідрологічна пам'ятка природи місцевого значення	2	5,01
Ботанічна пам'ятка природи місцевого значення	17	76,19
Разом	22	4459,70
<i>Нижня течія</i>		
Національний природний парк	1	120,00
Регіональний ландшафтний парк	1	410,00
Ботанічний заказник загальнодержавного значення	1	360,00
Дендрологічний парк загальнодержавного значення	1	56,0
Ботанічна пам'ятка природи загальнодержавного значення	1	20
Геологічна пам'ятка природи загальнодержавного значення	4	-
Ботанічний заказник місцевого значення	5	93,8
Комплексна пам'ятка природи місцевого значення	1	9,0
Геологічна пам'ятка природи місцевого значення	8	6,0
Гідрологічна пам'ятка природи місцевого значення	1	0,01
Ботанічна пам'ятка природи місцевого значення	12	43,19
Разом	35	1098,00
Загалом у басейні Нічлави	68	10461,14

Аналіз таблиці засвідчує, що найбільш повно функціональна структура представлена у нижній течії річки в межах Борщівського району. Щодо площ зайнятих територіями та об'єктами природно-заповідного фонду то верхня і середня ділянка басейну Нічлави мають 4883,34 і 4459,70 га відповідно, але більша частина з цих площ припадає на загальнозоологічні заказники місцевого значення, які є малоефективними з точки зору повноцінного збереження природи за умов існуючих підходів до їх створення. На перший погляд цілком закономірне явище направлене на збереження найвразливішого зоологічного компоненту природних систем. Разом з тим, їх висока частка у структурі заповідних площ викликає зацікавленість і певну занепокоєність і виявляється, що цілком не безпідставно. Аналіз структури земельних угідь заказників показав, що до їх складу віднесені орні землі, населені пункти, дороги; природні ландшафти, в межах яких охороняється тільки зоологічний компонент, при необмеженій господарській діяльності. 38,6% структури земельних угідь загальнозоологічних заказників припадає на природні угіддя (ліси, луки, чагарники, болота), а 62,4 % площ займають орні землі, забудова. Тобто, 62,4 % заповідних площ такими по суті не являються.

У нижній ділянці ситуація інша, тому що половина заповідних площ (556 га із 1098 га) припадає на території та об'єкти загальнодержавного значення. Порівняльна характеристика площ ПЗФ та їх підпорядкування представлена на рис 1.

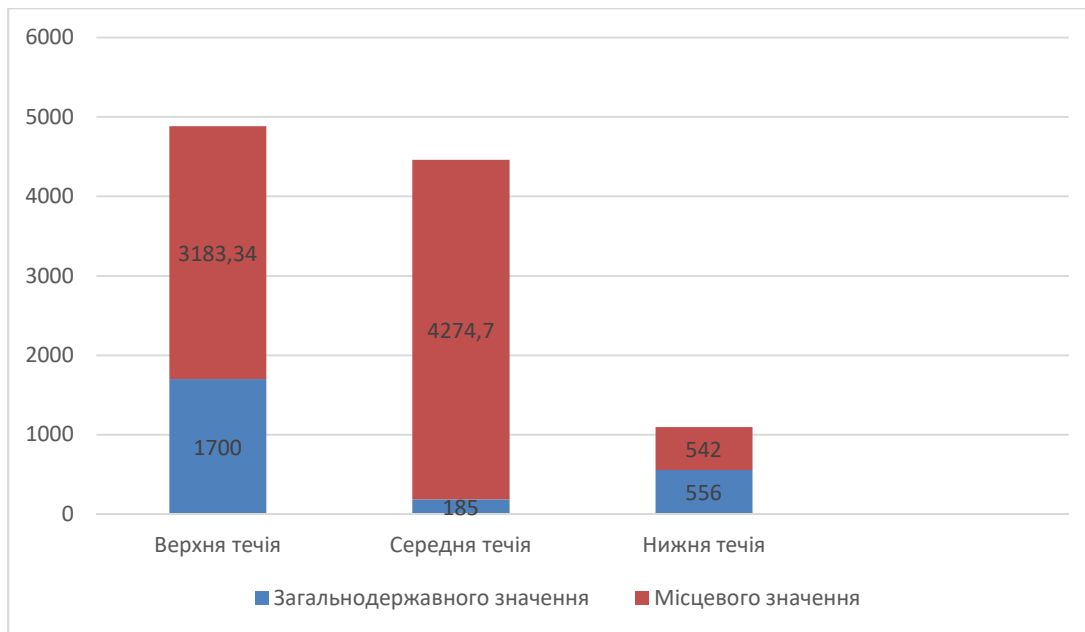


Рис. 1. Порівняльна характеристика площ ПЗФ та їх підпорядкування

З цього можна зробити висновок щодо необхідності збільшення площі ПЗФ у нижній течії та першочергового збільшення площ ПЗФ загальнодержавного значення, особливо у середній течії.

Щодо кількості об'єктів природно-заповідного фонду, то найбільша кількість представлена у нижній течії, найменша у верхній (рис. 2.)

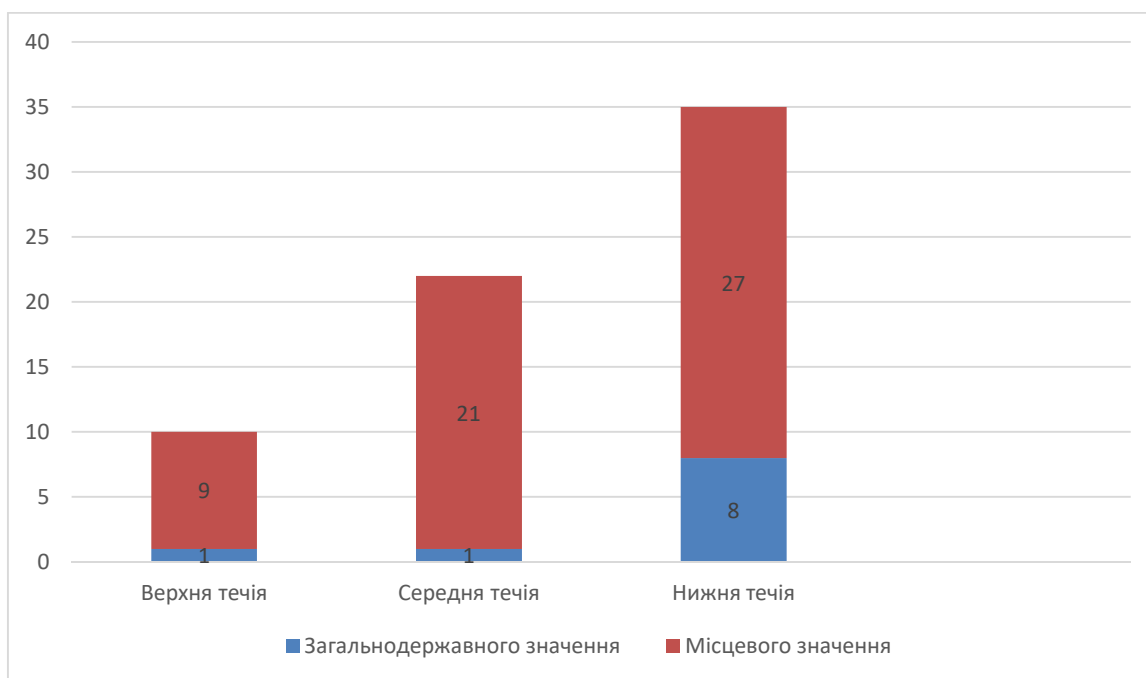
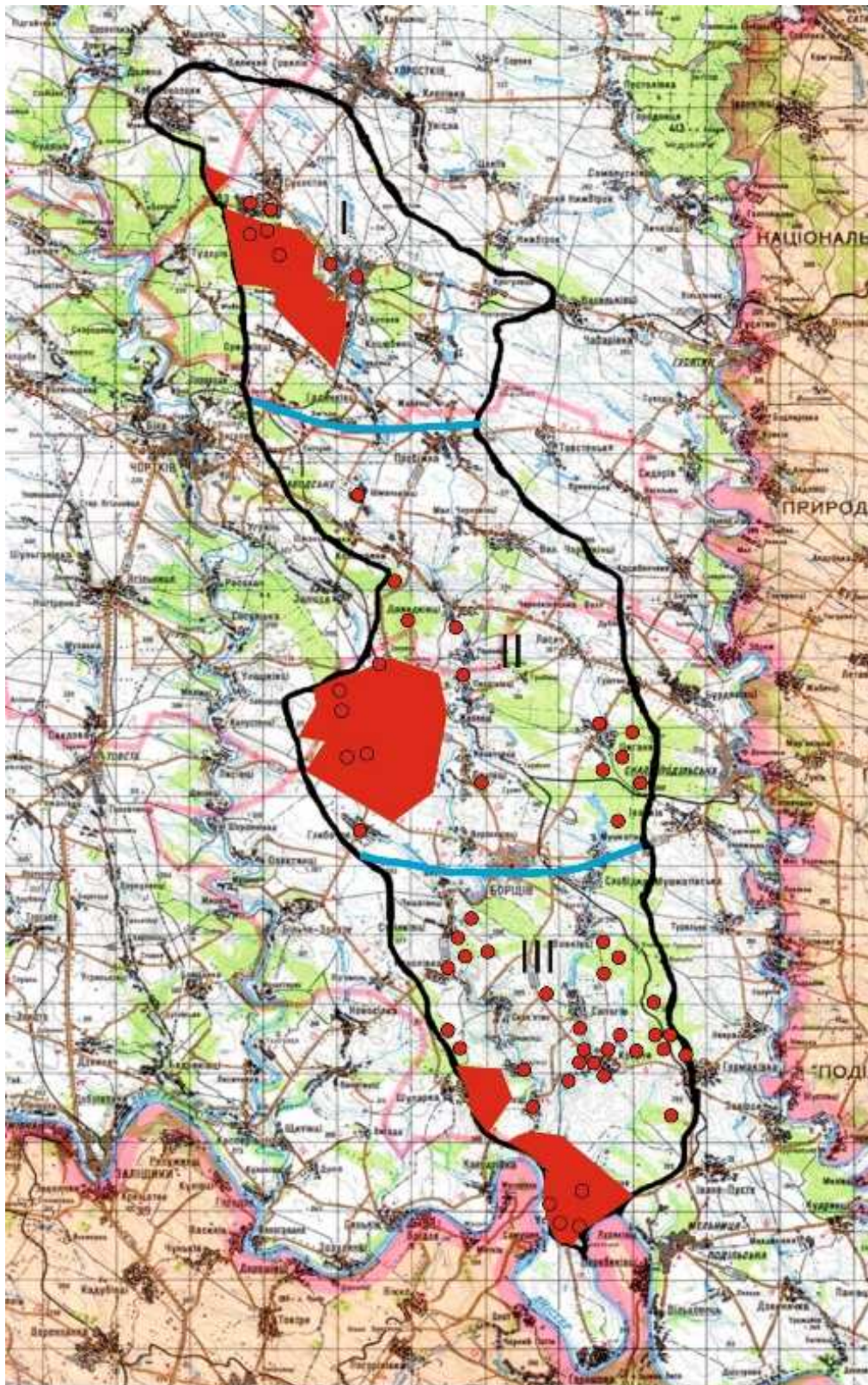


Рис. 2. Кількість об'єктів ПЗФ та їх підпорядкування

Аналіз рисунків 1 і 2 дозволяє стверджувати, що ділянка верхньої течії представлена найменшою кількістю об'єктів, але при цьому вони мають найбільшу площу, а ділянка нижньої течії має протилежну ситуацію – найбільшу кількість об'єктів ПЗФ при найменшій площі. Це доводить, що структура природно-заповідного фонду Нічлави є розбалансованою, більшість об'єктів мають точковий малоплощадний характер, при цьому два загальнозоологічні заказники займають 70,4% заповідної площі басейну річки (рис 3.).



Умовні позначення:

-  - межі басейну Нічлави
-  - межі частин басейну:
- I - верхня течія
- II - середня течія
- III - нижня течія
-  - території та об'єкти природно-заповідного фонду
- 

Рис. 3. Територіальна структура природно-заповідного фонду.

Збільшення кількості і площ ПЗФ необхідно здійснювати за рахунок створення заказників насамперед у середній і нижній відтинках басейну Нічлави. Необхідно формувати екологічну мережу басейну, що на даний момент є дещо проблематичним через високу освоєність території, особливо долини річки, яка могла би виступати екокоридором місцевого значення.

Література:

1. Андрейчук Ю.М. Геоінформаційне моделювання стану басейнових систем (на прикладі притоки Дністра річки Коропець). Автореф. дис. канд. геогр. наук: 11.00.11 / Ю.М.Андрейчук. - Львів. Нац. ун-т ім. Івана Франка, 2012. - 20 с.
2. Бакало О.Д. Трансформація еколого-географічних процесів басейну р. Джурин. Монографія /О.Д.Бакало, Л.П.Царик, П.Л.Царик - Тернопіль: СМП «Тайп», 2018 – 168 с.
3. Крута Н.С. Еколого-географічний стан річково-басейнової системи Лугу (доплив Дністра): оцінювання, моніторинг, оптимізація. Автореф. Дисертації...канд. географ. наук :11.00.11 – конструктивна географія і раціональне використання природних ресурсів/ Н.С.Крута – Львів: нац. ун-тет ім. Івана Франка, 2014. – 20 с.
4. Мольчак Я.О. Річки та їх басейни в умовах техногенезу / Я.О. Мольчак, З.В. Герасимчук, І.Я. Мисковець. - Луцьк: РВВ ЛДТУ, 2004. - 336 с.
5. Нетробчук І.М. Геоекологічний стан басейну річки Луга / І.М. Нетробчук //Науковий вісник Волинського національного університету імені Лесі Українки. – Луцьк: 2011. – С. 176-182.
6. Стойко С. М. Системи охорони природи у верхів'ї басейну Дністра / С. М. Стойко. – Львів: Меркатор, 2004. – 56 с.
7. Царик Л. Екологічна небезпека зарегульованих водойм (на матеріалах Тернопільського ставу) /Л.Царик, І.Позняк, В.Царик// Наукові записки ТНПУ. Серія: географія. – Тернопіль: СМП «Тайп», 2017, №2 – С. 140-144.
8. Царик Л. Геоекологічна ситуація у басейні річки Нічлава / Л.Царик, О.Буртак, В.Царик // Наукові записки ТНПУ. Серія: географія. – Тернопіль: СМП «Тайп», 2018, №2 – С. 147-153.

Abstract:

Petro Tsaryk. NATURAL RESERVATION FUND OF THE BASIN P.NICHLAVA.

The territorial and functional structures of the Nature Reserve Fund (NRF) of the Nichlava Basin, the prospects for increasing the number and area of the territory and objects of the NRF are analyzed. There is a need to form an ecological network of the basin, which at the moment is problematic due to the high development of the territory, especially the river valley, which could act as an ecocorridor of local importance.

Key words: natural reserve fund, Nichlava, ecological network.

СУЧАСНИЙ СТАН ТА НАПРЯМКИ ОПТИМІЗАЦІЇ ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ БАСЕЙНУ РІЧКИ НІЧЛАВИ

Ігор КУЗИК*, Зоряна КУЗИК**

* Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка
аспірант кафедри геоєкології та методики навчання екологічних дисциплін

** Копичинецька загальноосвітня школа І-ІІІ ступенів №2, вчитель географії

У статті розглянуто проблему землекористування адміністративних одиниць в межах басейну річки Нічлави. Оцінено розораність басейну, яка становить 61%, лісистість – 16% та забудованість – 6,7%. Визначено, що у чотирьох сільських радах переважно Борщівського району розораність є вищою 75%. В цих же адміністративних одиницях показник залісненості коливається в межах 0,5-7%. Заповідність басейну річки Нічлави становить 15%, тут зосереджено близько 70-ти об'єктів природно-заповідного фонду. Частка природних угідь в басейні р. Нічлави становить лише 30%. У зв'язку з цим нами розроблена оптимізаційна модель землекористування басейну річки Нічлави. Запропонована модель ґрунтується на ландшафтно-адаптованому використанні земель, збільшенні лісистості території на 10% та досягненні в межах басейну 50% природних угідь.

Ключові слова: річка Нічлави, землекористування, лісистість басейну, земельні угіддя, оптимізація.

Постановка проблеми. На даному етапі суспільного розвитку однією із глобальних проблем є ефективне використання земельних ресурсів у басейнах річок, оскільки басейновий підхід дає можливість комплексно і взаємопов'язано розглядати проблему збалансованого природокористування. Стан природокористування в межах річкових долин виступає індикатором збалансованого розвитку території, оскільки тут поєднуються економічні, соціальні і екологічні інтереси місцевих громад. Малі річки, в тому числі річка Нічлава, найтісніше пов'язані зі своїм водозбором, і будь-які негативні процеси, які відбуваються у басейні, значною мірою відображаються на стані ландшафтів річкових долин. Для оптимального функціонування малих річок організація господарської діяльності в басейнах повинна бути еквівалентною за обсягом з їх природним потенціалом, тому вагоме значення для стабілізації екологічного стану басейну річкових систем має вивчення структури землекористування території прирічкових ландшафтів.

Аналіз останніх документів та публікацій. Дослідженням гідрологічних ресурсів Тернопільської області, проблеми малих річок та їх збереження, оптимізацію землекористування басейнів річок займається широке коло науковців. Загальна характеристика річки Нічлави висвітлена у монографічних дослідженнях Тернопільського наукового еколого-географічного центру, зокрема таких науковців, як: Свинко Й.М. [11], Мариняк Я.О. [8], Заставецька О.В. [6]. та інші. Проблему землекористування басейну річки Нічлави у свої дослідженнях висвітлював Вітенко І.М. [2]. Гідроекологічні проблеми малих річок Тернопільщини та проблеми оптимізації землекористування їх басейнів досліджували Царик Л.П. [12,13], Бакало О.Д. [1]. Річки як екокоридори регіональної екологічної мережі розглядав у своїх працях Царик П.Л. [14]. Структуру землекористування адміністративних районів через які протікає р. Нічлава аналізували у своїх публікаціях Сивий М.Я., Гавришок Б.Б., Питуляк М.Р., Питуляк М.В та інші.

Мета дослідження. Аналіз сучасного стану структури земельних угідь адміністративних одиниць в межах басейну р. Нічлави та обґрунтування пріоритетних напрямків оптимізації землекористування басейну річки.

Виклад основного матеріалу. В межах басейну річки Нічлави зосереджено близько 30 населених пунктів, які об'єднані у 12 сільських рад, а також міста Копичинці та Борщів. В Гусятинському районі 4 адміністративні одиниці – м. Копичинці, Гадинківська, Котівська та Сухоставська сільські ради; у Чортківському районі 3 адміністративні одиниці – Давидківська, Швайківська та Шманьківська сільські ради; у Борщівському районі 7 адміністративних одиниць – м. Борщів, Бабінецька, Жилинська, Пилатківська, Пилипченська, Худиківська та Шупарська сільські ради.

Із таблиці 1 видно, що більшість адміністративних одиниць у межах басейну річки Нічлави характеризуються високою розораністю – понад 60% (при нормі 30%). Найвища розораність спостерігається на території сільських рад Борщівського району та Сухоставської сільської ради

Гусятинського району. Найнижчою розораність є на території Худиківської сільської ради (43,5%) Борщівського району та м. Копичинці (45%). Таким чином у межах басейну р. Нічлави розорано близько 16 тис. га земель. Проблемним є те, що у більшості сільських рад, де показник розораності високий, використовуються малопродуктивні та високоеродовані землі, які можна було б зайняти під багаторічні насадження, при цьому не змінюючи цільового призначення землі.

Таблиця 1.

Структура земельних угідь адміністративних одиниць в межах басейну річки Нічлави, % (складено за матеріали джерела [7])

№	Адміністративна одиниця	Орні землі	Забудовані землі	Землі під водою та болотами	Землі під лісами	Пасовища, сіножаті та б/н
1	Гадинківська с/р	60,0	6,0	1,5	26,0	4,5
2	м. Копичинці	45,0	9,0	1,5	33,0	9,0
3	Котівська с/р	50,0	5,5	6,0	23,5	13,0
4	Сухоставська с/р	81,5	5,0	0,3	0,5	10,0
5	Давидківська с/р	82,0	4,5	0,5	0,5	10,0
6	Швайківецька с/р	77,0	4,0	4,0	2,0	8,0
7	Шманьківецька с/р	75,0	3,0	2,0	7,0	7,0
8	м. Борщів	47,5	30,0	0,8	15,0	5,5
9	Бабинецька с/р	55,0	4,0	0,7	19,0	15,0
10	Жилинська с/р	53,5	4,0	2,0	30,5	5,0
11	Пилатківська с/р	65,0	4,0	4,0	18,0	7,0
12	Пилипченська с/р	56,0	6,0	3,0	14,5	17,0
13	Худиківська с/р	43,5	6,0	4,5	17,0	25,5
14	Шупарська с/р	60,0	3,0	0,5	18,0	15,0

Із структури земельних угідь басейну р. Нічлави, видно, що лісистість становить 16%, це 4700 га лісів, тоді як площа ріллі понад 15 тис. га. Найнижчою лісистістю характеризуються, відповідно, ті ж адміністративні одиниці, що мали найвищу розораність. Проте, на території Гадинківської, Котівської, Жилинської сільських рад та м. Копичинці показник лісистості становить 23-33%, що відповідає нормі. Адже басейн річки Нічлави знаходиться в зоні широколистяних лісів із нормативним показником лісистості – 23-40% [5]. Хоч більша половина населених пунктів (10) має показник лісистості менше 20%.

У структурі земельних угідь населених пунктів у межах басейну р. Нічлави забудовані землі у становлять 6,7%, близько 2% земель знаходяться під водою та болотами. Значні площі боліт було осушено під час інтенсивної меліорації ХХ ст. Станом на сьогоднішній день в межах басейну річки Нічлави загальна площа відкритих заболочених земель становить 75 га. Інші землі сільськогосподарського призначення (пасовища, сіножаті та багаторічні насадження) займають 11% території (рис. 1).

Також, варто зазначити, що басейн р. Нічлави характеризується високою заповідністю близько 15%. В межах адміністративних одиниць басейну р. Нічлави землі природоохоронного призначення становлять 4033 га, найбільше їх у Борщівському районі – 2513 га та м. Копичинці Гусятинського району – 1520 га. Така тенденція пояснюється високою заповідністю краю, зокрема Борщівського району, а відповідно, наявністю значної кількості (20 од.) об'єктів природно-заповідного фонду [15].

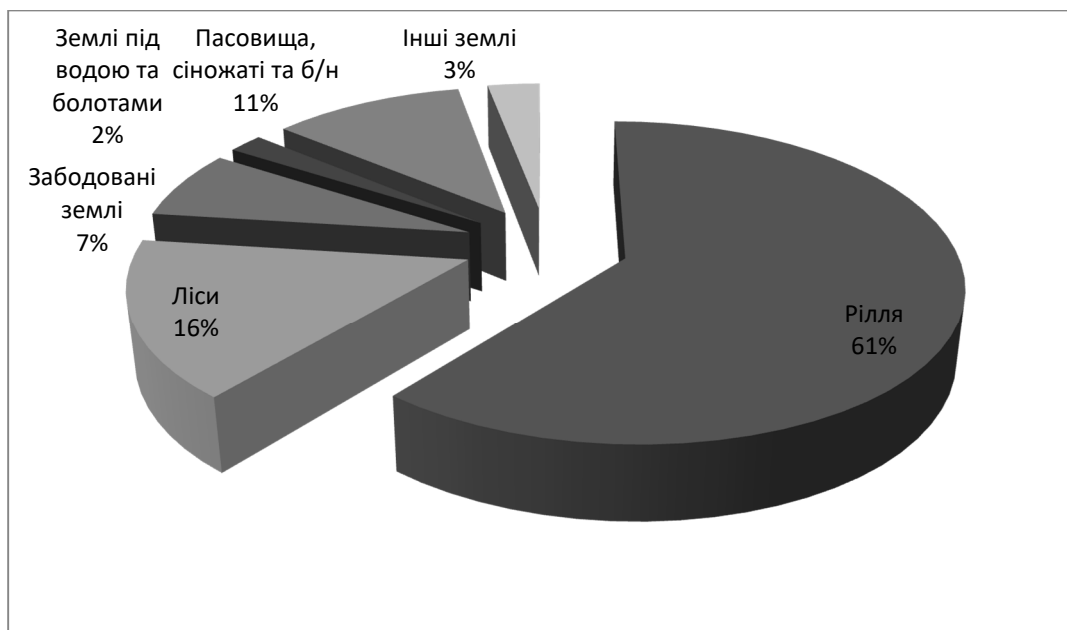


Рис. 1 Структура землекористування басейну річки Нічлави

Проведений аналіз структури земельних угідь адміністративних одиниць в межах басейну р. Нічлави показав значну їх диференціацію і відмінність від науково обґрунтованих норм. Враховуючи основні засади концепції сталого розвитку та історико-географічні особливості розвитку басейну р. Нічлави нами розроблено оптимізаційну модель землекористування (табл. 2). Запропонована модель враховує загальносвітові тенденції щодо співвідношення площ угідь під природною рослинністю та антропогенних земельних ділянок (60:40) [12].

Таблиця 2.

Оптимізаційна модель земельних угідь адміністративних одиниць басейну р. Нічлави, %

№	Адміністративна одиниця	Орні землі (наяв\опт).	Забудовані землі	Землі під водою та болотами	Землі під лісами (наяв\оптим)	Пасовища сіножаті та б/н (наявна\оптим)	Частка природної рослинності (наявна\оптим).
1	Гадинківська с/р	60/43	6,0	1,5	26/28	4,5/19,5	32/49
2	м. Копичинці	45/39	9,0	1,5	33/33	9/15	43,5/49,5
3	Котівська с/р	50/42	5,5	6,0	23,5/25	13/19,5	42,5/50,5
4	Сухоставська с/р	81/43	5,0	0,5	0,5/25	10/23,5	11/49
5	Давидківська с/р	82/43	4,5	0,5	0,5/25	10/24,5	11/50
6	Швайківська с/р	77/41	4,0	4,0	2/26	8/20	14/50
7	Шманьківська с/р	75/40	3,0	2,0	7/25	7/24	16/51
8	м. Борщів	47/23	30,0	0,5	15/25	5,5/19,5	21/45
9	Бабінецька с/р	55/40	4,0	0,5	19/27	15/22	34,5/49,5
10	Жилинська с/р	53/40	4,0	2,0	30/30	5/18	37/50
11	Пилатківська с/р	65/43	4,0	4,0	18/27	7/20	29/51
12	Пилипченська с/р	56/40	6,0	3,0	14/24	17/23	34/50
13	Худиківська с/р	43/38	6,0	4,5	17/22	25,5/25,5	47/52
14	Шупарська с/р	60/42	3,0	0,5	18/28	15/23	33,5/51,5

Оскільки р. Нічлава знаходиться у зоні широколистяних лісів, то нормативний показник лісистості її басейну повинен становити 23-40% [5]. Оптимальна частка природних угідь будь-якої території повинна складати 50-60%, враховуючи екостабілізаційну, середовищотвірну та господарську роль природних ландшафтів [12].

Таким чином, враховуючи високу розораність басейну р. Нічлави (61%), її необхідно скоротити в середньому на 21%, за рахунок переведення частини малопродуктивних і сильноеродованих орних земель під заліснення або залуження. Частина орних земель з крутизною схилу більше 7° (Сухоставська сільська рада більше 5°) рекомендується під заліснення, що сприятиме зростанню лісистості території в середньому на 10%. Інша частина вилучених орних земель з крутизною схилів менше 7° підлягатиме залуженню, що дасть можливість довести частку пасовищ і сіножатей до 21%. Адже пасовища, сіножаті та вигони виконують водозахисні функції в межах річкових долин і силових місцевостей. Проведення таких оптимізаційних заходів сприятиме зростанню частки земель під природними угіддями в межах басейну р. Нічлави з 30% до 50%.

Отож, оптимізаційна структура земельного фонду адміністративних одиниць в межах басейну р. Нічлави включатиме 40% - орних земель, 26,5% – лісів та лісовкритих площ, 21% – сіножатей, пасовищ та багаторічних насаджень, 7% – забудованих земель і 2% – земель під водою та болотами (рис. 2.).

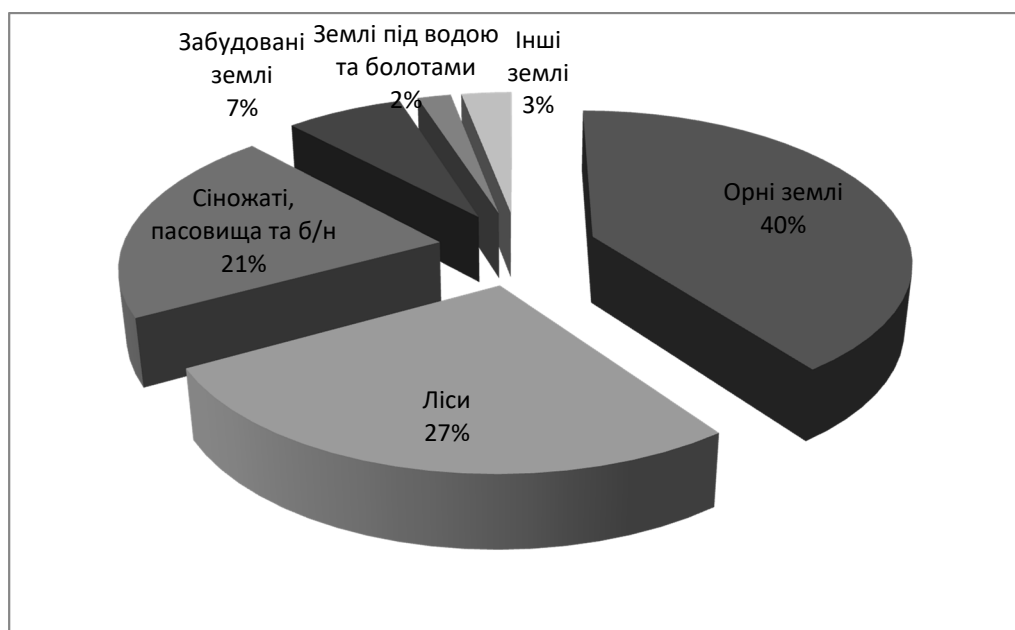


Рис.2. Оптимізаційна структура землекористування басейну р. Нічлави

В основу запропонованої моделі покладено принцип рівноваги і паритетного розвитку господарства. Це означає, що використання земельних та інших природних ресурсів і розвиток господарської діяльності на досліджуваній території не повинні погіршувати якості довкілля і стану природних геосистем. Реалізувати такий підхід потрібно впродовж певного періоду часу, змінивши цільове призначення земель та організувавши ландшафтно-адаптоване їх використання.

Література:

1. Бакало О. Структура землекористування територій сільських рад в басейні річки Джурин / О. Бакало // Наукові записки ТНПУ ім. В. Гнатюка. Серія: Географія. – Тернопіль: СМП «Тайп». – № 2 (випуск 39). – 2015. – С. 208-214.
2. Вітенко І. Геоекологічна ситуація долини річки Нічлава / І. Вітенко // Наукові записки ТНПУ ім. В. Гнатюка. Серія: Географія. – Тернопіль: Видавн. відділ ТНПУ. – 2008. – № 1 (випуск 23). – С. 174-179.
3. Гавришок Б. Геопросторові особливості сільськогосподарського землекористування Гусятинського району Тернопільської області / Б. Гавришок // Вісник Одеського національного університету. Серія: Географічні та геологічні науки. – Одеса: ОНУ. – 2017. - №22 (випуск 30). – С. 138-149.
4. Географія Тернопільської області. Т.1. Природні умови та ресурси / ред. проф. Сивого М.Я. – Тернопіль: Крок, 2017. – 504 с.
5. Гродзинський М. Д. Пізнання ландшафту місце і простір [Монографія у 2-х т.] / М. Д. Гродзинський – К.: Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет» – Т.1. – 2005. – 431 с. Т.2. – 2005. – 503 с.
6. Заставецька О.В. Географія Тернопільської області / О.В. Заставецька, Б.І. Заставецький, Д.В. Ткач. – Тернопіль, 1994. – 88 с.

7. Матеріали звіту Головного управління Держгеокадастру у Тернопільській області (форма б-зем) по Борщівському, Гусятинському та Чортківському районах.
8. Природні умови та ресурси Тернопільщини. / за ред. М.Я. Сивого, Л.П. Царика. – Тернопіль: ТзОВ: «Тернограф», 2011. – 512 с.
9. Питуляк М.Р. Гідрологія: навчально-методичний посібник / М.Р. Питуляк, М.В. Питуляк. – Тернопіль: ТНПУ, 2014. – 118 с.
10. Природокористування: навчальний посібник. / [Царик Л.П., Чеболда І.Ю., Каплун І.Г., Стецько Н.П. та ін.] – Тернопіль: редакційно-видавничий відділ ТНПУ, 2015 – 398 с.
11. Свинко Й.М. Нарис про природу Тернопільської області: геологічне минуле, сучасний стан. / Й.М. Свинко. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2007. – 192 с.
12. Царик Л.П. Географічні засади формування і розвитку природоохоронних систем Поділля: концептуальні підходи, практична реалізація / Л.П. Царик – Тернопіль: Підручники і посібники, 2009. – 320 с.
13. Царик Л.П. Гідроекологічна ситуація / Л.П. Царик // Еколого-географічний аналіз і оцінювання території: теорія та практика (на матеріалах Тернопільської області). – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2006. – С. 78-85.
14. Царик П.Л. Регіональна екомережа: географічні аспекти формування і розвитку (на матеріалах Тернопільської області) / П. Л. Царик – Тернопіль: ТНПУ, 2005. – 172 с.
15. Офіційний сайт Управління екології та природних ресурсів Тернопільської ОДА. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://ecoternopil.gov.ua>.

Abstract:

***Ihor Kuzk.* MODERN STATE AND TRENDS FOR THE OPTIMIZATION OF LAND USE IN THE BASIN OF THE RIVER NICHLAVA.**

The article deals with the problem of land use of administrative units within the basin of the Nichlava River. The defined of the basin, which is 61%, forests is 16%, and the share of built up land is 6,7%. The reserve of the river basin is 15%, and the share of natural lands is only 30%. In this regard, we have developed an optimization model for land use in the basin of the Nichlava River. It is necessary to implement such an approach during a certain period of time, changing the purpose of the land and organizing their landscape-adapted use.

Key words: river Nichlava, land use, basin forestry, land, optimization.

КРАЄЗНАВЧІ НАРИСИ ТА ТУРИЗМ

УДК 91:94 (477.84)

СЕЛО БАЗАР: КРАЄЗНАВЧО-ГЕОГРАФІЧНИЙ НАРИС

Любомир Царик, Володимир Царик

*кафедра геоєкології та методики навчання екологічних дисциплін
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка
geoeco@ukr.net*

Розглянуто становлення населеного пункту в історичному ракурсі, подана фізико-географічна характеристика природних комплексів, особлива увага привернута джерелам і місцевим потічкам, допливам річки Джурин, поданий аналіз антропогенних змін природних процесів людською діяльністю та запропоновано заходи з оптимізації землекористування і охорони природи.

***Ключові слова:** село Базар, історична ретроспектива, фізико-географічна характеристика, оптимізація землекористування.*

Село Базар розташоване у долині середньої течії річки Джурин за 10 км від села Джурин, розташованому на автотрасі Бучач-Чортків, і за 7 км від с. Кошилівці, яке знаходиться на автотрасі Бучач-Товсте і від якого починається нижня течія р. Джурин. Село знаходиться на північній межі природного району Тернопільського Подністер'я.

В історичному минулому на цьому місці польськими археологами у 20-30 і роки ХХ ст. було знайдено давньоруське поселення Х-ХІ ст. з могильниками, у яких знайдені цікаві речі і відправлені у Краківський археологічний музей. Таким чином, тоді ще Митниця була в складі Київської Русі, далі – Галицько-Волинського князівства і нарешті в складі Польського Королівства. За часів Речі Посполитої через село проліг торгівельний тракт, який відомий під назвою Волоський шлях. В самому поселенні існував сторожовий та оборонний пункт.

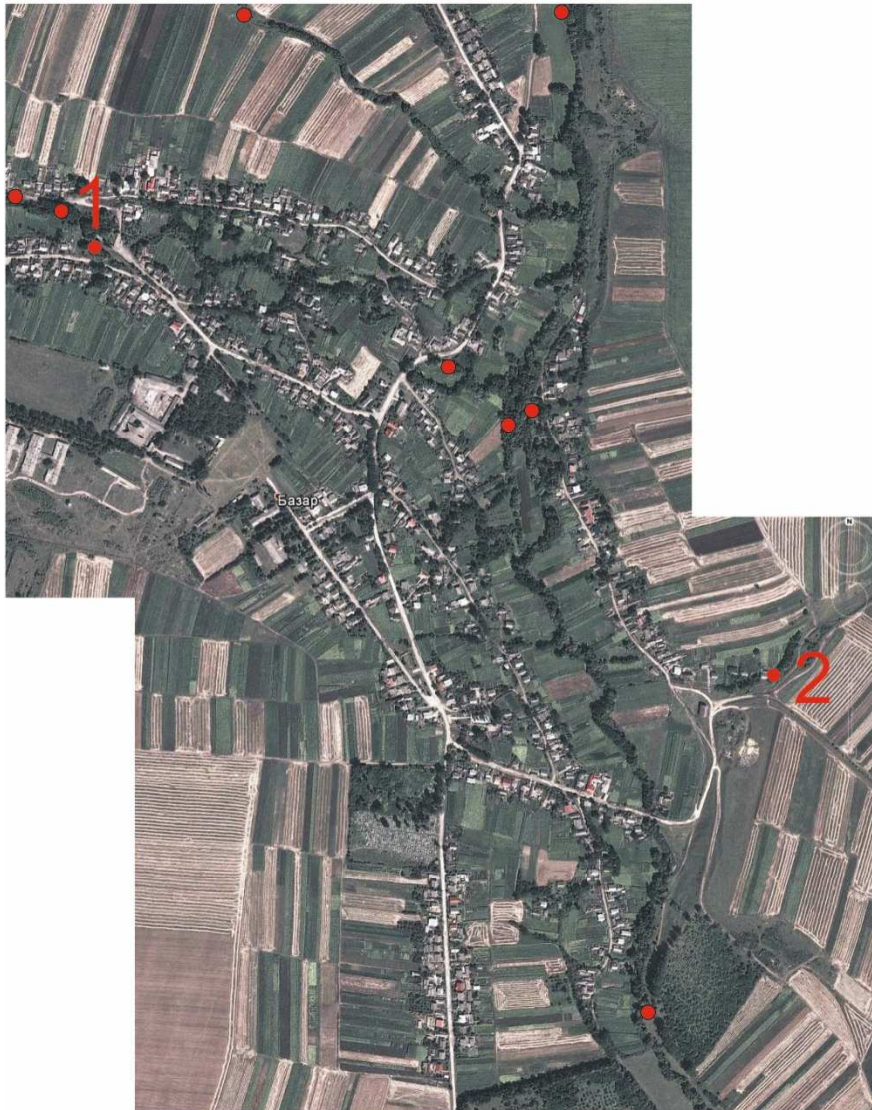
У геологічному відношенні територія населеного пункту приурочена до Волино-Подільської плити, кристалічний фундамент якої занурений на глибину близько 2000 м (одна із свердловин Бучач-1 зафіксувала його на глибині 2032 м). У пізньоволинський час відбулась корінна перебудова крайової частини давньої платформи – на субширотку рифейську Волино-Подільську депресію накладається Дністровський перикратон північно-західного простягання на якій формується Валдайська серія пізнього венду. Відклади кембрійської, ордовіцької та силурійської систем також не виходять на денну поверхню. На породах силурійської системи залягають відклади нижнього девону (дністровська серія), які відслонюються у долині р. Джурин у межах с. Базар червоними та сірими пісковиками. У 60-80 і роки ХХ ст. відбувався масовий видобуток цього каменю для потреб колективного та індивідуального будівництва, кар'єри якого приурочені були до лівого високого берега річки. На північній околиці села у правобережжі р. Джурин велась розробка глинистого кар'єру (легкоплавкі глини та суглинки) для потреб цегельні, яка функціонувала до 2013 року[1].

У геоморфологічному плані територія населеного пункту приурочена до морфоструктури третього порядку – Західноподільського плато. Головну роль у формуванні сучасного рельєфу відіграли річкові та поверхневі текучі води, які створили основні флювіальні морфоскульптури – річкові долини, балки яри. Річкова долина Джурина в межах села Базар має коритоподібну форму з дещо пологим правим схилом. Абсолютна висота урізу води біля мосту у південній частині села складає 300 метрів. Висота вододілів досягає 336 метрів.

Територія населеного пункту знаходиться у південному кліматичному районі (східному підрайоні)(за Г.Чернюк, П.Цариком, 2011). Тут найвищі абсолютні максимум і мінімум температури повітря. Тривалість теплого періоду зростає до 260 днів, а літнього періоду - до 100 днів. Сума активних температур сягає 2610⁰. Тут спостерігається близько 580 мм опадів впродовж року. Най посушливіші місяці – березень і грудень, найбільше опадів випадає у червні і липні. Переважаючі вітри північно-західного спрямування, взимку приносять часті відлиги з мокрим снігом і дощем, влітку пониження температури і дощову погоду[1].

Гідрологічна мережа представлена головною річкою Джурин і її притоками, що формуються переважно в межах території населеного пункту (рис.1). Потічок, який протікає північною частиною села, бере свій початок у селі Криволука (2 км від Базару). У місці його витoku побудована капличка. Потічок із Криволуки протікає через поле видолинком. На околиці с.Базар на ньому збудований став. В селі Базар цей потічок є найдовшим і впадає в річку Джурин.

Червоний потік бере свій початок у західній частині села з кількох джерел, що знаходяться у Криволуцькому кінці. Люди бережуть джерела, кожне з них акуратно обмуроване, біля них стоять кам'яні або дерев'яні хрести. Біля двох із них збудовано каплички. Одна давня, а одну збудовано в роки незалежності. Це в історичному центрі села, видолинку потоку Червоного з чистою джерельною водою. Кругом ростуть дерева, висаджений невеликий парк із струнками і гордими туями. Біля джерела скульптура Івана Хрестителя, в руках його великий глек, з якого витікає вода. Інші джерела біля каплички акуратно обмуровані червоним пісковиком, над ними стоїть червоний кам'яний хрест. Ці джерела називають Червоною Криницею. Вже стало традицією на Йордан тут святити воду, а в Зелені свята проводити великі відправи. Учні, які закінчують середню школу, на випускний ідуть з батьками, вчителями, гостями та священиком до каплички біля Червоної Криниці. А на Різдвяні свята тут сяє яскрава ялинка, біля якої збираються колядники [4].



- 1 - гідрологічна пам'ятка природи "Червона Криниця"
 2 - перспективна пам'ятка природи "Семенів потік"
 ● - джерела

Рис. 1. Джерела села Базар

Джерельна вода утворила досить широкий потічок, який протікає майже через усе село і вливається у річку. Червона криниця стала для людей святим місцем. Там ніхто не пере білизни, не поїть худоби, беруть тільки воду для пиття.

У центрі села обабіч головної дороги знаходиться обмуроване каменем джерело питної води, потічок із якого впадає у Червоний потік. На протилежному лівому березі річки Джурина біля броду через річку знаходиться джерело прісної питної води. Наступне джерело знаходиться на правому березі річки вниз течією за старим водяним млином.

На лівому березі в районі нового електричного млину знаходиться ще одне джерело, обмуроване, зверху закрите і тільки трубою витікає з нього вода, яку люди набирають для себе, а також зробили поруч місце для прання. Водний потік довжиною близько 250 м отримав назву «Семенів потік» несе свою цілющу воду у річку.

І нарешті у південній частині села на лівому березі річки причаїлося невелике джерело, з якого пили воду мешканці прилеглих дворів і хлопці та дівчата, які виганяли худобу на пасовища у районі Ставищ.

Мережа джерел не тільки підживлює річку чистою і прохолодною водою влітку, а й виконують важливу функцію з водозабезпечення місцевих жителів чистою питною водою. Червона Криниця є гідрологічною пам'яткою природи місцевого значення. На джерело «Семенів потік» зроблено подання для його заповідання.



Рис.2. Джерела «Семенів потік» і окультурена «Червона криниця»

Грунтовий покрив прилеглої території (Базарської сільської ради) представлений в основному чорноземами опідзоленими (на схилах річкової долини) та чорноземами опідзоленими оглеєними (на вододілах). Це високогумусні родючі ґрунти, що обумовило високу їх розораність здавна. Розораність території перевищує 75%. На орних землях прогресують ерозійно-денудаційні процеси, процеси дегуміфікації. В умовах аридизації клімату складний перелік деградаційних процесів характерний для меліорованих земель на вододілі річок Джурина і верхів'я Тупи. Навколо меліоративних систем формується зона гідрогеологічного впливу від 900 м до 3-5 км. За площею вона у 2-3 рази переважає розміри осушувальних систем. Таким чином, осушувальні землі за умов відсутності двостороннього регулювання водного режиму є екологічно нестабільними угіддями з ймовірним виникнення ґрунтово-екологічних і гідролого-геохімічних груп екоризиків[2].

Під природними угіддями зайнято всього 10% території сільської ради. Рослинний покрив території представлений заплавами і терасовими луками, прирічковими деревними смугами, придорожними лісосмугами, полезахисними насадженнями, садами, дендрологічними посадками (рис.3).

Рослинний покрив території зазнав істотних змін ще у середині ХУІІІ століття внаслідок вирубки лісів у правобережній частині та осушення перезволожених земель лівобережжя у другій половині ХХ століття.

За переказами на Горішньому фільварку була фортеця, в якій ховалися від ворога жителі села Митниця. З одного боку були непрохідні болота та порослі трави звідки пішла назва урочища „Травна,, - з другого боку між с. Буряківка та с. Базар тягнулись вздовж берегів річки Джурина урочище «Ставищі». Колись там були стави, які після знищення лісів навколо зникли так само, як і став біля Червоної криниці.

Для ілюстрації ступеня господарської освоєності території звернемо увагу на карту 1764-1784 року (рис.4), на якій простежуємо лісові масиви, заболочені угіддя і великі площі лук і пасовищ, яких на сьогодні вже немає.



Рис.3. Різнотравно-чагарникові угруповання рослин на схилових місцевостях річкової долини



Рис 4. Фрагмент карти першого військового огляду (1764-1784) імперії Габсбургів

Представники тваринного світу представлені ссавцями: кабаном, лисицею, зайцем, тхором, куницею, ласкою, їжаком. Найчисельнішими видами представлені птахи: лелека білий, чапля сіра, пугач, ворона чорна, сорока, грак, крук, підорлик малий, сойка, дятел звичайний, горлиця садова, жайворонок польовий, зозуля, соловейко західний, синиця блакитна, кропив'янка садова, вівсянка городня, горихвістка звичайна, горобець хатній, ластівка сільська, одуд, шпак звичайний, курочка водяна, перепілка, яструб малий та інші.

Урочища навколо села мають різні назви: Гордолина, Травна, Карташі, Рудка і навіть Митниця. Мабуть різноманітними були і природні ландшафти. Переважали лучно-болотні угіддя в межах прирічкових і вододільних територій лівобережжя. З цими угіддями були пов'язані угруповання водно-болотні тварини. Лісові угруповання були приурочені до правобережних місцевостей. З вододільними лісками тісно була пов'язана чисельність зайців, лисиць, кабанів, козуль тощо.

Домінуючими на сьогодні є агроландшафти. Ними зайнято до 90% території. На орних землях використовуються сучасні технології обробітку ґрунту з внесенням високої частки мінеральних добрив, отрутохімікатів, регуляторів росту рослин. Це негативно впливає на кротів, полівок, хом'яків, личинок хрущів тощо, які у свою чергу пов'язані ланцюгами живлення з хижими ссавцями і птахами.

Найбільш зеленим на сьогодні є сільський ландшафт, у якому поєдналися прирусові верби, акації, ясени з великою кількістю дендрологічної флори, висадженої навколо школи, будинку культури, гідрологічної пам'ятки природи «Червона криниця», приватних будинків, посадками горіха грецького та садовими культурами приватних садиб (рис.5).



Рис.5. Вид на ландшафт с. Базар з горба Горішнього фільварку

Занепад господарського комплексу села почався від відмови займатись тваринництвом. Опустіли тваринницькі ферми, значна частина людей залишилась без роботи. Постраждали від цього і орні землі, на яких не стало традиційних сівозмін з кормовими культурами і на які перестали вносити органічні добрива. Різко впало поголів'я ВРХ і у приватному секторі, який також орієнтувався на заготівлю зелених кормів колективним господарством. Активізувала цей процес загальна соціально-економічна криза 90-х років минулого століття. В результаті швидкими темпами скорочувалась чисельність жителів населеного пункту. Якщо у 1785 р. у селі проживали 709 жителів, то станом на 1900 р. – 2009 жителів, у 1931 році – 2166 жителів при наявності 482 дворів, а станом на 2010 рік у селі зареєстровано 303 двори, в яких проживає 900 осіб переважно пенсійного віку. Кожні 5 років село втрачає близько 100 осіб – ось така тенденція простежується на сьогодні.

Серед історико-культурних пам'яток, які збереглися :

- встановлений у 1815 році біля Червоної криниці хрест на честь битви Австрійської армії з французами (в Австрійській армії воювали і наші земляки);
- хрест-пам'ятник, встановлений 6 травня 1848 року на честь скасування панщини;
- кам'яна церква Покрови Пресвятої Богородиці збудована у 1900 році на місці дерев'яної, яка мала приблизно 200 років і була розібрана в 1897-1898 рр;
- пам'ятник полеглим у Другій світовій війні воїнам-односельцям, закладений у 1976 р.
- символічна могила Борцям за волю України, насипана у 1992 році;
- школа, збудована на 300 учнів у 1973 році.,
- будинок культури з бібліотекою, споруджений і 70-х роках ХХ ст.
- торгівельний комплекс з трьох заклади торгівлі,
- млин.

З метою ландшафтно-екологічної оптимізації території доцільно провести оптимізацію земельних угідь Розроблено оптимізаційну модель природокористування у басейні річки Джурин, в якій враховано пріоритети і критерії оптимізації та напрямки ландшафтно-екологічної оптимізації земельних угідь. За результатами моделі запропоновано змінити характер господарського використання земель, відведення частини малопродуктивних і еродованих орних земель під пасовища, луки і сади. Запропонована оптимізаційна модель землекористування сприятиме покращенню еколого-географічної ситуації, зниженню ймовірностей виникнення нових і послабленню прояву наявних екоризиків, покращенню природних умов проживання населення.

Відродження села вбачаємо у вирішуванні екологічно-безпечної продукції на землях приватних домогосподарств та відновленні тваринництва у місцевому колективному господарстві, розвиток садівництва і бджолярства.

Література:

1. Природні умови і ресурси Тернопільщини / Ред. Сивого М.Я., Царика Л.П. – Тернопіль: ТерноГраф, 2011. – 511 с.
2. Царик Л.П. Антропогенні зміни екосистеми річкового басейну Джурина господарською діяльністю / Л.П.Царик, О.В.Бакало //Наукові записки ТНПУ. Серія: географія. – Тернопіль: СМП «Тайп», 2017, №1 – С. 139-144
3. Царик Л.П. Напрямки ландшафтно-екологічної оптимізації у басейні р. Джурин / Л.П.Царик, О.В.Бакало // Наукові записки ТНПУ. Серія: географія. – Тернопіль: СМП «Тайп», 2016, №2 – С. 163-168.
4. Царик Л.П. Річки Тернопілля; мальовничий і проблемний Джурин: географічний нарис / Л.П.Царик, В.Л.Царик // Вісник Тернопільського осередку Українського географічного товариства, Тернопіль: СМП «Тайп», № 1, 2017. – С. 85-90.
5. <http://chortkivrr.gov.ua/140>

Abstract:

Lyubomir Tsaryk, Volodymyr Tsaryk. VILLAGE BAZAR: REGIONAL GEOGRAPHIC ESSAY.

The article considers the formation of the settlement in historical perspective, describes the physical and geographical characteristics of natural complexes, special attention is drawn to the sources and local streams, to the rivers of the Dzhurin River, an analysis of anthropogenic changes in natural processes by human activity is presented, and measures are proposed for optimizing land use and nature conservation.

Key words: village Bazar, historical retrospective, physical and geographical characteristics, optimization of land use.

УДК 91:94 (477)

КРАЄЗНАВЧІ ДОСЛІДЖЕННЯ САКРАЛЬНИХ ОБ'ЄКТІВ СЕЛА СИВОРОГИ ХМЕЛЬНИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ ТА ЙОГО ОКОЛИЦЬ

Василь Файфура

*кафедра екології та агрономії, Тернопільський національний економічний університет
vufayfura@gmail.com*

Проведено краєзнавчі дослідження сакральних об'єктів села Сивороги Хмельницької області та його околиць, історію та поширення церков, пам'ятних знаків, цвинтарів, місць пов'язаних з релігійним життям села. Досліджено історію, руйнацію та відновлення сакральних об'єктів села.

Ключові слова: краєзнавчі дослідження, сакральні об'єкти, село Сивороги, Хмельницька область.

Сакральні об'єкти – традиційна атрибутика будь якого населеного пункту, а їх розвиток багато чого сповіщає про його довгу історію. Перші відомості про парафії на території Подільського воєводства дійшли до нас з XVI ст. – вони доволі скупі, а особливо ті, що стосуються православних парафій. Джерелами інформації слугують поборові реєстри [6]. Так у реєстрі, датованим 1530 р. у селах воєводства зареєстровано 39 православних храмів, а реєстром 1542 р. уже 60. Поборовий реєстр 1563-64 рр. фіксує значно більше володінь дрібної, середньої і заможної шляхти: у Подільському воєводстві вже зафіксовано 125 приватних сіл, де діяли православні церкви. Переважна більшість із них перебувала під патронатом власників сіл, відтак й Сивороги, будучи приватним селом, належали барському старості Марцину Гербурту, хоч на карті М. Грушевського [3] воно належить до Кам'янецького повіту.

Саме цей Реєстр вперше документує факт функціонування у Сиворогах православної церкви - Церкви Різдва Богородиці. Це засвідчує й те, що село на той час було вже досить великим, порівняно з іншими населеними пунктами. Разом з тим, достовірні документи про історію первинного сиворогівського храму не збереглися. Невідомо, якими були на початку церковні будівлі, коли й ким побудовані, коли і як припинили своє існування. Не залишилося навіть слідів, де вони стояли. Відомо тільки, що церква була дерев'яною, що викликає певний подив: доволі велике за тодішніми мірками поселення (5 плугів), маючи невичерпні і легко доступні запаси будівельного каменю та давні традиції його обробки і будівництва з цього каменю не спромоглося на пристойнішу споруду. Стояв храм, за сільськими переказами, на тому місці, де пізніше знаходилася садиба Калинюків (див. схему сакральних об'єктів села). Він піддавався поступовому руйнуванню протягом другої половини XVII і початку XVIII століття, а остаточно припинив своє існування, з розповідей старожилів, через підпал.

Подільські історики вважають, що храм перебудували у 1737 році [7; 10], хоч польські джерела подають більш ранню дату – 1727 рік [15]. Перебудований у 1737 р. храм мав три куполи, покриті гонтами. З якихось причин церкву з цього місця перенесли. Сталося це в другій половині XVIII ст. Місцем для влаштування нового храму і приміщень для причту вибрали високу прямовисну скелю над теперішньою капличкою. Є. Сінькевич у 1898 році писав: «де тепер садиба Дубиневичів» [14]. Ця підказка сторічної давності нічого не дає – родини Дубиневичів у селі тепер не пам'ятає ніхто. Ще на початку минулого століття вона перебралася в Катеринівку. Розташування храму над скелею виявилось незручним. Він стояв відірвано від цвинтаря, а церковне подвір'я там було настільки мале, що не вмещувало зростаючої кількості прихожан. А в Сиворізьку церкву ходили жителі з інших сіл.

Тому у 1836 р. церкву перенесли вдруге – тепер на протилежний бік яру, на гору, під ліс. Урочистість цього акту традиційно обставили легендою появи на цьому місці ікони Божої Матері Тихвінської. Явилася вона в лісі на пні. Її тричі забирали до церкви, але вранці її знаходили знову ж таки в лісі. Але місце цього разу вибрали вдало – храм велично здіймався догори і гордо домінував над селом.

По суті вона була точною копією перебудованої у 1737 р. церкви – дерев'яна, вона легко переносилася, і далі над селом височіли три куполи. Загальна висота церкви з хрестами становила 15 аршинів, ширина – 6, довжина – 16. У такому вигляді храм дійшов до другої половини XIX ст., коли через ветхість два куполи довелося зняти. Однокупольним він залишався до кінця своїх днів.

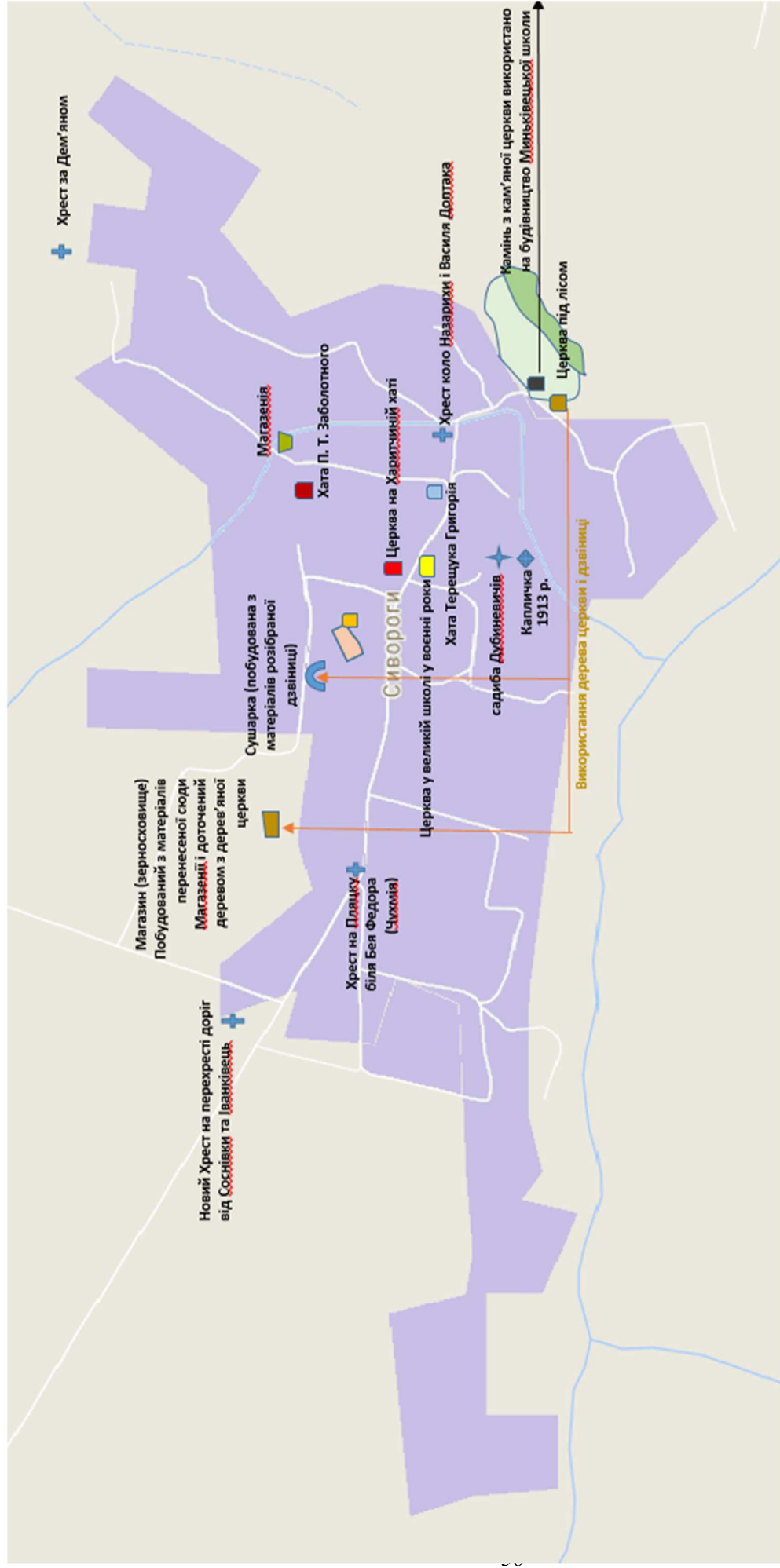
Ремонтували його принаймні тричі: два рази – стараннями парафіян і третій раз (у 1863 р.) – за рахунок казни згідно розпорядження Палати Державного Майна. Тоді дерев'яний каркас церкви скріпили залізними болтами і ззовні обшальювали дошками. Внутрішнє оздоблення церкви після ремонту 1863 р. виглядало, за описом священника Марка Врублевського [13], так. Іконостас був триярусний, різьбленої роботи, з іконами нового живопису. У вівтарі за престолом на горішньому місці висіла чудотворна ікона Божої Матері в дерев'яній позолоченій ризі і з такою ж короною старого живопису, яку, за переказами, знайшли на пні. Ікона мала схожість з чудотворною іконою Божої Матері Тихвінської. До неї стікався народ з навколишніх сіл в день Вознесіння Господнього.

Церква володіла землею. За часів графа Ігнація Мархоцького їй належало 60 десятин [9]. На 1868 р. площа церковної землі становила 53 десятини і 1255 квадратних сажнів. Вона складалася з трьох ділянок орної землі, сінокосу, лісу, цвинтаря і присадибної ділянки біля церкви. На праволодіння цією землею церква одержала проект, затверджений Подільським губернським комітетом у 1844 р. [11; 14]. На початок XX ст. розміри церковної землі позначено наступними цифрами [7]: садиба – 1,71 десятини, орна земля – 48,62 десятини, сінокос – 6,97 десятини і пасовище – 1,28 десятини. Отже, всього – 58,58 десятини.

З найдавніших часів парафія у Сиворогах була самостійною. Починаючи з XIX ст., вона складалася з трьох сіл – Сиворіг, Сцибор і Катеринівки і знаходилася в 7 класі. Штатний причт Сиворізької церкви складався з двох осіб – священника і дячка. На його утримання виділялося на рік 116 рублів. З 1866 р. до цієї суми щорічно додавали 114 рублів сріблом.

Встановити імена священослужителів, які відправляли службу в Сиворізькій церкві за часів Польщі, тобто до того часу, коли Поділля ввійшло до складу Російської імперії, неможливо. Після 1699 р. Поділля ввійшло до складу уніатської Львівської, Галицької і Кам'янець-Подільської єпархії, що спричинилося, перш за все, діяльністю єпископа Йосифа Шумлянського. Із священників XVIII ст. відомий лише парох Андрей з Любомирських, висвячений у 1740 р. – вже наступного року він прийшов на Сиворізьку парафію.

Внаслідок перемін в суспільному і релігійному житті Поділля, які розпочалися після його приєднання до Росії в 1793 р. до середини березня 1795 р. на Поділлі було вже понад 1000 православних



Сакральні об'єкти села Сивороги

- Стара дерев'яна церква на **Кадинюковій** садибі
- Стара дерев'яна церква (розібрана у 1931 р.) з дзвіницею (розібрана у 1932 р.)
- Кам'яна церква (будована до 1919 р.). До ладу не стала, не освячена. Розібрана у 1936 р. (з її каменю збудовано **Миньківську** школу)
- Церква у великій школі у воєнні часи
- Хата священика П. Т. Заболотного, яку використовували для проведення ритуалів (правив служби в селі до жовтня 1942 р.)
- Церква на **Харитичиній** хаті відразу по II світовій війні
- + Хата Терещука Григорія (до 1950-х рр. і після 1990-х рр.)
- + Прадавній цвинтар на **Кадинюковій** садибі
- + Старий цвинтар (перші поховання до 1840-х рр., спільний для **Сиворі, Катеринівки** і **Сцибор**)
- + Новий цвинтар (поховання з 1960-х рр. і до нині)
- + Зруйновані хрести (фігури)

парафій [8]. У краї залишилося лише кілька десятків уніатських священників, що не побажали возз'єднатися з православною церквою. До них належав і священник Сиворізької церкви Микола Корнійович Павлов. Він продовжував відправляти службу до 1795 р.

Першим православним священником у Сиворізьку парафію призначили Подруцького, який помер через 2 роки і був похований на церковному подвір'ї. У 1797-1799 рр. наглядом священником був І. П. Гординський, у 1799 р. його на короткий час змінив В. Кондрацький з Малої Побіянки. Того ж року на парафію прийшов новий священник М. А. Подруцький, призначений архієпископом Іоаннієм (можливо, син першого Подруцького). З того часу в духовному житті села і в церковній документації розпочалася неймовірна плутанина. Священник Євфіль Сінькевич, який прискіпливо розбирав документи церковного архіву, розпачливо визнав, що неможливо зробити висновок, хто і з якого часу був настоятелем парафії, якщо не припустити, що вони мінялися кожен місяць.

Різними були й настоятелі. Попередник Є. Сінькевича Марк Врублевський з самого початку встановив теплі стосунки з парафіянами, зберіг їх такими до кінця свого служіння за що парафіяни його любили і поважали. А от у його наступника не склалося добрих стосунків з парафіянами: його емоційна, різка, але колоритна розповідь кінця 1890-х рр. пронизана невдоволенням, образою і зверхністю [14]. Разом з тим, повчальні проповіді настирного священника справили оздоровчий вплив на моральну атмосферу в селі. Певно остання бажала бути кращою і дії пароха та непорушність його позиції в цьому напрямку й спричинила певне невдоволення у мешканців, які не дуже хотіли змін, а воліли залишити все по старому.

Більше того, активний і наполегливий він добре приклався аби поправити і облаштувати старенький храм. Проте здійснені ним заходи не могли зупинити руйнування дерев'яного храму. Тому Є. Сінькевич постановив за мету побудувати кам'яний храм і з першого року перебування в Сиворогах розпочав підготовчу роботу серед парафіян. Схилити їх до будівництва нової церкви за власні кошти виявилось непросто. Справа зрушилася з місця аж у 1896 р., коли 11 квітня на повному сході парафіяни постановили збирати по 40 копійок з десятини орної землі трьох сіл – Сиворіг, Сцибор і Катеринівки поки не набереться необхідна сума. Було зрозуміло, при розкладці 40 копійок з десятини можна було сподіватися зібрати за рік 400-500 рублів, а от будівництво оцінювалося попередньо у 10-12 тисяч. Суму б довелося збирати не менше двадцяти років. Але цілеспрямована діяльність Є. Сінькевича принесла плоди – будівництво розпочалося. Будувало її земство, опираючись на сільську громаду. Кожен дорослий житель села повинен був відробити на будівництві два тижні. Частина коштів вдалося зібрати також і за рахунок благодійних пожертвувань.

Будівництво було тривалим і продовжувалося й у важкі роки Першої світової війни і революції. У 1918 році воно повністю припинилося. Церкву до того часу майже закінчили – покрили, заградували, але не встигли заклити вікон. Церковні мури вражали красою: італійський проект дуже вдало реалізували у добротному місцевому пісковіку, який брали в стінці та обробляли місцеві майстри. Традиції обробки каменю і будівництва тут були давні – не дарма в окрузі сиворіжчан поза очі називали «масонами» (каменярами). Майстри виконували роботу не тільки у селі, а й були знані далеко за його межами. Відповідна була й оцінка робіт – за кожний обтесаний і ошліфований камінь встановлених розмірів платили 1 рубль, що на той час було великими грошми.

І все ж новозбудованому храмові не судилося прийняти парафіян. Почалися важкі і непевні роки громадянської війни. А далі прийшла антирелігійна політика держави, яка не залишила ані найменших надій на відкриття нового храму.

Для релігійних відправ продовжувала служити стара дерев'яна церква, та й то недовго. Наприкінці 1920-х рр. влада інспірувала безкомпромісну антицерковну кампанію. До кінця 1930 р. 80% сільських церков країни було закрито [5]. Сиворізьку церкву спіткала подібна доля, а стимулом її знищення стала організація колгоспу – становлення його вимагало матеріальних затрат на будівництво господарських споруд., а тому місцеве керівництво звернуло погляди на дерев'яну церкву і дзвіницю.

Спочатку церква стояла пустою, потім за чийось розпорядженням з неї зняли хрести, з дзвіниці – дзвони. У її приміщення завезли колгоспний хліб і перетворили на склад. Пропало церковне майно, одяжі. Селяни почали ремствувати і добиватися, щоб хліб із церкви забрали, а хрести встановили назад. На короткий час вони потішилися перемогою – церкву відкрили повторно. Але після цього сільські керівники зробили рішучий крок і в 1931 р. розібрали дерев'яну церкву, а в 1932 р. – дзвіницю. Матеріал церкви використали, щоб доточити дерев'яний магазин (склад зерна). Із дзвіниці побудували сушарку для сушіння тютюну.

На місці вітваря зруйнованої дерев'яної церкви віряни посадили черешню, яка цвіте донині.

Недобудована кам'яна церква простояла до 1937 р., поки на неї не посягнула місцева влада. Чудово оброблений камінь вирішили кинути на потреби села. У село прибув голова Миньковецького

райвиконкому Пилипенко з вимогою негайно розібрати церкву. Секретар райкому комсомолу Кицун організував акцію. Церкву розібрали і камінь продали в Миньківці. З недокінчених церков Лисця і Сиворіг і з Миньковецького костелу Воздвиження Святого Хреста, зведеного ще Мархоцьким, в Миньківцях побудували середню школу [1].

До початку Другої Світової війни село залишилося без священника, а богослужіння відновилися тільки з приходом німців. За окупації до жовтня 1942 р. правив на своїй хаті Павло Заболотний, а зимою 1942 р. для служб використовували приміщення Великої школи. Але в школі клас віддавався для відправ тільки по неділях та великих святах, оскільки з приходом нової влади сам навчальний процес не припинявся. По війні церква відновила свою роботу - спочатку на Харитчиній хаті, згодом на хаті Григорія Терещука. Останній побудував нову хату на тестевому обійсті, а стару вирішив продати церковній громаді. Райком партії, довідавшись про такі наміри, змусив райспоживспілку викупити хату під буфет, а на її місці згодом побудували продуктової магазин. Церква надовго залишилася без приміщення.

Тільки у 1996 р. на сільському сході жителі Сиворіг одностайно висловилися за побудову нового православного храму. Але твереза оцінка людських і фінансових ресурсів тодішнього села показала, що виконання цього задуму церковній громаді не під силу. Тому зупинилися на іншому варіанті – переобладнати і добудувати приміщення буфету, колишню хату Григорія Терещука. Вже наступного року там розпочалася служба.

Дзвіниця у Сиворогах також була дерев'яною. Вона стояла на кам'яній основі, як і стара церква. Її побудували на пожертвування парафіян найімовірніше в 1739 р. [2]. Дзвіниця мала такі розміри: висота – 15 аршинів, ширина – 5 аршинів, довжина – також 5 аршинів. У ній було 5 дзвонів: перший важив 35 пудів, другий – 13 пудів, третій – 8 пудів, четвертий – 3 пуди 5 фунтів, п'ятий – 1 пуд 25 фунтів. Загальна вага їх становила 61 пуд 30 фунтів. Після ремонту 1863 р. дзвіницю поправляли тільки один раз – в 1879 р.

Каплиця. Потужне джерело, яке в далекі часи приваблювало першопоселенців, мало спочатку господарське призначення. В кінці XIX ст. його яскраво описав Є. Сінкевич [14]: «Внизу з-під скали б'є сильний ключ чистої, мінеральної води, і колодязь, який тут знаходиться, до сих пір носить назву «Попової криниці». Джерело води тут ніколи не зменшується, і бувають посушливі роки, коли з багатьох навколишніх сіл приїжджають сюди за водою, а також для прання».

Невідомо, з якого часу джерело почало виконувати культові функції. Факт той, що над ним спорудили капличку. Спочатку її видобали в прямовисній скелі (стінці), а пізніше, коли камінь вибрали на будівництво, її вимурували з тесаного пісковика. Два-три десятиліття тому на фасаді з правого боку ще добре читався викарбуваний на камені лаконічний напис, який свідчив, що капличка вимурована у 1913 році і зводили її сільські жителі Шкапоїд і Гоцуляк Іван.

Останнім часом джерело почати називати цілющим [4]. Насправді це всього лише газетна вигадка, бо в опрацьованих нами рукописних і друкованих документах про лікувальні властивості джерела не згадував ніхто.

Історію **цвинтаря** можна уявити так. Коли в 1737 році відкрили перебудовану дерев'яну церкву, там уже могло бути старе кладовище. А можливо, що вирізали нове – поближче до церкви. Півстоліття тому на Романовому (Калинюковому) господарстві можна було бачити давні могили і навіть кілька безіменних хрестів. Спадає на думку, що це рештки старих поховань, зроблених у ті часи, коли ця територія ще не була заселеною. Землевпорядник, який нарізував землю після колективізації (на початку 1930-х років), запевняв, що колись тут була навіть братська могила.

Припущення щодо цього прадавнього цвинтаря видається дуже правдоподібним. По-перше, дана територія розташована на підвищенні, і до такого рівня не піднімаються ґрунтові води. По-друге, вона знаходилася на розумній відстані від первісного поселення, сконцентрованого навколо трьох потужних джерел. По-третє, вона з'єднувалася з яровим поселенням добре в'їждженою дорогою.

Коли церкву перенесли на скалу, що височіла над капличкою, цвинтар залишився на старому місці. Переносити його не було куди, тай певно й не було потреби. А от після другого переносу церкви (на гору під ліс) він опинився на дуже далекій відстані від неї та ще й при невідомому транспортному сполученні між цими культовими об'єктами. Тому в першій половині XIX ст. поряд з церквою відвели місце для нового цвинтаря. Відвели вузьку довгу ділянку землі, що простяглася від Катеринівського шляху до Гнилого ярка і впритул прилягала до лісу. Тепер цю територію називають старим цвинтарем.

На старому цвинтарі ховали до кінця 1920-х років. На цій території кидаються в очі вбогі, безіменні, недоглянуті могилки, більшість яких зрівнялася з землею. Над ними – а ні хрестів, а ні плит. Тут лежать померлі від тифу. У 1930-х роках цвинтар розширили за рахунок церковного подвір'я. Від Катеринівського шляху і Гнилого ярка [12] його відгородили муром.

Найближче до села – територія сучасного цвинтаря. Тут почали ховати з 1960-х років. У 1988-1989 роках сільська рада, спільно з правлінням колгоспу, огородила цвинтар залізною огорожею з західного боку.

В Україні здавна при в'їздах до населених пунктів, у пам'ятних місцях або з приводу важливих подій ставили **хрести**, які у просторіччі називають фігурами. У Сиворогах стояли три такі хрести, витесані з місцевого піщаника – біля спуску у Вивуз, на рогатці, де Центральна вулиця розходиться на Вищу і Нижчу дороги, і за Чорним Кутом обабіч поштового тракту Мархоцького [12]. Доморошені атеїсти не задовольнилися руйнуванням двох храмів – хрести-фігури були зруйновані у 1950-і роки минулого століття. Імена та прізвища організаторів та виконавців погромницьких діянь відомі, але їх згадки у відкритих джерелах певно не зовсім коректні.

Але життя триває, громада розвивається. Недавно жителі Сиворіг встановили новий хрест при в'їзді до села з боку Вищої дороги на роздоріжжі між селами Іванківці та Соснівка.

Історико-географічні дослідження свого населеного пункту, традицій, побуту та звичаїв жителів свого краю є важливою і невід'ємною частиною краєзнавчої роботи. Те, що нині пам'ятається, завтра назавжди піде у небуття разом із носіями цінної історичної інформації, яка ніде і ніким не записана, передається усно, живе у вигляді місцевих легенд, пліток і вигадок. Важливі для села події у суспільному вимірі є надто рядовими, а відтак забуваються дуже швидко, навіть не виходячи за межі території, де вони відбулися. А якщо й удостоюються документуванню, то опиняються під товстими шарами архівного пилу, що й не віднайдеш. У вирі глобальних процесів стираються межі й кордони, а, відтак, сучасній людині, включеній у систему світових цінностей і благ, стає важче й важче бачити себе частиною маленької етнічної спільноти. У таких зрозумілих ще вчора незримих узах з місцями народження, дитинства і особистісного становлення сьогодні часто вбачають щось архівне, а то й викопне. Відтак, завдання краєзнавчої роботи полягає у збереженні в людській пам'яті прожитих епох, нового переосмислення подій на основі добутих історичних фактів, розвитку і збереженні місцевих культури та говорів, що збагачуватиме жителів духовно, не дасть нащадкам забути предків та вчитиме шанувати їх здобутки і сподівання.

Література:

1. Білий О. П., Білий П. А. Миньковеччина: Історичний нарис. – Кам'янець-Подільський: Оіом, 2004. – 160 с.
2. Вопросы для составления историко-археологических и статистических сведений по приходу села Сиворог 4-го округа Новоушицкого уезда: Анкета – 1891 / Заполнил М. Врублевский // Кам'янець-Подільський музей-заповідник. – Фонди рідкісних видань.
3. Грушевський М. Барське староство: Історичні нариси (XV-XVIII ст.): Репринтне видання. – Львів, 1996. – 624 с. + 2 карти.
4. Іванець О. Цілюще джерело // Дунаєвський вісник. – 2012. – № 43-44. – 31 травня.
5. Конквест Р. Жнива скорботи. – К.: Либідь, 1993. – 384 с.
6. Михайловський В. М. Православні парафії Подільського воєводства за матеріалами поборових реєстрів 1560-х рр. // Український історичний журнал. – 2012. - № 6. – С. 130-144.
7. Приходы и церкви Подольской епархии / Под ред. священника Евфимия Сецинского // Труды Подольского епархиального историко-статистического комитета. – Каменец-Подольск: Типография С.И. Киржацкого, 1901. – 1064 с. + Алфавитные указатели 175 с.
8. Прокопчук В. С., Крючкова Н. Д. Труды епархиального историко-статистического комитета (церковного историко-археологического общества): звездный каталог і покажчик змісту / Наук. ред. О.М. Завальнюк; бібліогр. ред. В.М. Пархоменко. – Кам'янець-Подільський: Аксіома, 2010. – 184 с.
9. Солоцька О. А. Роль Мархоцьких в історії Сиворіг // Дунаєвеччина очима дослідників, учасників і свідків історичних подій: Збірник науково-краєзнавчих праць. Вип. 2. – Київ-Дунаївці-Кам'янець-Подільський, 2000. – С. 99-100.
10. Справочная книжка Подольской губернии / Составил и издал В. К. Гульдман. – Каменец-Подольский: Типография Губернского Правления, 1888. – 654 с.
11. Статистические сведения Подольской епархии Ушицкого уезда по приходу села Сиворог Рождество-Богородичной церкви: Рукопись / Составитель М. Врублевский // Кам'янець-Подільський державний історичний музей-заповідник. – Фонди рідкісних видань.
12. Файфура В. Топоніміка географічних назв села Сивороги Дунаєвського району Хмельницької області та його околиць. // Вісник Тернопільського відділу Українського географічного товариства. – Тернопіль: СМП «Тайп». - №1 (випуск), 2017. – С. 27-34.
13. Церковная летопись Подольской епархии Ушицкого уезда села Сиворог Рождество-Богородичной церкви 1868-1898 годов: Рукопись / Составили М. Врублевский и Е. Синькевич // Кам'янець-Подільський державний історичний музей-заповідник. – Фонди рідкісних видань.
14. Церковная летопись Рождество-Богородичной церкви села Сиворог Ушицкого уезда Подольской губернии: Рукопись / Составитель Е. Синькевич // Кам'янець-Подільський державний історичний музей-заповідник. – Фонди рідкісних видань.

15. Źródła do dziejów rozgraniczenia diecezji lacińskich w Cesarstwie Rosyjskim w połowie 19 wieku. – Lublin, 2000. – T. 1. – Cz. 1. – S. 44.

Abstract:

Vasil Faifura. REGIONAL GEOGRAPHIC ESSAY OF SACRAL OBJECTS OF VILLAGE SYVIROGI OF KHMELNYTSK REGION AND ITS OSCILLAR.

Local studies of the sacred objects of the village of Syvirogi of the Khmelnytsky region and its environs, history and distribution of churches, memorials, cemeteries, places related to the religious life of the village were conducted. The history, destruction and restoration of sacred objects of the village are explored.

Key words: local lore studies, sacred objects, village Syvirogi, Khmelnytsky region.

УДК 91:94 (477.84)

ГЕОГРАФО-КРАЄЗНАВЧА ХАРАКТЕРИСТИКА С. ІЛAVЧЕ

Леся Царик

ТНБК ШЕЛ №9 ім. І.Блажкевич, м.Тернопіль

Tsaryklesya@gmail.com

Подано короткий опис природних умов і ресурсів. Висвітлено дані з історії села Ілавче Тербовлянського району, обґрунтовано основні етапи його появи та історичного розвитку з давніх часів і до сьогодення. Проведений аналіз географічного положення, гіпотези щодо походження назви села, визначних пам'яток, відомих уродженців та мешканців села тощо.

Ключові слова: село Ілавче, географо-краєзнавча характеристика, природні умови, історія, постаті.

Вступ. В наш час особливо важливим є відродження духовності, моральності, національної свідомості людини, формування у неї рис високої громадянськості.

На сьогоднішній день актуальними та необхідними є питання всебічного пізнання, вивчення свого рідного краю, зокрема вивчення природних, економічних, демографічних та етнографічних особливостей, історії та сучасного стану розвитку території.

Нагальними є потреби необхідності усестороннього вивчення невеликих територій в межах конкретної області та в межах України загалом.

Висвітлення на науковому рівні особливостей розвитку природи та суспільства, безпосереднє виявлення невідомих фактів історичного формування території села Ілавче Тербовлянського району Тернопільської області, оприлюднення досліджених тенденцій, при опорі на статистичні та фактичні матеріали сприятиме формуванню уявлень про виникнення та перебіг причинно-наслідкових зв'язків та поповненню конкретними знаннями території рідного краю.

Село Ілавче – це територія з мальовничими куточками природи та екзотичним природним світом, родючими ґрунтами, надзвичайно сприятливими умовами для розвитку високопродуктивного сільського господарства, це земля в історії якої відображено багатовікові страждання і боротьбу українського народу за своє визволення і створення незалежності свого рідного краю.

Матеріали цієї роботи висвітлюють ряд особливостей розвитку села Ілавче Тербовлянського району, зокрема формуванню його території, природних умов і ресурсів та охорона природно – ресурсного потенціалу, дослідження історії заселення території людьми, про їх господарську діяльність.

Крім того, матеріали роботи можна застосувати на уроках географії та біології, та в позакласній роботі з учнями, адже вони допомагають краще пізнати свій рідний край та його місце в державі, виховати повагу до Батьківщини та до різних поколінь людей, сформулюють патріотичні почуття, гідності життя на славній землі, сформулюють мовну, естетичну, екологічну культуру людини, змусять дбати про добробут рідного краю і примноження її багатства.

Знати про давноминуле своєї батьківщини, свого рідного села, міста чи родини – є святым обов'язком кожного члена спільноти. Це має бути аксіомою кожного культурного народу й нації. Є багато народів, що мають свою довгу і безперервну й державну традицію. Вони кладуть велику вагу на вивчення свого давноминулого, своєї культури, звичаїв і традицій, та передачу цих знань наступним поколінням.

Адже історична спадщина, зокрема, пам'ятки культури й архітектури нашого краю – велика, але поруйнована часом, варварською рукою наїзників, байдужістю керівних чиновників, потребує неабиякої пильної уваги.

Географічне положення. Село, центр сільської ради. Розташоване на берегах р. Сорочанка (ліва притока Гнізни, басейн Серету та Дністра), за 13 км від районного центру і найближчої залізничної станції м. Терехівля. До села належали хутори Кругляк, Острівець, Шенгера. Географічні координати: 49° 21' пн. ш. 25° 51' сх. д. Територія - 10,78 кв. км. Дворів - 602. Населення - 1383 особи (2014 р.).

Геологія та рельєф. Територія села як і всієї області розташована в межах Волино - Подільської плити, яка є частиною давньої Східно - Європейської платформи. Вік цієї платформи становить понад 500 млн. років. Вона належить до найдавніших ділянок суші. Давні докембрійські породи поховані під осадовими породами протерозою, палеозою, мезозою та кайнозою, товща яких 1500-3000 м.

Девонські відклади залягають поверх силурійських. До них належать аргіліти, пісковики, алевроліти, вапняки. Ці відклади дають змогу стверджувати, що в ранньому девоні територія села, як і області, була приморською рівниною.

Оскільки в юрський період територія села, як і області в цілому, була суходолом, відклади юри тут майже не спостерігаються.

Протягом неогенового і четвертинного періодів кайнозойської ери поверхня села, як і всієї області, формувалася під впливом вивітрювання, а також текучих вод.

Вивітрювання корінних порід (крейди, мергелів) призвело до утворення лесів. На лесових відкладах утворюються чорноземні ґрунти. Відклади неогену поширені у вигляді вапняків та пісковиків.

Сучасний рельєф села Ілавча сформувався відповідно до геологічної будови та історії розвитку земної кори. Рельєф села в основному рівнинний, подекуди спостерігаються горби та западини.

На так званій Поплаві спостерігається понижена ділянка, де акумулюються атмосферні опади, і це сприяє надмірному зволоженню ґрунтів, призводить до оглеєння чорноземів. Раніше ця ділянка була затоплена водою і утворювала невелику водойму.

Клімат села Ілавча, як і кожної ділянки на поверхні Землі, формується під впливом радіаційних умов, атмосферної циркуляції та географічних факторів.

Радіаційний режим території характеризує величинами радіаційного режиму. Циркуляція атмосфери на території села характеризується частими вторгненнями повітряних мас Атлантики і таким же частим проходженням циклонів. Помітний тут вплив континентального і навіть арктичного повітря, а також антициклонів, особливо східно – європейських. Переважає західний перенос повітряних мас, що зумовлює перевагу західної чверті горизонту над вітрами східної чверті.

Частіше спостерігаються вітри північно – західних і південно – західних напрямків, а найменше північних та південних.

Територія села має помірно – континентальний клімат із не спекотним літом, м'якою зимою і достатньою кількістю опадів. Він сформувався під впливом різноманітних чинників. Головним з них є географічна широта, з якою пов'язана висота сонця над горизонтом і величина сонячної радіації, що надходить на поверхню села.

На територію села Ілавча надходять повітряні маси з Атлантичного океану. Взимку вони приносять потепління, відлигу, велику хмарність, опади у вигляді дощу або мокрого снігу. Влітку – прохолодну, хмарну та дощову погоду. Навесні і на початку осені на територію села проникає континентальне арктичне повітря, яке приносить різке похолодання. Взимку сюди вриваються повітряні маси зі сходу Євразії, які приносять холодну погоду.

Терехівлянський район входить до складу Центрального агрокліматичного району області, який називають “холодним Поділлям”. Так і в Ілавчі, незважаючи на те, що тут найкоротше і найхолодніше літо, найбільше днів із сніговим покривом, порівняно з Північним і Південним районами.

Середньорічна температура тут становить +7 С. Середня температура січня сягає –5,5 С, а липня - +16 С. Близько 25% літнього сезону має середньодобову температуру вище +25 С.

Село Ілавче знаходиться в зоні значного зволоження. Середня кількість опадів складає 620 мм. Особливо дощовими є три літніх місяці. У літній період часто бувають зливи, нерідко – грози, а іноді – град. Взимку опадів у 2,5 – 3 рази, а восени і навесні в 1,5 – 2 рази менше, ніж влітку.

Впродовж року на території села переважають західні повітряні маси. Швидкість вітру коливається від 4,5 до 6,0 м/с. Сильні вітри дмуть рідко, найчастіше – взимку і навесні. Зима триває близько 112 днів. Сильні морози бувають рідко. Досить характерні для сезону відлиги, тому сніговий покрив нестійкий.

На території села Ілавча спостерігаються небезпечні погодні умови та явища. У червні – липні

інколи випадають сильні дощі, які називають зливами. Часто дощі поєднуються і сильним вітром, блискавкою, градом. Також нерідко бувають сухоті, які призводять до посухи. Іноді взимку спостерігаються значні снігопади. Нерідко ці несприятливі погодні явища завдають шкоди сільському господарству.

До **водних ресурсів** відносяться поверхневі та підземні води, їхні запаси, особливості протікання залежать від клімату, рельєфу, складу гірських порід. До поверхневих вод відносять ріки, озера, водосховища, болота.

Єдиною річкою, яка протікає через територію села Ілавче є потік Сорочка, який тут бере свій початок і є лівою притокою Гнізни.

Його довжина становить 12 км. Сорочку живлять переважно талі снігові та дощові води. Паводків та повеней не спостерігається, оскільки потік на сьогодні перебуває в стадії пересихання.

На окраїні села є невеличкий став, історія його походження заключається в наступному: в давні часи в Ілавчі жив граф Старшинський, що збудував пишній палац в селі та прекрасний парк з рідкісними деревами, кущами та квітами. Сам він перебував у Відні, а його маєток орендував жид Карцев. До сьогоднішніх днів зберігся тільки невеликий став і вільховий гайок. Площа його становить 2864 м кв., а середня глибина - 2 м 50 см.

На місцині Поплави акумулюється багато води, яка утворює болото. Болота здебільшого низинні, живляться підземними водами.

На околиці села є молоді насадження дубово – грабового лісу Воно займає горбисті ділянки, вкриті лесовими суглинками. Деревостій цього новонасаженого лісу складається з дуба звичайного, граба, ясена, клена польового, липи, берези, рідше – осоки. Підлісок розвинений дуже слабо, оскільки це молодий ліс. Він представлений ліщиною, вовчими ягодами. Трав'яний покрив: осока волосиста, яглиця, папороть, копитняк європейський, маренка запашна, перлівниця поникла, осока лісова, підмаренник весняний, медунка темна. Неподалік ставу є невеликої площі насадження вільхи, а також кущі лісової малини. На цьому місці доцільно створити заповідний об'єкт.

Історія села. Легенда про походження назви села Ілавче. За легендою, назва села походить, від першого поселення, яке було розташоване між двома річками, що утворювали вила; тому поселення спочатку називалося Вилавче (між вилами двох річок), а згодом трансформувалося в Ілавче. За іншою версією, від імені першопоселенця Іллі. Науковці виводять назву від слов'янського слова "іл" - мул, родюча земля.

Коли гетьман Богдан Хмельницький завдав полякам поразки під Пилявцями, жителі Ілавче піднялися на повстання і зруйнували панські маєтки. 1648 р. кількатисячний селянський загін, в якому були жителі навколишніх сіл, під керівництвом Федора Бориславського захопив Тербовлянський замок і випустив з підземелля в'язнів. Це було одне з перших і найбільших народних повстань на західноукраїнських землях.

Перша дяківська школа була заснована тут ще в 1812 р. У 1914 р. директором 2-класної школи працював Людовік Божемський. У 1939 р. директором призначили Михайла Боднарука, в школі працювало дев'ять учителів, навчалося 379 учнів. Класи розташовувались у поміщицькому будинку Гуриша, на Кругляку (Юзифівка), на Причепках. Вихідець з села Василь Коваль закінчив університетські студії з богослов'я та філософії, мав велику бібліотеку, в т. ч. перший "Кобзар" Т. Шевченка, "Русалку Дністрову" та іншу рідкісну літературу; згодом помер в еміграції в Німеччині. Дяком у селі був Хаджай, його син закінчив учительську семінарію.

Як свідчать документи, дерев'яна греко-католицька церква Святої Трійці в селі збудована у 1719 р. (парахами тоді були оо. Лелевель і Глинський), а нині діюча церква св. апостола Івана Богослова споруджена у 1873 р. (її розписували: перед Першою світовою війною о. Юліан Борачок, а перед Другою світовою війною - його син художник Северин Борачок). Храм оздоблювали різьбою венеціанські майстри. Дзвіниця була подібна до Софіївської в Києві, при ній був місцевий музей. Увесь кошторис будови становив 33 000 злотих, значну частину з яких пожертвував Граф Дульський (похований у гробівці на церковному подвір'ї).

Народним героєм села є отець Йосиф Райх, на честь якого тут названо одну з вулиць. У 1923 р. він був призначений на парафію в Ілавче, де став організатором "Просвіти" (її довголітній керівник), молодіжної організації "Луг", "Захоронки", гуртка "Сільський господар", дитячого і дорослого хорів, духового оркестру, різних аматорських гуртків. Польська влада ненавиділа Й. Райха, і його схопили, скрутили руки колючим дротом, прив'язали до коня і вирушили у с. Боричівка, де жорстоко замордували. Дружину з трьома дітьми в 1944 р. вивезли у Сибір, і всі вони померли на заслання; син Володимир, надрайоновий провідник пропаганди ОУН, вбитий в бою з військами НКДБ в 1944 р., син Ярослав повернувся у с. Ременів Буського району.

З ініціативи о. Івана Білинського у 1891 р. засновано філію товариства "Просвіта", де молодь і старші жителі вивчали історію рідного краю; 1896 р. збудовано першу хату-читальню, організовано струнний і духовий оркестри, створений сільський хор, у 1909 р. споруджено нову хату-читальню "Просвіти". Від 1907 р. в селі діяли філії товариств "Січ", "Сільський кооператор", "Згода", "Огнева сторожа", "Рідна школа", при церкві - товариства Тверезості, Святої Євхаристії. Тоді ж було надруковано книжечку "Історія села Ілавче".



Рис. 1. Духовий оркестр «Просвіта»

На початку 20 ст. в селі було 5 фільварків: Кацовий, Поплавський, Дубинецький, Лошнівський та Шиманів; гуральня і три корчми, біля Крукового мосту працював водяний млин. У 1914 р. російські війська випустили всю горілку в став і знищили приміщення гуральні.

До 1918 р. велика земельна власність належала Кацові; частину своїх угідь він здавав в оренду Шатурському. Після 1917 р. жителі села Микола Деркач, Кирило Задорожний, Микола Маслій і Параненька організували антипоміщицький виступ, убили поміщика Каца, а маєтки поділили між селянами-наймитами. У село прибули карні загопи поліції, людей побили, стратили Кирила Задорожного; Микола Деркач втік у Чехію, Микола Маслій - у Наддніпрянську Україну.

У 1909 р. провідними діячами села були о. Юліан Борачок, а також Греськів, Грушецький, Дзюба, Кліщ, Коваль, Пігович, Посмітюх та інші. 1923 р. засновано кооперативу, 1926 р. - ще дві кооперативи.

У Легіоні Українських Січових Стрільців воювали жителі Ілавче, зокрема Теодозій Яворський (1897 р. н.); пізніше в УГА - Петро Греськів, Олексій Коваль, Йосип Сивак та інші. Усі вони були активними членами товариств "Просвіта", "Рідна школа", Повітового Союзу кооперативів. На сільському цвинтарі у 1918 р. було поховано 40 січових стрільців. 1893 р. у село прибув о. Яворський. Його сини - Теодозій (вбитий у бою біля р. Стрипа), Зиновій і Хризантій здобули вищу освіту стали старшинами УСС та УГА. Від 1922 р. в Ілавче діяла згуртована організація січовиків, яка нараховувала 19 осіб, серед них член УВО Андрій Посмітюх, духовний наставник і пропагандист УВО Ілля Посмітюх. У 1929 р. громада села на церковному подвір'ї встановила пам'ятний знак на честь односельців, полеглих у Першій світовій війні.

У 1926 р. в Ілавче проживало понад 4000 мешканців, переважна більшість яких були українці, близько 500 - поляків і 60 родин євреїв.

Від вересня 1939 р. Ілавче - під радянською владою.

Від 7 липня 1941 р. до 22 березня 1944 р. село - під нацистською окупацією.

Після другого приходу радянської влади понад 160 хлопців та дівчат зголосилися в ОУН та УПА; з них - 96 осіб заарештовано, багато померли під час допитів у тюрмах НКВС і МДБ. Більше п'ятдесят загинуло в боях біля рідного села і майже всі поховані на місцевому цвинтарі.

В Ілавче діяли курси медсестер районного проводу ОУН, якими керувала станична, а згодом

очільниця районного Українського Червоного Хреста Марія Стечишин ("Зірка") з Глещави. Ольга Каракуць та Ольга (прізвище не встановлено) загинули в бою під час облави. 19-20 січня 1945 р. в Ілавче відбулися бої між повстанцями під керівництвом підрайонового провідника Йосипа Канюги ("Карпа") та 22 енкадєбістами. Загинули окружний провідник "Ручай", бойовики "Явір" (із с. Глещави) та Іван Бабій ("Лебідь" із с. Великий Говилів), з місцевих - підрайонований провідник Петро Русин ("Нечай"), Михайло Маційовський. Тоді ж енкадєбісти розстріляли мирних жителів Володимира Янішевського, Йосипа Шиккульського, Василя Янішевського, Василя Любу, В. Гоцуляк, О. Гоцуляк, М. Мальчос, М. Марійського, Йосипа Покропивного та спалили село. Згодом у бою на подвір'ї Степана Видія між підрозділом НКДБ та повстанцями, яких видав місцевий зрадник, загинули дочка господаря Ганна, Іван Видій, Іван Зелененький ("Птах"), Йосип Русин ("Острій") і "Махно" (прізвище невід.); у 1990 р. цих героїв перепоховано на місцевому цвинтарі. На Піддубині в криївці загинули надрайоновий провідник с. Ілавче Василь Зелінський ("Чорнота"), командир боївки Іван Джус ("Вихор"), Михайло Сарака, невідомий бойовик та господар дому. Про ці та інші події йдеться в збірці віршів, пісень та літературних нарисів Я. Шикули "Гірка істина", «Від предків до нащадків». Із мобілізованих на фронті німецько-радянської війни чоловіків 33 загинули, 35 пропали безвісти, подальша доля 17 невідома; крім того, 53 чоловіків, яких видали зрадники, заарештували вже в Білій Церкві на Київщині, звинуватили у зв'язках з повстанцями й засудили всіх на 10 років ув'язнення; 32 з них загинули у Караганді, Кенгірі (Казахстан), або у вагонах дорогою до місць ув'язнення.

1950 р. у селі організовано три колгоспи, котрі у 1952 р. об'єднали в один; до нього у 1977 р. приєднали господарство с. Сороцьке; 1992 р. колгосп перейменували у КСП "Урожай", утворено ФГ "Воля" та "Україна". Нині селянські паї орендують ПАП "Топільче" і ПОП "Іванівське". У 1961 р. збудовано приміщення школи, а в приміщенні старої школи у 1962 р. розмістили перенесену зі с. Сороцьке лікарню, яку 1996 р. реорганізували у лікарську амбулаторію. За головування Михайла Лемішки в 1985-1995 рр. у селі оновлена тваринницька ферма, побудовані адміністративний будинок, 3-поверхове приміщення під магазин, заготівельна контора та дитячий садок.

У 1995 р. вчителька Ліліана Шубала заснувала осередок Всеукраїнського товариства української мови ім. Т. Шевченка, згодом на його основі відродилося товариство "Просвіта".

Від 1996 донині амбулаторія (тоді дільнична лікарня) перебуває на повному фінансовому утриманні християнської місії міста Білефельд (Німеччина).

Приміщення лікарні розбудоване, капітально відремонтоване, лабораторія обладнана електричним та світловим мікроскопами та іншою необхідною апаратурою з Німеччини. На території лікарні працює Тернопільська громадська організація "Благодійність" (голова Ольга Герелюс), яка отримує від німецьких спонсорів допомогу. На відкриття лікарні були присутні гості з м. Тернополя Леонід Ковальчук – ректор Тернопільського державного медичного університету ім. І. Горбачевського, а також Валентин Хоптян – на той час голова Тернопільської облдеждаміністрації, керівник благодійного фонду «Гуманітарна допомога м. Білефельд» Пітер Регер. (Німеччина.)

Є мурована греко-католицька церква св. апостола Івана Богослова (1873 р., реставрована 2012 р.), 11 "фігур" які розташовані по всій території села, в свій час фігури були зруйновані під час радянської влади, пізніше мешканцями села за власні кошти було відреставровано їх і встановлено на їх місця. 17-24 жовтня 2004 р. у церкві відбувалася церковна місія, де щоденно відправляли Службу Божу отці Редemptористи, а в неділю освятили місійний хрест. На сьогоднішній час священником в церкві Івана Богослова в селі Ілавче є отець Олег Маліброда, за його служіння було неодноразово проведено реставрацію храму, провів в церкві велику організаторську роботу, було створено братство Неостанної Божої Матері, головою братства було призначено Новосад Марію Романівну, сьогодні Шаль Надія Іванівна. Створено захристійну дружину куди залучені чотири хлопчики. Також створена дитяча Марійська дружина, керівником якої є вчителька Маційовська Наталія Михайлівна, туди входять дівчата і хлопці, які навчаються в школі. Щомісяця вони приступають до сповіді і причастя, для них пошиті спеціальні накидки які вони одягають на служіння. При церкві регінтом вже багато років працює Замайський Богдан Михайлович.

Споруджено пам'ятники односельцям, які загинули у Першій світовій війні (1929 р.) та полеглим під час німецько-радянської війни (1966 р.), Тарасові Шевченку (1993 р.); встановлено пам'ятні знаки на честь скасування панщини (друга половина 19 ст.), "фігуру" "За тверезість" (1901 р.), символічну "фігуру", на якій викарбувано імена 17 борців ОУН і УПА, полеглих за волю України та ім'я священника Йосифа Райха; насипана символічна могила УСС (1990 р.), неподалік церкви знаходиться напівзруйнований костел.

Діють ЗОШ 1-3 ступенів, дитячий садочок, клуб (нині тут є духовий оркестр, жіночий вокальний ансамбль, дитячий ансамбль), бібліотека, амбулаторія загальної практики та сімейної медицини,

аптека, 6 торгових закладів. На в'їзді в село знаходиться, висипаний мешканцями, курган в пам'ять загиблих січових стрільців.. Під час відкриття кургану проводилося богослужіння, концертна програма школярів, а також на відкритті був присутній майбутній перший президент України Кравчук Леонід Макарович.

На околицях села є ставок, на одному березі ставка зростає штучно посаджений лісок який що року поповнюється новими саджанцями випускниками Ілавченської ЗОШ. В межах села знаходяться витоки річки Сорочанка, велика кількість потічків.

Жителі села займаються приватним сільським господарством. Вирощують злакові, технічні та кормові культури. Розводять велику рогату худобу, коней, свиней, кіз, курей, качок, гусей, кролів тощо.

Земельні паї здаються в оренду сусідньому ПОП «Іванівське». Дане підприємство на землях села Ілавче, вирощує такі культури: пшеницю, ячмінь, кукурудзу, горох, цукровий буряк, біб тощо. У 2005-2007 роках , село було газифіковане.

Персоналії. В Ілавчі народилися живописець у США Мар'ян (Маріан) Борачок (1912-1993), польська художниця Казимира Брикальська (1915 р. н.), вчений-філолог Петро Будівський (1941 р. н.), науковець Роман Горбатюк (1963 р. н.), громадський діяч, меценат Іван Зенчишин (1902-р. см. невід.), науковець Іван Костецький (1941 р. н.), науковець у сфері фізико-хімічних наук Богдан Кошовський (1940 р. н.), літератор у Канаді Іван Новосад (1886-1956), педагог у Канаді Михайло Новосад (1890-1968), працівник культури, журналіст, літератор Федір Пігович (1934-1981, автор слів пісні "Канни"), економіст, підприємець, меценат Марія Швалюк (1954 р. н.), педагог, літератор Ярослав Шикун (1941 р. н.); місцева поетеса Дарія Степанівна Греськів (Козачок) (1938 р.н.), підприємець Швалюк Марія (власник мережі ресторанів і готелів у Криму, парфюмерної фабрики «Орхідея»), та дочка пані Марії Швалюк – Марина Петренко, яка є відомою кіноакторкою знімалася у таких відомих стрічках як: «20 років без кохання»; «5 хвилин до метро»; «Дума про Мазепу»; «Беглец»; «На горі» тощо. У 1889 р. в селі близько двох тижнів прожив, вивчаючи церковні архіви, письменник та громадський діяч Іван Франко; влітку 1901 р. протягом трьох днів у селі візитував львівський митрополит Андрей Шептицький. На півдні села в урочищі Дубина є ставок.

Топоніміка. Назви вулиць походять і від різноманітних, наявних там природних об'єктів.

Найдовша вулиця, яка проходить через всю територію села з півдня на північ носить ім'я Івана Франка. Олекса Яворський був одружений з сестрою Івана Білінського. В них на весіллі в Ілавчі був Іван Франко, який на той час працював над матеріалами архіву села Касперівці, а цей архів був при церкві в селі Ілавче. На одній з вулиць Ілавча було дуже багато садів і є, і тому, цю вулицю назвали Садовою.

На вулиці Зелена ростуть дуже багато дерев, з обох боків вулиці знаходяться зелені пагорби. Коли весною дерева розпускають листочки, зеленіли пагорби, то здавалось, що нічого не видно лише зелень дерев, все зеленіло, буяло. У селі є вулиця Нова, її назвали так тому, що вона утворилася не дуже давно і складається з нових будівель.

Найстарішими вулицями села є вулиці Малий Кут і Центральна. Назва цих вулиць походить від характеру їхнього розташування: Малий Кут є тупиковою вулицею села, а Центральна – центральною (серединною) вулицею села.

На північ розміщена вулиця Йосипа Райха, названа на честь отця Йосипа Райха, який найдовше працював у селі та був великим сподвижником культури і духовної справи. 15 квітня 1944 року після відправи в церкві його схопили кагебісти і жорстоко замучили в селі Боричівка. Біля церкви св. Івана Богуслова парафіяни обладнали символічну могилу і встановили фігуру, на якій викарбували імена 17 загиблих членів ОУН – УПА і священика Райха.

Цвинтарна вулиця знаходиться на схід від центру, назва якої пов'язана з цвинтарем, що міститься недалеко від неї. Одна із вулиць Ілавча дістала назву від місця її розташування, вона знаходиться на окраїні села, це Крайна вулиця. Зараз в селі Ілавче є вулиця названа іменем Іллі Дзюби, який був першим власником млина і молотарки в селі, а до Першої світової війни був довголітнім війтом села. Він був дуже дружелюбним і завжди допомагав односельчанам. Всі його поважали і шанували.

Не менш цікаві і різноманітні назви полів, так званих масивів. Наприклад, у Ілавчі збереглися такі їх назви: За Ставом, Кринички, Глиняники, Рудки, Причепи, Густий Кут, Микулин, За Городами.

Походження назв цих полів можна пояснити таким чином:

Назва "За Ставом" означає, що ця територія з прилеглими землями розташована поблизу ставу. На території, яка носить назву "Кринички" була величезна криниця, поряд з якою було впорядковано прало, де багато жінок одночасно могли прати білизну. Тут був збудований жолоб для поїння коней і худоби, він ніколи не замерзав навіть при сильних морозах. В селі Ілавче є глина, і та частина землі, де вона зустрічається названа "Глиняники". "Рудки" назвали тому, що на цій території є величезна

площина вкрита трав'яним покривом, де граються діти та випасається свійська птиця.

Територія, яка була добудована до села дістала відповідну назву "Причепи". Земля, де проходить густа сітка вулиць називається Густий Кут, тут будівлі побудовані дуже щільно одна від одної. Масив "Миколин" є віддаленою частиною села та знаходиться в стороні смт. Микулинці. Територія села "За Городами" носить назву відповідно до свого місця знаходження. Вона знаходиться за невеликими сільськими городами.

Отже, звідси можна зробити висновок, що народ села Ілавче співучий і вигадливий. Назви різноманітних об'єктів люди придумували керуючись особливостями даного об'єкту (поля, вулиці, ставу).

КРУГЛЯК - хутір, належить до с. Ілавче, розташований за 1 км від нього.

Названий на честь двох родин, які проживали там до 1939 р.

1952 р. на хуторі було 15 дворів, де проживало 63 особи.

Хутір існує донині, проте там ніхто не проживає.

ОСТРІВЕЦЬ - хутір, належав до с. Ілавче, розташований за 2 км від нього.

До 1939 р. там проживав Володимир Посмітюх. Нині не існує.

ШЕНГЕРА - хутір, належить до с. Ілавче, розташований за 1 км від нього. Нині не існує.

Висновки.

Виходячи із поставленої мети і завдань при написанні роботи, висвітлено наступні положення:

- особливості географічного положення села Ілавче,
- історико-географічні умови розвитку, зроблено аналіз історичного та економічного розвитку села, виділено фактори, які вплинули на його економічний потенціал ;
- досліджено топоніміку села;
- охарактеризовано населення с. Ілавче, його статеві-вікову структуру, сферу-обслуговування та культурно-освітній комплекс.

- дані матеріали мають вагомe значення у шкільній діяльності особливо при краєзнавчо-науковій роботі, обґрунтовано використання взаємозв'язків та взаємозалежностей природних компонентів, дано комплексну характеристику с. Ілавче у природно-історичному та соціально-економічному відношеннях та можливості використання матеріалів роботи при вивченні "Географії України" та "Географія рідного краю", «Фізична географія Тернопільської області» в роботі краєзнавчих гуртків.

Безумовно, проблеми, що нагромаджувались протягом десятиліть у с. Ілавче неможливо розв'язати за короткий термін, особливо з огляду на обмежені можливості держави. Але органи влади і насамперед місцева державна адміністрація має докладати для цього максимум зусиль.

Література:

1. www.oda.te.gov.ua/ternopilaska/ua/5859.htm
2. Енциклопедія Українознавства: в 12-ти т. Гол. Ред. В.Кубійович, 1949-1985.
3. Заставецька О., Заставецький Б., Вітенко І. Рідний край. Тернопільщина. 5 клас. – Тернопіль: Підручники і посібники, 2001.
4. Заставецька О.В. Географія Тернопільської області. – Тернопіль: Підручники і посібники, 2001.
5. Заставецька О.В, Свинко Й.М. Тернопільська область// Географічна енциклопедія України. В 3-х т./ Редкол... О.М.Маринич(відп. Ред) та ін. – К.: "Українська енциклопедія ім. М.П. Бажана", 1989-1993. т.3.: П-Я. – с.284-290.
6. Тернопільська область. Навчально-краєзнавчий атлас. – Львів ДУ "Львівська Політехніка", 2000.
7. Історія міст і сіл УРСР. Тернопільська область. Вид – во УРЕ,К., 1973.
8. Ярослав Шидула. Гірка істина.- Тернопіль: Джура, 2010. – 256 с .
9. Ярослав Шидула. Від предків до нащадків. – Тернопіль: Джура, 2014. – 400с.

Abstract:

Lesya Tsaryk. REGIONAL GEOGRAPHIC ESSAY OF VILLAGE YLAVCHE.

A brief description of natural conditions and resources is given. The data on the history of the village of Ylavche in Terebovlya district is elucidated, the main stages of its appearance and historical development from ancient times to the present have been substantiated. An analysis of the geographical location, hypotheses concerning the origin of the village name, sights, famous natives and villagers have been carried out.

Key words: village of Ilwache, geographic and regional lore characteristics, natural conditions, history, figures.

ГЕОГРАФІЯ МЕДИЧНОГО ТУРИЗМУ УКРАЇНИ**Наталія Флінта***кафедра географії України та туризму
Тернопільський національний педагогічний університет
імені Володимира Гнатюка*

В статті висвітлені основні питання сучасного стану розвитку медичного туризму в Україні. Розглянуто досвід зарубіжних країн в галузі медичного туризму. Проведено SWOT-аналіз, названо основні чинники, які визначають привабливість українського ринку медичного туризму. Відображено три основні моделі залучення іноземних пацієнтів, які використовуються в Україні. Визначено основні аспекти, проблеми та перспективи розвитку.

Ключові слова: *медичний туризм, Україна, оздоровчий туризм, перспектива.*

Постановка проблеми. Медичний туризм - ще один сегмент ринку лікувально-оздоровчого туризму. Сьогодні турфірми відзначають збільшення кількості замовлень на медичний туризм. Серед американців і жителів Західної Європи такий вид туризму давно має великий попит. За даними Medical Insights International, у 2016 році доходи від лікувального туризму щороку зростають на 20%, при цьому річні обороти ринку сягають \$40-60 млрд. За межі своїх рідних країн європейці та американці їдуть у пошуках дешевого медичного обслуговування (затребуваними є пластичні операції, операції на серці, трансплантація органів, стоматологічні послуги). На високому рівні такі послуги надають не лише європейські клініки, а й країни Азії, Австралії та Латинської Америки.

Враховуючи зростання попиту на проходження діагностики за кордоном, зростають бюджети діагностичних поїздок, у залежності від вартості програми, яку прораховує клініка (у стандартних випадках це 2,5-5 тис. євро), вибору місця проживання (діагностика зазвичай амбулаторна), наявності медичного перекладача, трансферу тощо [1].

Аналіз наукових досліджень. Серед українських та зарубіжних дослідників проблем розвитку медичного туризму, управління соціальними процесами у сфері послуг варто виділити роботи М. П. Кляпа, Ф. Ф. Шандора (Україна), V. Antonelli, A. Carbone (Італія), K. Corper (Франція), F. Roskam (Німеччина), М. Б. Биржакова і А. П. Дурович (Білорусія), Я. Качмарєка, А. Стасіака і Б. Влодарчика (Польща) та інші. За їхніми дослідженнями, змінюється мотивація придбання медичного туристичного продукту. Якщо для придбання звичайного туру головним є емоційний мотив, який характеризується такими факторами, як мода, амбіції, мрії, нові враження, то мотивом придбання медичного туристичного продукту є раціональність, або раціональний мотив, пов'язаний з потребою поліпшення психофізичного стану, зміцнення здоров'я та мінімізацією витрат [2].

Постановка мети та завдань статті. Метою даного дослідження є аналіз новітніх аспектів, проблем та перспектив розвитку медичного туризму в Україні в сучасних умовах. Для досягнення мети дослідження основними завданнями є: визначити аспекти, проблеми та перспективи розвитку медичного туризму в Україні.

Виклад основного матеріалу. За оцінками аналітиків туристичної галузі з України, вартість стаціонарного лікування (включаючи діагностику, операцію, анестезію, перебування в 1-місній палаті з триразовим харчуванням, медикаментами та післяопераційним відновленням) сягає 15-80 тис. євро і більше у випадку операцій із трансплантації органів.

Заощадити на медичному обслуговуванні можна, звернувшись по допомогу в Ізраїль, Туреччину, Таїланд.

Порівняно з європейськими розцінками в цих країнах операції та лікування в 1,5-2 рази дешевші. Приміром, вартість курсу лікування пухлини головного мозку в ізраїльській клініці становить близько 30 тис.євро, а в європейській - удвічі дорожче.

За прогнозами науковців, зростає потік медичних туристів з України до Австрії та Чехії, де лікують захворювання серцево-судинної системи та опорно-рухового апарату, а також у клініки Італії, що спеціалізуються на легеневих захворюваннях і хворобах опорно-рухового апарату.

У Чехії медичний туризм набув особливого попиту, у цій країні чимало туристів оперуються, найчастіше в галузі пластичної хірургії.

Агенція "Forbes Traveller" включила Чехію до десятки найкращих світових напрямків медичного туризму, разом із Сінгапуром, ПАР та Угорщиною. На думку агенції, чеські хірурги пропонують ідеальне поєднання високої якості і низьких цін. У такі держави як Україна, Білорусія приїждять чимало людей з Канади, США, Німеччини, Франції, Великобританії з метою медичного туризму [1].

Здебільшого в медичному туризмі їх цікавить стоматологія, адже різниця в 4-7 разів для них дуже суттєва. Приїжджають на виконання пластичних операцій, санаторного лікування на мінеральних водах, дитяча кардіохірургія, яка в деяких напрямках вже обігнала напрацювання і здобутки західних колег, як американських, так і західноєвропейських. Це пояснюється тим, що в державах колишнього СРСР правове поле м'якше порівняно з тим, яке існує у Сполучених Штатах, наприклад, де жорстка дуже регуляція цього напрямку і з боку страхових компанії, і з боку права [2].

Тури на SPA-курорти (готелі зі spa-центрами обладнані лікувально-оздоровчими комплексами з басейнами і терапевтичними ваннами, масажними кабінетами). Клієнти, які регулярно відвідують оздоровчі курорти, щороку вибирають нове місце відпочинку. Ті, кому набридли Угорщина та Чехія, замовляють відпочинок у дорожчих Австрії, Швейцарії, Німеччині. Тут практично всі готелі цих курортів розташовані біля цілющих джерел, що допомагають при захворюваннях опорно-рухової системи, порушенні кровообігу, проблемах із травним трактом, печінкою тощо. Оздоровлення в цих місцях зазвичай поєднують з екскурсійними прогулянками.

Враховуючи загальносвітову тенденцію до якіснішого і профільного туризму, спільно з нашими партнерами ми можемо включитись до проекту медичного туризму, унікального у своєму роді, який передбачає, разом з традиційним відпочинком, надання послуг в медичній сфері. Йдеться про те, що відпочинок на курортах туристи можуть поєднувати з профілактикою і лікуванням, відвідинами бальнеологічних центрів та лікарень, які всесвітньо відомі з доісторичної епохи, спеціальними програмами в спортивних клубах і фітнес-центрах [1].

На сьогодні, "Турінформ Закарпаття" на замовлення закладів індустрії туризму та оздоровлення проводить дослідження перспектив розвитку туризму, та логістики Карпат, фахівці розробляють концепції для закладів готельно – ресторанного бізнесу, та нові можливості для санаторно-курортних закладів, а також стратегії позиціонування та маркетингу.

Адже головна мета будь-якого бізнесу прибуток. Дослідження демонструють, що у дорожчому ціновому сегменті австрійські та швейцарські курорти. В Австрії (курорти Бад Гаштайн, Бад Ішль) при готелях є спеціальні басейни з природною водою та радонові джерела, що сприятливо впливають на опорно-рухову систему. Швейцарія сторіччями спеціалізується на лікуванні легеневих захворювань. Чимало медичних туристів лікуються в Ізраїлі та Туреччині - курорти на Мертвому морі та Кангалі спеціалізуються на шкірних захворюваннях [1].

Клієнт обравши медичний туризм зможе одночасно відпочивати, підлікуватись і покращувати зовнішній вигляд. Медичні СПА- та веллес-центри, що пропонують клієнтам оздоровчу і омолоджуючу програми, фітнес-центри, басейни, комфортне проживання та здорове харчування, унікальне поєднання трав'яних настоїв, фіто-ванни, йога і медитація і плюс до них екскурсії, розваги, спортивний відпочинок, фестивалі, гастрономія та енотерапія, таласотерапія та медотерапія, і це ще не повний перелік послуг для тих хто хоче бути туристом користуючись послугами "медичного туризму" [3].

Провівши SWOT-аналіз, можна назвати основні чинники, які визначають привабливість українського ринку медичного туризму:

Таблиця 1.

Привабливість українського ринку медичного туризму

Сильні сторони	Слабкі сторони
Великий ринок ТОП-клініки та лікарні Сприятливі природні чинники Належне законодавство в окремих галузях Вдале розташування країни Прагнення до подорожей у громадян інших країн	Несприятлива політична та економічна ситуація Недостатньо розвинута туристична інфраструктура Відсутність довіри з боку пацієнтів Потреба у значних інвестиціях Недостатньо якісний сервіс Висока конкуренція
Можливості	Загрози
Зростання регіонального та світового ринків медичного туризму Інвестиції в приватну медицину Акредитація та сертифікація клінік (ISO 9001, QHA Trent та ін.) Розвиток окремих галузей медицини	Погіршення політичної та економічної ситуації Зростання конкуренції на рівні країн Рекрутинг з боку конкурентів Збільшення конкуренції на рівні клінік Зміни законодавства Виснаження природних чинників

Однією з унікальних переваг нашої держави є системне клінічне мислення лікарів, тоді як

вагомими недоліками – відсутність довгострокової державної стратегії розвитку та складнощі з відкриттям віз громадянам арабських країн.

Про присутність України на міжнародній арені медичного туризму у світі вже знають, однак для подальшого зміцнення позицій слід обрати найбільш дієву модель бенчмаркінгу. Прикладом може слугувати досвід Туреччини, яка продемонструвала стрімкий злет у галузі медичного туризму. Цьому сприяли активна державна підтримка (чітка стратегія розвитку, рефінансування промоції, стимулювання приватного сектора тощо), постійна робота над брендом, відчутні фінансові вливання (більш ніж 30 млрд. доларів приватних інвестицій протягом 10 років), залучення кваліфікованих закордонних спеціалістів, відкриття регіональних офісів та клінік у багатьох країнах світу. Найбільший авіаперевізник Туреччини Turkish Airlines, наприклад, навіть компенсує 50% вартості квитків для всіх бажаючих пройти лікування в турецьких клініках.

Практично повною протилежністю є модель Угорщини, де державна підтримка напряму МТ досить слабка. Проте завдяки чіткому фокусуванню на окремих напрямках та позиціонуванню себе як експерта в них Угорщина створила бренд «термальної столиці» та «стоматологічного кабінету» Європи (понад 100 тис. пацієнтів щорічно відвідують цю країну виключно для отримання стоматологічних послуг). Модель Індії акцентує увагу на мінімальній вартості медичних послуг («У нас – найдешевше!»); ринок цієї держави не має системної промоції, однак залишається одним із найбільш конкурентоспроможних.

В Україні послуги медичного туризму стали набирати популярності в останні 10 років.

В даний час туристичні фірми розвивають три види медичного туризму: діагностичного, оздоровчого і власне лікувального характеру, кожен з яких користується незмінно високим попитом. Небажання клієнтів лікуватися в Україні в туристичних компаніях пояснюють тим, що у вітчизняних клініках недостатньо сучасне обладнання, а за кордоном лікуватися не так вже й дорого. Кількість туристів, які виїжджають на лікування та оздоровлення, щорічно збільшується в півтора-два рази, ринок стрімко розвивається.

Сьогодні вже можна говорити про структурування українського ринку виїзного лікування. За даними учасників ринку, практично всі туристичні компанії України надають послугу лікування за кордоном, проте лише невелика кількість з них спеціалізуються винятково на цьому виді бізнесу.

Серед українців є відчайдухи, готові їхати до іншого міста заради візиту, наприклад, до стоматолога. Згідно статистики, таких людей небагато, але вони є. Для цього у них є традиційні причини: безальтернативність вибору, бажання зекономити та намір отримати справді якісну медичну послугу.

Тому платоспроможні пацієнти, які віддавали перевагу лікуванню за кордоном, на внутрішній ринок медичних послуг не переорієнтуються - у них є вибір і можливість оплатити якісну медичну допомогу. Хоча й таких пацієнтах позначився вплив кризи. Виїзний медичний туризм для багатьох залишається символом статусу, який до всього іншого забезпечує пацієнту повну анонімність. Крім того, завжди буде категорія пацієнтів, яким доводиться виїжджати за кордон, оскільки вони не можуть отримати необхідну медичну допомогу в Україні. Як визнають самі медики, в Україні немає умов для розвитку внутрішнього медичного туризму, тож масовим явищем він не став.

У це важко повірити, але бажання зекономити не є для українців головною причиною пошуку лікарів у сусідніх містах. Різниця у вартості лікування вдома і в іншому населеному пункті має виправдовувати переїзд. Так, британцеві є сенс летіти в Україну на лікування, адже у Великій Британії розцінки, наприклад, на стоматологічні послуги у 2-10 разів вищі. Водночас радикальної різниці в цінах у межах України немає. Тож вартість послуги зазвичай не головний аргумент для людини, яка зважилася пройти курс лікування за межами рідного населеного пункту. Відчуті економічний ефект від лікування в регіонах можуть хіба що жителі столиці або деяких східноукраїнських міст.

Послуги провінційних медустанов за оцінками коштують на 30%, а то й у кілька разів дешевше. Однак економічна вигода від лікування в регіонах не завжди очевидна. З огляду на всі «благодійні внески» лікарні, купівлю медикаментів, видаткових матеріалів для діагностичної апаратури, підрахувати заздалегідь вартість курсу лікування в медустановах практично нереально. До них варто додати витрати на переїзд і проживання. А якщо пацієнт важко хворий, то ще й витрати на переїзд родичів для постійного догляду або наймання медперсоналу. Крім того, є міста, де будь-яке лікування не буде дешевим. Наприклад, Одеса вважається центром елітних медустанов, що виставляють відповідні прайси на свої послуги. У Харкові лікуватися не дешевше, ніж у Києві.

Однак усе таки, головним аргументом є те, що здебільшого пацієнт їде на консультацію до рекомендованого лікаря, або в клініку, що надає унікальну послугу, яку не можна отримати за місцем проживання. Наприклад, лазерну технологію застосовують у багатьох зубних кабінетах, але зазвичай

у терапевтичних цілях, а ось хірургією м'яких тканин займається лише одна із приватних харківських клінік.

Послуги деяких медичних центрів унікальні не лише в масштабах України. У 2009 році в Київській області з'явилася клініка доктора Спіженка для хворих на рак, де при проведенні онкологічних операцій застосовується кіберніж. Апарат дозволяє високоточно опромінювати пухлини в будь-якій частині тіла. При цьому сама операція триває 30 -90 хв. Щоправда, вартість її чимала - у середньому \$12-17 тис. Однак і такої медичної апаратури немає в жодній із медустанов Східної Європи.

Унікальною методикою володів відомий костоправ Микола Касьян. Після смерті відомого лікаря клініку мануальної терапії «Доктор Касьян» очолив його син Ян Касьян. До реабілітаційних центрів у Львові та Трускавці професора Володимира Козьякіна, який розробив власну систему інтенсивної нейрофізіологічної реабілітації, звертаються хворі із хронічними невралгічними патологіями (зокрема, з діагнозом ДЦП) не лише з України. Із центром укладають договори європейські страхові компанії, що забезпечують приплив іноземних пацієнтів. Причина - таким чином компанії суттєво економлять на лікуванні клієнтів.

Щороку кількість закордонних пацієнтів у деяких приватних клініках України, орієнтованих на в'їзний медичний туризм, зростає на 3-5%. Найчастіше іноземці користуються послугами українських стоматологічних та офтальмологічних клінік, вартість лікування в яких може бути в середньому у два-три рази дешевше, ніж у країнах Західної Європи. Крім того, іноземні пацієнти звертаються до репродуктивних клінік.

Клініка, що працює за програмою в'їзного медичного туризму, - це спеціалізована медична установа, 80% пацієнтів якої - громадяни інших держав. У таких центрах обов'язкова наявність англомовного персоналу. Часто клініки пропонують додатковий набір послуг. До їх числа входять зазвичай забезпечення трансферу пацієнта, екскурсійна програма, Спа-салон тощо. У деяких випадках при таких клініках працюють готелі. Однак одна із найголовніших передумов для розвитку в'їзного туризму - зручне транспортне сполучення. Тому часто цей вид туризму розвивається у прикордонних областях.

Основні пацієнтотоки формують великі спеціалізовані медичні установи на рівні обласних центрів. Щоправда, і вони не скрізь можуть надавати рівноцінну допомогу. Багато високотехнологічних медичних послуг монополізовані столичними державними інститутами й науковими центрами, що належать Академії медичних наук або Міністерству охорони здоров'я України. У Києві сконцентровано до 80% таких медустанов.

У створенні потоків пацієнтів беруть участь також страхові й консалтингові компанії, що організовують виїзд клієнтів на лікування до інших міст. Міжклінічний туризм - дуже поширене явище. Різні медичні центри часто обмінюються пацієнтами. Наприклад, клініки, що спеціалізуються на пластичній хірургії, співпрацюють із косметологічними й дермато-венерологічними центрами тощо.

Загалом приватний бізнес на пацієнтотоки впливає не активно, за винятком тих медичних спеціалізацій, у яких приватні клініки витісняють державні, - пластична хірургія, стоматологія, гінекологія, нові репродуктивні технології, діагностика. Певною мірою у приватний бізнес перейшло надання послуг з переривання вагітності. Після масованих рекламних кампаній, які привернули увагу до онкологічних захворювань, з'явилися нові онкологічні клініки, зокрема з мамології. Давно вже існує приватна швидка допомога як альтернатива державній. Ринок інших послуг у приватній медицині майже не розвивається. Приватні медичні центри воліють надавати переважно прості послуги з відносно дешевим входом на ринок і чималою рентабельністю. Наприклад, дуже невеликий відсоток приватних стоматологічних клінік займається хірургією. Решта зосереджені на терапевтичній стоматології й ортопедії. Хірургія - це більша відповідальність за мінімального доходу. Приватні клініки поки що не можуть конкурувати з державними в наданні комплексних послуг широкого профілю, невідкладній допомозі, проведенні ургентних операцій.

І все-таки внутрішнім медичним туристом стають вимушено - від безальтернативності вибору. Якщо не йдеться про якісь унікальні природні речі (повітря, вода, грязі, печери тощо), медичний туризм пацієнтові взагалі не потрібен. Щойно рівень надання медичної допомоги та її вартість зрівняється по всій Україні, то пересування втратить сенс. Поки що внутрішній медичний туризм в Україні - показник недорозвиненості регіональної медицини.

Формально постачається можливість пацієнту обрати відповідну медустанову. Однак для того, щоб виїхати з однієї області до іншої на лікування, потрібні вагомні підстави. «Дотепер для медичного обслуговування місце реєстрації громадянина (прописка) має значення. Пройти лікування в державній клініці не за місцем проживання можна лише за умови відкритого гаманця. Тому говорити про те, що громадяни України мають абсолютно вільний доступ до всіх медустанов країни, було б неправильно.

Та й самі лікарні не зацікавлені в залученні пацієнтів з інших регіонів, оскільки «непрописаний» пацієнт приносить гроші особисто для лікаря - держава за лікування такого клієнта лікувальній установі не заплатить. Проте медустанови можна було б фінансово зацікавити.

Відсутність чітких критеріїв якості допомоги, надаваної медичними центрами, - ще одна проблема, що перешкоджає розвитку внутрішнього медичного туризму. Як вибрати медичну установу? Зазвичай пацієнт дотримується рекомендацій знайомих або порад лікаря, який діагностував захворювання. Можна довіряти брендовим інститутам з давньою історією та сформованою репутацією. Водночас ніякої об'єктивної інформації про медичний центр пацієнт зазвичай не має. Поки будь-якому пацієнтові не будуть доступні дані про результати лікування в тій або іншій клініці (наприклад, про кількість проведених операцій за рік, відсоток рецидивів, рівень смертності тощо), внутрішній медичний туризм залишатиметься фрагментарним. Важливо відмітити, що наявність у місті медичного вузу – перший крок до того, щоб населений пункт перетворився на центр внутрішнього медичного туризму [3].

Найчастіше з метою отримання українських медичних послуг пацієнти приїжджають з країн: Франція, Англія, Італія, а також Німеччина, США, Ізраїль.

Основним критерієм вибору України для медичного туризму є невисокий рівень цін, в порівнянні з зарубіжними клініками. А оскільки у нас є медичні центри (в основному, це спеціалізовані клініки, які надають лікування з високими результатами, то їх послуги і є затребуваними.

Українські клініки використовують 3 основні моделі залучення іноземних пацієнтів:

- Клініка безпосередньо запрошує пацієнтів і самостійно займається питаннями їх залучення.
- Агентства, що працюють на ринку міжнародного туризму, за окрему плату від медичних центрів, що займаються питаннями залучення пацієнтів до клініки.
- Місцеві лікарі іноземних пацієнтів направляють пацієнтів на лікування в українські клініки. Тут важливо зазначити, що в даному випадку значна більшість таких лікарів не очікують від клінік будь-яких подяк, а діють виключно в інтересах пацієнта, таким чином підвищуючи рівень задоволеності та лояльності з боку своїх пацієнтів.

Для того, щоб іноземні пацієнти масово зверталися в клініку необхідні, такі умови:

досвід роботи у сфері лікування певних захворювань (пацієнти, як правило, довіряються досвіду) наявність позитивних прикладів історії лікування (високі результати лікування) поширеність інформації про медичний центр, включаючи показники результатів лікування; доступність цієї інформації потенційним пацієнтам організація взаємодії з потенційними пацієнтами, включаючи їх залучення, організацію лікувального процесу і питання перебування в країні.

Медичне обслуговування іноземних пацієнтів вимагає додаткових елементів в організації роботи медичного центру:

- наявність менеджера (менеджерів) по роботі з іноземними пацієнтами.
- Наявність медичного та обслуговуючого персоналу, що володіє іноземною мовою. У деяких випадках, якщо персонал не володіє іноземною мовою на необхідному рівні, пацієнта на всі процедури супроводжує перекладач.

Додаткових витрат вимагають питання просування послуг клініки для іноземних пацієнтів.

Окрему увагу необхідно приділити питанням пересування і розміщення пацієнтів. Рішенням даних питань в деяких медичних центрах займається відповідний менеджер або зовнішня компанія. Щоб уникнути конфліктних ситуацій у процесі обслуговування іноземних пацієнтів слід надати пацієнтові повну інформацію про формат лікування, про те, які послуги/процедури включені у вартість, які додаткові послуги можуть знадобитися пацієнту, хто займається питаннями організації розміщення пацієнта та інші. Найбільш зручним варіантом закріплення домовленостей між медичним центром і пацієнтом є підписання відповідного контракту.

Методи залучення іноземних пацієнтів, в основному, не відрізняються від таких щодо українських пацієнтів. Важливими елементами у процесі залучення іноземних пацієнтів є наступні:

«Сарафанне радіо» - рекомендації пацієнтів. Створення інтернет-сайту клініки на іноземних мовах, розміщення якомога більше інформації про лікарів і результати лікування. Розміщення інформації про клініку на міжнародних порталах (досить дороге задоволення).

Налагодження партнерських відносин з міжнародними агентствами, які працюють у сфері медичного туризму.

Ведення наукової діяльності і впровадження інноваційних технологій (підтверджує активну позицію клініки в частині розвитку) та інформування потенційної аудиторії про результати такої діяльності.

Висновки. Розвиток медичного туризму в Україні має величезні перспективи. По-перше, це породить здорову конкуренцію серед клінік, які у боротьбі за увагу та довіру пацієнтів почнуть працювати над підвищенням якості та розширенням переліку своїх послуг, покращувати матеріальну базу.

По-друге, буде сформована оптимальна пропозиція у співвідношенні ціни і якості, що дозволить успішно конкурувати з зарубіжними клініками. Потреби українців, як і інших мешканців зарубіжних країн, в якісних і дешевих послугах якраз мають всі шанси стати основою для стратегічного розвитку медичної системи, орієнтованої на ринок медичного туризму. Україна може досить достойно конкурувати по ціновим пропозиціям з багатьма зарубіжними країнами. Але, на жаль, в країні немає міцної матеріальної бази, відповідної законодавчої підтримки, великого переліку послуг та сформованого іміджу, як наприклад, у Німеччині, Ізраїлю, Туреччині. І саме через це країна втрачає платоспроможних пацієнтів на внутрішньому ринку медичних послуг, які змушені виїжджати на лікування за кордон. Ось в цьому ми поступаємо, але не в талановитих спеціалістах, які потребують підтримки. Українським лікарям необхідно допомогти інтегруватись у європейську лікарську спільноту, покращити знання іноземних мов та мати своїх представників на міжнародних конференціях.

Література:

1. Бойко М., Шандор Ф. Медичний туризм: відпочинок чи лікування? Новітні аспекти // Науковий вісник Ужгородського нац. університету: Сер.: Економіка. – 11/2011. – Спецвип. 33, Ч.4. – С. 17-19.
2. Качмарек Я. Туристический продукт. Замысел. Организация. Управление / Я. Качмарек, А. Стасяк, Б. Влодарчик ; пер. с польск. И. Д. Рудинского. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2008. – 495 с.
3. Струк О. Здоров'я поруч. // Газета «Галицькі контракти». – 2010. № 3-4. – с. 28-33.
4. European Commission Study into Attitudes towards tourism [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/documents/studies/index_en.htm
5. European Commission, Eurostat [Електронний ресурс] / Panorama on
6. tourism. – Режим доступу: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu>

Abstract:

Natalia Flinta. GEOGRAPHY OF MEDICAL TOURISM OF UKRAINE.

The article focuses on the main issues of the current state of development of medical tourism in Ukraine. It also examines the experience of foreign countries in the field of medical tourism. One has conducted the SWOT analysis, identified the main factors determining the attractiveness of the Ukrainian medical tourism market. The article describes three main models of attracting foreign patients that are used in Ukraine. As well as determines the main aspects, problems, and potential for development.

Keywords: medical tourism, Ukraine, health tourism, perspective.

УДК 911.3

НАПРЯМИ ВИКОРИСТАННЯ ТУРИСТИЧНО-РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ТЕРНОПІЛЬСЬКОГО РАЙОНУ

Іван Рудакевич

*Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка
ivaco@ukr.net*

Розглянуто складові туристично-ресурсного потенціалу Тернопільського району і особливості його територіальної організації. Проаналізовано розташування і використання природних туристичних ресурсів. Охарактеризовано значення і використання історико-культурних об'єктів на території району. Запропоновані перспективні напрями розвитку та туристичні маршрути.

Ключові слова: Тернопільський район, туризм, туристичні об'єкти, туристичні ресурси.

Територія Тернопільського району завдяки вигідному географічному положенню і наявності багатьох природних та історико-культурних ресурсів сприяє розвитку туристичної сфери. Цьому значною мірою допомагає розташування великого міста, адміністративного і туристичного центру Тернополя в межах цього району. Унікальні природні умови, зумовлені простяганням відрогів Товтрового кряжу і порівняно густій річкової мережі, сприяли формуванню унікальних ландшафтів і об'єктів, які приваблюють сюди багатьох відпочивальників. На території району розташовано багато історичних пам'яток і об'єктів туристичної інфраструктури, що позитивно сприяє розвитку його рекреаційної сфери.

Власне різні компоненти туристично-ресурсного потенціалу зумовлюють унікальний туристичний візерунок цього району.

Тематиці дослідження туристично-ресурсного потенціалу Тернопільського району присвячено багато наукових робіт. Територіальну організацію і потенціал природних туристичних об'єктів на даній території досліджували у своїх працях А. Богуцький, О. Заставецька, Я. Мариняк, С. Новицька, Й. Свинко, П. Царик та інші. Історико-культурні об'єкти на території району охарактеризовані в публікаціях Л. Бойцун, К. Дударчук, О. Івченка, В. Мороза, О. Рунців та інших авторів.

Метою даної публікації є дослідження особливостей територіальної організації туристично-ресурсного потенціалу території Тернопільського району для забезпечення розвитку різних напрямків рекреаційно-туристичної діяльності.

Тернопільський район розташований у центральній частині Тернопільської області. Площа – 749 км², кількість населення (станом на 1.01.2018 р.) – 67,1 тис. осіб. Районний центр – м. Тернопіль – водночас є обласним центром. Відстань від районного центру (м. Тернополя) до населених пунктів району коливається від 1 км (с. Петриків) до 23 км (с. Козівка). Протяжність території району з півночі на південь становить 38 км, із сходу на захід – 32 км. Тернопільський район межує на півночі й північному зі Збаразьким, на сході – з Підволочиським, на півдні – з Терехівським, на заході – з Козівським, на північному заході – із Зборівським районами. У фізико-географічному відношенні Тернопільський район розташований у західній частині лісостепової зони у поясі помірного клімату, територіально розміщуючись на Тернопільському плато Подільської височини. Найбільші річки – Серет, Гнізна, Гніздична.

У центрі району (м. Тернопіль) сформувався вузол залізничних і автомобільних шляхів. Тут проходять такі важливі залізниці як Львів – Жмеринка – Одеса (з відгалуженням на Київ), Шепетівка – Тернопіль, Тернопіль – Заліщики – Чернівці, Тернопіль – Ходорів. Через територію Тернопільського району пролягають автодороги міжнародного значення Е-50 (М-12 за національною класифікацією шляхів) Стрий – Тернопіль – Кіровоград – Знамен'янка, Е-85 (М-19) Брест – Ковель – Тернопіль – Чернівці – Одеса, а також національного значення Н-02 Львів – Тернопіль. Важливу роль відіграють також дороги регіонального Р-39 (Тернопіль – Броди), Р-41 (північна кільцева м. Тернопіль) та місцевого значення Т-2002 (Тернопіль – Скалат – Жванець), Тернопіль – Баворів – Терехівля й інші. По дорогах району проходить міжнародний транспортний коридор TRASECA (Центральна Європа – Кавказ). Автошляхи цього транспортного коридору поєднують країни Європейського та Азійського континентів. На території Тернопільського району (поблизу сіл Великі Гаї та Смиківці) розміщений міжнародний аеропорт «Тернопіль», який на сьогодні не функціонує.

Станом на 1 січня 2018 року у Тернопільському районі проживало 67,1 тис. жителів, що становило 6,3 % населення області. На території району окрім м. Тернопіль розташовані 56 сільських населених пунктів та 2 селища міського типу – Велика Березовиця та Великі Бірки. Найбільшим поселенням Тернопільського району є смт. Велика Березовиця, в якому проживає 8,2 тис. жителів (станом на 1.01.2018 р.), у смт. Великі Бірки – 3,4 тис. мешканців. Серед інших сільських населених пунктів найбільшими є Великі Гаї (4,5 тис. жителів), Петриків (3,8), Біла (3,3), Великий Глибочок (2,4). Водночас найменшими поселеннями є Хатки (50 осіб), Теофілівка (72), Костянтинівка (130). Середня кількість населення одного сільського населеного пункту становить 1190 мешканців. Середня густина населення – 89 осіб/км².

Населення Тернопільського району розселене нерівномірно. Найбільш густонаселеною зоною є передмістя Тернополя, а також смуги поселень здовж річок Серет, Гнізна, Гніздична і Руда. Найменш заселена південно-західна та західна частини району. Демографічна ситуація в Тернопільському районі характеризується поступовим зростанням кількості населення на фоні від'ємного його природного приросту. Однак чисельність населення Тернопільського району зростає завдяки міграційного приросту за рахунок мешканців м. Тернополя та інших районів області. Це зумовлено процесом субурбанізації (зростання приміських територій), який активізувався з кінця 1980-их років. Якщо у 1989 році у Тернопільському районі проживало 58852 мешканці, то в 2001 р. – 60991, а станом на 1 січня 2018 р. – 67100 осіб.

За національним складом населення Тернопільського району є мононаціональним (понад 95 % – українці). Проживає також невелика кількість росіян, поляків, білорусів, вірменів, азербайджанців, молдаван. За релігійним складом переважають християни греко-католицького віросповідання. З 88 релігійних громад району 67 – греко-католицькі, 20 – православні (Київського патріархату і автокефальна), 21 – інші віросповідання (римо-католики, баптисти, адвентисти, тощо).

Територія Тернопільського району завдяки особливій геологічній будові та ландшафтному різноманіттю є багатою на цікаві природні об'єкти. До них належать різні форми рельєфу та відслонення, внутрішні та підземні води, рекреаційні ліси, тваринний світ, природоохоронні комплекси.

У геологічному відношенні територія району розташована на Волино-Подільській плиті, однак на

поверхні переважають неогенові та кайнозойські відклади. В північній частині проходить Товтрове пасмо з вапняковими вершинами та мальовничим ландшафтом. У південній та південно-східній частинах району у глибоких річкових долинах відкриваються геологічні відслонення із шарами різних епох. Поблизу сіл Білоскірка, Баворів, Лучка розташовані відслонення нижньодевонських (червоного забарвлення) пісковиків і аргілітів. Неповдалік сіл Великий Глибочок і Дубівці височіють горби-останці, які є відрогами Товтровою кряжу, складені переважно з вапняків неогенового періоду. Такі цікаві геологічні об'єкти часто є осередками для розвитку наукового та пізнавального туризму.

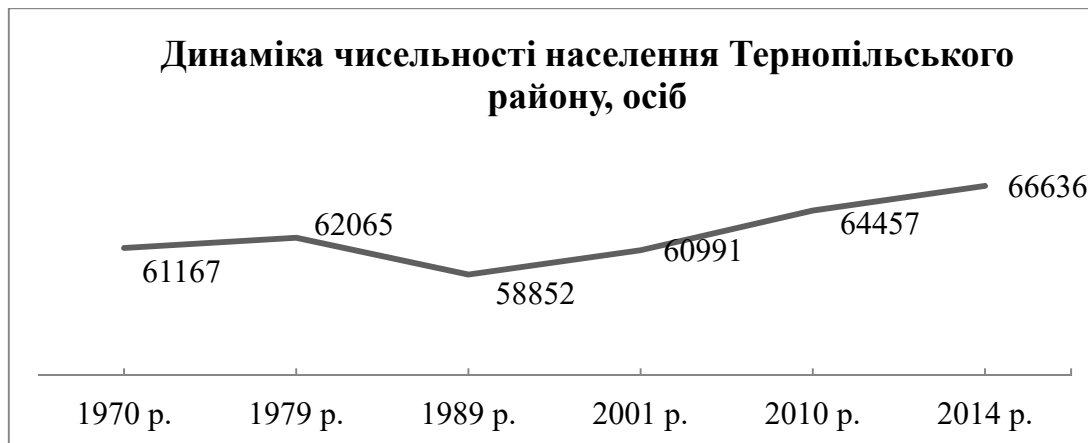


Рис. 1. Динаміка чисельності населення Тернопільського району

Сприяє для розвитку туризму також рельєф поверхні Тернопільського району. Абсолютні висоти тут коливаються від 272 м (русло р. Гнізна біля с. Скоморохи) до 440 м (околиці с. Дубівці) над рівнем моря. Поверхня переважно хвиляста, часто розчленована ярами та балками. У південній частині району річки Серет та Гнізна утворили глибокі каньйоноподібні долини (села Миролубівка, Лучка, Баворів, Смолянка) з численними меандрами, які створюють мальовничі краєвиди та неповторні ландшафти. Нерівності рельєфу поблизу сіл Підгородне, Петриків, Острів, Великий Глибочок, Гаї-Шевченківські часто взимку використовують для потреб лижного туризму та спорту.

Тернопільський район розташований у помірному кліматичному поясі, який сприяє розвитку як літніх, так і зимових різновидів рекреаційної діяльності. Клімат характеризується постійною зміною циклонів і антициклонів, а також теплим літом і порівняно м'якою зимою. Середня температура січня – 4 – 5° С, липня +18 + 20° С. Абсолютний температурний максимум сягає до + 38° С, мінімум – 35° С. Середньорічна кількість опадів – 590-600 мм, які випадають переважно влітку. Середня висота снігового покриву 15 см. В останні роки помітна тенденція щодо поступового підвищення середньої температури, а також помірно жаркого літа та малосніжних зим.

Територія Тернопільського району також багата на різні водні ресурси, оскільки тут наявна досить густа гідрографічна мережа. Всі річки району належать до басейну Дністра та Чорного моря. Головною річкою є Серет з притоками Гнізна, Гніздична, Гнила Гнізна, Качава (ліві), Нішла, Руда, Довжанка, Нестерівка (праві). На більшості річок району споруджено більше 20 ставків і 2 водосховища (обсягом більше 1 млн. м³ – Тернопільське та Верхньоівачівське). Ці водосховища активно використовуються для потреб рекреації, рибальства, технічного водопостачання та судноплавства. Найбільші ставки, які використовуються з рекреаційною метою, розташовані в селах Романівка, Товстолуг, Петриків, Острів, Почапинці, Домамориш, Великий Глибочок, Малий Ходачків. У с. Дичків на р. Гнізна функціонує ГЕС. Поблизу с. Миролубівка розташоване невелике озерце «Безодня», яке взяте під охорону як гідрологічна пам'ятка природи. Невелику площу в Тернопільському районі займають болота, які розташовані у заплавах річок Серет, Гнізна, Руда, Нішла. Болотні масиви відіграють переважно водо регулюючу функцію, а також є ареалами поширення специфічних видів рослин і тварин.

Ще одними з найпоширеніших водних об'єктів у районі є джерела, які мають важливе екологічне, економічне та соціальне значення. Поверхневі джерела на території Тернопільського району досить поширені, оскільки ресурси прісних підземних вод є найбільшими в області. Вони використовуються не лише для забору чистої питної води, але й з лікувально-оздоровчою метою та для здійснення релігійних обрядів. Поблизу джерел у селах Острів, Ступки, Смиківці, Дичків, Курники споруджені каплиці, біля яких проводять освячення води та богослужіння. Користується популярністю чиста вода з джерел у селах Гаї-Гречинські, Дубівці, Товстолуг, Миролубівка.

На території Тернопільського району також розміщені джерела лікувальних вод. Вони належать до

бальнеологічних ресурсів, які складаються з мінеральних вод і лікувальних грязей. У районі відкриті джерела та свердловини із сірководневими водами поблизу сіл Настасів і Козівка. В околицях с. Настасів залягають також лікувальні грязі із вмістом сірководню та органічних речовин. Ці торфові грязі та сірководневі води використовуються в оздоровчому комплексі, який розміщений у цьому селі, а також в санаторії «Медобори» (с. Конопківка Теремовлянського району).

Важливе місце серед туристичного потенціалу Тернопільського району займають біотичні ресурси, які складаються з флористичних (рослинний світ) і фауністичних (тваринний світ). З флористичних ресурсів для рекреаційної діяльності найчастіше використовуються ліси. Загальна площа, вкрита лісами становить близько 4900 га, однак лісистість Тернопільського району є однією з найнижчих в області – лише 6,2 % території [2, с. 358]. Найбільші лісові масиви в районі зосереджені в південній, південно-західній та північній його частинах. Значну роль для рекреації відіграють невеликі ліси в приміській зоні м. Тернополя, які розташовані поблизу сіл Довжанка, Петриків, Чистилів, Гаї-Шевченківські, Великі Гаї. Лісові масиви Тернопільського району найчастіше використовують для збирання грибів і ягід, полювання, а також для пішохідних і велосипедних мандрівок, пізнавальних екскурсій тощо. Значна частина лісовкритих площ Тернопільського району занесена до об'єктів природно-заповідного фонду. В окремих селах району (Настасів, В. Глибочок, Плотича, Грабовець) збереглися невеликі дендропарки. У смт. Велика Березовиця та с. Великі Гаї створені парки для відпочинку місцевого населення. У долинах річок і узліссях розташовані численні луки і галявини, на яких можна збирати гриби, ягоди та лікарські трави. Такі місця поширені в околицях сіл Підгороднє, Драганівка, Острів, Дубівці, Лозова, Великі Бірки, Прошова та інших.

З фауністичних ресурсів найпоширенішими на території Тернопільського району є мисливські угіддя. До таких належать водно-болотні масиви в долинах річки Серет (крім заказників), Гнізна, лісові угіддя (села Драганівка, Прошова, Лозова), а також деякі с/г угіддя (переважно у зимову пору). Більшість ставків і водосховища на території району використовуються для рибальства. У с. Великі Гаї розташована страусина ферма, яка є потенційним туристичним об'єктом.

Значний туристичний потенціал мають також 30 об'єктів природно-заповідного фонду на території Тернопільського району. Серед них виділяються 7 заказників, 2 дендропарки (с. Плотича і Настасів), 21 пам'ятка природи (рис. 2). Важливе значення для розвитку рекреації мають Серетський гідрологічний, Чистилівський орнітологічний та Іванівський ботанічний заказники, а також пам'ятки природи – цілющі джерела у селах Дичків, Дубівці, Миролюбівка, Острів, Смиківці, Ступки. Заповідні території відіграють важливу роль в охороні цінних природних комплексів, а також сприяють розвитку екологічного, зеленого та пізнавального туризму.

У Тернопільському районі зосереджений значний потенціал історико-культурних туристичних ресурсів. У більшості сіл і селищ розміщені старі храми, археологічні знахідки, місця історичних подій та інші цікаві об'єкти. Багата територія району на археологічні пам'ятки, які розташовані у багатьох поселеннях. Одна з найдавніших стоянок давньої людини (епохи палеоліту) знайдена на околиці с. Великий Глибочок. Сліди поселень палеоліту та мезоліту знайдені у селах Петриків та Івачів Горішній, а також в межах смт. Велика Березовиця. Поселення та поховання доби міді та трипільської культури виявлені у селах Петриків, Підгороднє, Товстолуг, Баворів, Скоморохи. Давньоруські кургани та городища знайдені поблизу сіл Великий Глибочок, Підгороднє, Почапінці, Товстолуг, Чернелів-Руський. У селах Товстолуг і Скоморохи збереглися козацькі могили.

У Тернопільському районі розташовано багато новіших поховань. Пам'ятники та могили загиблим воякам у часи Другої світової війни встановлені у смт. Велика Березовиця і Великі Бірки, в селах Великі Гаї, Грабовець, Почапінці, Довжанка. На околиці с. Петриків споруджений меморіальний знак на місці масових розстрілів євреїв та інших жертв нацистських злочинів з м. Тернополя. У багатьох селах району (Великий Глибочок, Забойки, Прошова, Мишківці, Смиківці) споруджені символічні могили та пам'ятники борцям за незалежність України. Такі об'єкти є осередками для розвитку сентиментального (ностальгійного) і так званого «похмурого» туризму [3].

На території Тернопільського району розташовані чотири пам'ятки архітектури: палац Коритовичів (1720 р.) у с. Плотича, костел (зараз православна церква св. Петра і Павла) у с. Буцнів, церква Іоанна Предтечі (1747 р.) і костел у с. Баворів (рис. 2). Однак реальна кількість цікавих архітектурних пам'яток (більшість з яких не охороняються) є набагато більшою. У населених пунктах району збереглося багато досить старих (віком більше 100 років) культових споруд. Серед них варто виділити церкву Св. Трійці у с. Шляхтинці (1674 р.), костел Успіння Пресвятої Богородиці у с. Прошова (1700 р., недіючий), церкву Пресвятої Діви Марії у с. Буцнів (1744 р.) та Введення у храм Пресвятої Богородиці в с. Смолянка (1780 р.). Храми, споруджені у XVIII-XIX ст. діють у селах Біла, Велика Березовиця, Великий Глибочок, Довжанка, Драганівка, Забойки, Івачів Долішній, Малий Ходачків, Лучка, Стегниківці, Товстолуг. Досить привабливими в архітектурно-мистецькому плані є костели у селах Байківці, Скоморохи, Баворів, а також

церкви у селах Великі Гаї, Грабовець, Застінка, Мишковичі, Прошова.

З інших цікавих архітектурних пам'яток можна виокремити палац Коритовичів у с. Плотича, колишній панський маєток у с. Грабовець (1891 р.), а також унікальний залізничний міст-віадук (1897 р.) на околиці с. Буцнів. У населених пунктах Тернопільського району споруджено також багато пам'ятників і пам'ятних знаків. Переважно вони присвячені українському поетові та національному діячу Т. Шевченку. З решти варто виокремити перший в області пам'ятник С. Бандері у с. Козівка (1992 р.), літературознавцю К. Студинському (с. Кип'ячка), громадсько-політичному діячу Я. Стецьку (с. Великий Глибочок), географу І. Теслі (с. Настасів), отцю М. Михалевичу (с. Чернелів-Руський), О. Барвінському (с. Шляхтинці).



Рис. 2. Туристично-ресурсний потенціал Тернопільського району

У Тернопільському районі функціонують три музеї – діяча українського визвольного руху, співзасновнику ОУН Ярославу Стецьку у с. Великий Глибочок, всесвітньвідомої оперної співачки Соломії Крушельницької у с. Біла та українського літературознавця Кирила Студинського у с. Кип'ячка. При школах і закладах культури відкриті кімнати-музеї історика М. Кордуби (с. Острів), полоніста С. Балея (смт. Великі Бірки).

На території Тернопільського району проводяться різні культурні й мистецькі заходи, які приваблюють багато відвідувачів і туристів. Наймасовішим з них є музичний фестиваль «Файне місто», який проводиться кожного літа біля Тернопільського аеропорту в околицях села Смиківці. За даними організаторів цей фестиваль відвідують кілька тисяч глядачів з різних областей України та сусідніх країн. У с. Байківці щороку проводиться фольклорний фестиваль «Дзига Бай» місцевого значення. При будинку культури с. Великі Гаї діє аматорський театральний гурток, який виконує вистави по населених пунктах району.

Тернопільський район є одним з лідерів по промисловому та сільськогосподарському виробництву в області. Промислові підприємства району у 2014 р. реалізували продукції на 549 млн. грн. Провідними галузями індустрії є електротехнічна, металообробна, паперова, будівельних матеріалів, харчова. Найбільший обсяг промислового виробництва забезпечує спільне українсько-німецьке підприємство «СЕ-Бортнетце–Україна», яке розташоване у с. Байківці. Цей завод у забезпечує близько 70 % обсягів промислового виробництва району. Іншими провідними промисловими підприємствами району є «Школярник», «Марго» (с. Петриків), комбінат «Будніндустрія» (смт. Велика Березовиця), «Національний торговельний альянс» (с. Ступки), «Галіт» (с. Ступки), «Сім-Сім» (с. Острів), «М'ясовіта» (с. Драганівка). У районі також діють багато дрібних підприємств, які витовляють меблі, столярні та металопластикові

вироби, котли й механічне обладнання, ковбасні та хлібобулочні вироби, інші харчові продукти. Такі виробництва функціонують у селах Петриків, Драганівка, Довжанка, Підгородне, Біла, Плотича, Байківці, Великі Бірки, Чернелів-Руський, Великі Гаї, Острів.

Значну роль в економічному розвитку Тернопільського району відіграє аграрна сфера. Загальна площа сільськогосподарських угідь станом на 1.01.2015 р. становить 61,6 тис. га (82 % території району), з них ріллі – 50, 2 тис. га. Показник розораності сільськогосподарських площ (81,5 %) є одним з найвищих в області. В обсязі реалізованої сільськогосподарської продукції 61 % займає продукція рослинництва, 39 % – тваринництва. Головними галузями спеціалізації сільськогосподарських підприємств району є зернове господарство, буряківництво, картоплярство й овочівництво, а також молочне скотарство, свинарство й птахівництво. Найбільшими аграрними підприємствами Тернопільського району є ПАП «Агропродсервіс» (с. Настасів), ПМП «Агрон» (с. Товстолуг), ТОВ «Вікторія» (с. Байківці), «Агрофірма Медобори» (с. Скоморохи), ТОВ «Агрокомплекс» (с. Дубівці), фермерське господарство «Олійник» (с. Довжанка), ВАТ «Птахофабрика Тернопільська» (с. Великі Гаї).

У Тернопільському районі розвинута також соціальна сфера. У населених пунктах району діють 48 загальноосвітніх шкіл, 30 дошкільних закладів, 55 медичних закладів, 115 закладів культури (у т. ч. 3 музеї та 56 бібліотек). Працюють також 334 торговельні заклади, 279 побутових підприємств, 62 заклади харчування. Зі спортивних споруд функціонують один стадіон, 32 футбольних полів, 15 спортивних залів, 40 спортивних клубів, близько сотні спортивних майданчиків [1, с. 10-12]. Рекреаційна сфера у Тернопільському районі представлена санаторієм (терапевтичного профілю) та дитячим оздоровчим табором «Веселка», які розташовані у с. Петриків. У селах Підгородне та Острів при спортивних базах діють лижні траси, стрілецькі тири та спеціалізовані майданчики.

На території Тернопільського району, враховуючи його приміське положення досить розвинута туристична інфраструктура. Зокрема, транспортну мережу складають 94,7 км залізничних колій та 279,2 км автомобільних доріг, а також тимчасово недіючий міжнародний аеропорт «Тернопіль» у межах с. Смиківці. По території району проходять 5 магістральних залізниць та 5 автомобільних трас. До всіх населених пунктів району прокладені дороги з твердим покриттям, а також організовано автобусне сполучення.

Зклади розміщення туристів у Тернопільському районі (всього – 10 об'єктів) розташовані переважно біля об'їзної дороги м. Тернополя. До таких належать готелі «Джентльмен», «Братислава» (с. Петриків), «Камелот» (с. Великі Гаї), «Диканька» (с. Байківці). Окремі готельні заклади функціонують у с. Смиківці («Глобус плюс»), Великі Гаї («Акант», «На дубах»), Почапінці (мотель). У районі також діють садиби сільського зеленого туризму, які теж розміщують туристів. Такі заклади функціонують у селах Гаї-Шевченківські, Великі Гаї, Горішній Івачів, Малий Ходачків.

У Тернопільському районі діють 62 заклади громадського харчування. Серед них переважають невеликі кафе та бари, які розташовані поблизу автомобільних доріг. У деяких великих селах і селищах (Великі Гаї, Велика Березовиця, Петриків, Підгородне) також функціонують великі заклади харчування для святкування урочистих подій. Ресторани сконцентровані переважно поблизу м. Тернополя (села Петриків, Байківці, Великі Гаї, Смиківці). Найвідомішими та популярними закладами харчування у районі є «Джентльмен», «Братислава» (с. Петриків), «Гаїті», «На дубах» (с. Великі Гаї), «Пролісок» (с. Велика Березовиця), «Галицький замок» (с. Байківці), «Злагода» (с. Смиківці), «Чумацький шлях» (с. Підгородне).

З відпочинкових закладів найчастіше використовуються дитячий санаторій і табір «Веселка» у с. Петриків. Окремі відпочинково-оздоровчі заклади (сауни, оздоровчі процедури) діють у селах Великі Гаї, Петриків, Підгородне, Біла. Невеликі лікувально-оздоровчі комплекси функціонують для працівників агропідприємств у селах Настасів і Дубівці. Невеликі відпочинкові зони з певним набором послуг (місця для харчування, рибальство, купання) організовані на берегах ставків поблизу сіл Петриків, Довжанка, Горішній Івачів.

Найвідвідуваніші туристичні центри у Тернопільському районі розташовані переважно поблизу м. Тернополя. Важливим центром рекреаційного та історичного туризму є с. Петриків. У село Острів спрямовані потоки туристів-паломників, які прямують до чудодійного джерела та каплиці. До сусіднього с. Буцнів відвідувачів приваблюють неоготичний костел і старий міст-віадук. У селах Баворів, Скоморохи та Прошова розташовані старовинні церкви й костели які часто відвідують туристи. У с. Смиківці та Ступки часто вступають подорожуючі, щоб набрати цілющої води з освячених джерел. У селах Біла та Великий Глибочок більше розвинутий пізнавальний (відвідування музеїв), науковий, рибальський та рекреаційний туризм. З метою відпочинку та рибальства багато рекреантів прямують у с. Горішній Івачів. Важливими центрами лижного, велосипедного та рекреаційного туризму є приміські села Підгородне та Острів.

Перспективними туристичними центрами на території Тернопільського району можуть бути села Настасів (рекреаційний та оздоровчий туризм на базі бальнеологічних ресурсів), Мирлобівка (відпочинковий сегмент), Кип'ячка і Великі Бірки (пізнавальний та історичний), Плотича (пізнавальний та

оздоровчий), Дубівці (рекреаційний та велосипедний).

В межах Тернопільського району в останні роки туристами використовуються кілька апробованих туристичних маршрутів, які ще офіційно не затверджені органами влади. Наприклад, тернопільськими вело туристами часто використовуються такі маршрути як Тернопіль – Петриків – Острів – Буцнів, Тернопіль – Товстолуг – Баворів, Тернопіль – Плотича – Дубівці. Серед пішохідних туристів популярний паломницький маршрут з Тернополя до с. Острів через Петриків чи смт. Велика Березовиця. З культурно-пізнавальною метою діє маршрут Тернопіль – Біла – Великий Глибочок з метою відвідування музеїв та історичних пам'яток. Перспективними туристичними маршрутами (особливо для пішохідних, автомобільних чи велосипедних мандрівок) можуть бути Тернопіль – Плотича – Горішний Івачів (пізнавальний та рекреаційний туризм), Тернопіль – Курники – Дубівці (вдоль Товтровоного пасма), Тернопіль – Мирлолюбівка – Настасів (пізнавальний та рекреаційний).

Тернопільський район завдяки вигідному географічному положенню має розвинений туристично-ресурсний потенціал, що сприяє формуванню значних потоків туристів і рекреантів. Для території району характерний значний вибір природних туристичних ресурсів завдяки особливостям геології і гідрографії його поверхні, а також рослинності. У Тернопільському районі розташовано також багато цікавих історико-культурних об'єктів, переважно сакральних споруд і музеїв.

Література:

1. Інвестиційний паспорт Тернопільського району [Електронний ресурс]. Режим доступу: www.oda.te.gov.ua/data/upload/publication/ternopilaska/ua/26004/pasport.doc
2. Природні умови та ресурси Тернопільщини. – Тернопіль: ТзОВ «Тернограф», 2011. – 512 с.
3. Рудакевич І. Р. Геопросторова організація туристично-ресурсного потенціалу приміської зони м. Тернопіль / І. Р. Рудакевич // Географія, економіка і туризм: національний та міжнародний досвід / Матеріали ювілейної Х міжнародної наукової конференції (м. Львів, 7 – 9 жовтня 2016 р.). – Львів: ЛНУ ім. І. Франка, 2016. – С. 365 – 370.

Abstract:

Rudakevych I. DIRECTIONS OF THE USE OF TOURIST-RESOURCE POTENTIAL OF THE TERNOPIIL DISTRICT.

The components of the tourist-resource potential of Ternopil district and features of his territorial organization are considered. The location and use of natural tourism resources are analyzed. The significance and use of historical and cultural objects in the district is described. Proposed directions of development and tourist routes are offered.

Key words: Ternopil district, tourism, tourist facilities, tourist resources.

УДК 379.852

ПОДОРОЖ У КАЗКОВИЙ СВІТ “МЕДОБОРІВ”: ОПИС ЕКСКУРСІЙНОЇ ПОЇЗДКИ

Тетяна Грухіна

Технічний коледж ТНТУ ім. І. Пулюя, вул. Тарнавського 7, м. Тернопіль

E-mail: tktdtu@ukr.net

У статті подано матеріали для організації та проведення екскурсійної поїздки у туристично-привабливі райони Товтровоного кряжу та населені пункти східної частини Тернопільської області.

Розрахована подорож на один день, що фізично і емоційно не перевантажує туристів. Опис місць відвідування поєднує наукові факти тісно переплетені з народною творчістю. Центральним об'єктом подорожі виступає природний заповідник «Медобори» - це найвища форма охорони природи в Україні, адже Товтрове пасмо є унікальною пам'яткою природи та геологічного минулого, подібного якому немає в Європі.

Ключові слова: Медобори, природний заповідник, екологічна стежка, туристичні об'єкти, флора і фауна.

“Via est Vita” (дорога – це життя), - вважали римляни, закарбувавши цим висловом одвічне прагнення людини до пізнання світу. Рух є основою пізнання довкілля, людей, розширення власного всесвіту, основою самовдосконалення і саморозвитку.

Відомо, що туристично - рекреаційна сфера здатна нормалізувати відразу і фізичний і психоемоційний стан особи. Подорож дає людині змогу на певний час відокремитись від рутини

повсякденності, сімейно-побутової діяльності, навантажень, від застандартизованості та регламентованості на роботі. При якісній організації обслуговування туристів та екскурсантів на маршрутах, чергуванні навантажень з дозвіллями та розвагами долається втома нервово-психічної та емоційної сфер.

В останні роки Тернопільщина стала справжнім відкриттям на туристичній карті України. Одна з найменших областей вражає кількістю та розмаїттям туристичних об'єктів. Медобори – це чарівний край Подільської землі, оповитий переказами і легендами про сиву давнину, про героїчні події минулого і славне сучасне. В народі Товаровий кряж називали Медоборами за густі ліси-бори, за уквітчані сонячні галявини, за напоєні медом і росами трави. Медобори – невичерпна скарбниця медоносних плодоягідних і лікарських рослин. Тут знаходяться сліди поселень людини кам'яної доби і місця слов'янських поселень-городищ, тут була столиця руських удільних князівств і укріплені замки родовитих магнатів. [1, с. 10]

Пропонована екскурсійна поїздка покликана познайомити мандрівника з багатством східної Тернопільщини. Основна мета – розробити екскурсійний маршрут через найбільш колоритні населені пункти та презентувати нові туристичні об'єкти краю. Враховуючи транспортні шляхи області, маршрут пролягатиме з Тернополя через Скалат, Гримайлів, Вікно, Кринцилів з поверненням у Тернопіль. Протяжність маршруту – 155 км. Рухаючись у даному напрямку можна ознайомитись із невеличкими поселеннями, котрі мають древню історію та цікаві туристичні об'єкти. [3, с. 104]

Першу зупинку на маршруті варто зробити в містечку Скалат. Розташований Скалат на березі річки Гнила – правої притоки Збруча. Враз перед очима наче виринає з глибини століть древній Скалатський замок, що дримає над мальовничим ставком. Ця фортеця з 1630 року є унікальним об'єктом Поділля. Замок спланований у формі неправильного чотирикутника. Найдовша, північна, стіна мала довжину 92 метри, південна і західна – по 72, а східна – майже 63 метри. Усі стіни впиралися в наріжні п'ятибічні вежі. Серед замків Тернопілля Скалатський – один із найпривабливіших.

У Старому Скалаті є музей-садиба реформатора театру, режисера, актора, педагога Леся Курбаса. Тут минули його дитячі та юнацькі роки. Музей відкрито у 1987 році, нині його експозиція значно оновлена.

Друга зупинка – селище Гримайлів, що належить до Гусятинського району. Воно розкинулося поблизу підніжжя гірського плато Медоборів, на схилі лівого берега річки Гнилої, що впадає в Збруч. [3, с. 89]

У Гримайлові народився видатний фізик і електротехнік, перекладач, історик, громадський діяч, першовідкривач променів, які називають рентгенівськими, Іван Пулюй.

Саме з Гримайлова розпочинається знайомство з Медоборами. Адже тут розташована адміністративна будівля заповіднику “Медобори”.

Пішохідна екскурсія в селі Вікно дасть можливість ознайомитись з вікнинами – карстовими озерцями, які витікають з-під землі і живлять річку Гнилку та криниці жителів села. Зараз залишилось дві вікнини, більша займає площу 9 кв.м, глибиною 4 м, менша – площею 6 кв.м і глибиною 3-4 м. Вода в цих потужних джерелах не замерзає навіть в сильні морози, має синій відтінок, дуже добра на смак, живить криниці жителів села. Карстові озерця поблизу села Вікна оголошені заповідним об'єктом, що охороняється державою.

В пошуках притулку і захисту люди здавна горнулися до Медоборів. Під скелею Довга було розміщене невелике село під назвою Зелена Грушка. Це було перше поселення теперішнього села Вікна.

Вікно належало відомому українському галицькому земельному магнату, публіцисту, культурно-просвітницькому діячу, меценату Владиславу Федоровичу. Він запросив до свого маєтку видатного українського письменника Івана Франка впорядкувати сімейний архів та написати багаторічний нарис про його батька Івана Федоровича.

Навколо села можна оглянути гори Гостра Скала, Ципель, Любовня, Лебедиха, Скелі Франка. [5, с. 27]

Після відвідин вікнин подорож варто продовжити по території самого заповіднику, адже для споглядання його краси створені екологічні стежки. Початковим пунктом пішохідної частини мандрівки є хутір Кринцилів – курортна та заповідна зона, він розкинувся на схилі Медобірських гір над самісіньким Збручем. [6]



Рис. 1. Вигляд на Товтровий кряж та вікнини у с. Вікно

Заповідник «Медобори»

Природний заповідник – це найвища форма охорони природи в Україні. Його територія є національним надбанням і виводиться з господарської діяльності. На ній встановлюється заповідний режим. Тут здійснюються лише наукові дослідження та спостереження за перебігом природних процесів.

Природний заповідник «Медобори», площею 9455 га, створений у 1990 році з метою збереження унікальних природних комплексів Подільських Товтр, генофонду рослинного і тваринного світу, використання їх у науковій та природоохоронній роботі на теренах Товтрів - одного з найкрасивіших ландшафтів не тільки Поділля, а й Європи.

Товтрова горбисто-рифова гряда – чітко виражений елемент рельєфу Поділля. Це ряд підвищень, які різко виступають над рівниною Подільського плато. Тягнуться вони з північного заходу на південний схід від с. Підкамінь Львівської області, через Тернопільську, Хмельницьку області, Молдову до Румунії. Заповідник розташований в Галицьких Товтрах, що мають назву Медобори.

Товтрове пасмо є унікальною пам'яткою природи та геологічного минулого, подібного якому немає в Європі. Воно формувалося 15 – 20 млн. років тому в прибережних водах теплого Галіційського (Сарматського) моря. [6]

У межах заповідника Товтровий кряж має декілька паралельних пасм. Бокові товтри не утворюють великих масивів, а гніздяться групами різноманітних контурів. Потужні вапняки кряжу сприяють розвитку різних форм карстового рельєфу: лійок, ніш, гrotів та неоднакових за величиною печер («Перлина», «Відлюдника», «Звенигородська», «Христинка»).

Сприятливі природні фактори зумовили розвиток різноманітного і багатого рослинного покриву, наявність ряду цінних рідкісних, ендемічних, реліктових і погранично-ареальних видів. Фауністичний комплекс сформований у специфічних умовах Товтрового кряжу. Різновікові деревостани, висока залісненість схилів, перемежування їх зі степовими ділянками, порослими різнотрав'ям і островами ягідних кущів, створюють сприятливі умови для заселення тварин. У заповіднику представлені всі фонові види Подільсько-Придністровського зоогеографічного району.

Багата територія заповідника й історичними пам'ятками: Звенигород з 4 капищами і селищами землеробів і ремісників та Бохит і Говда (кожна з одним капищем). За даними Б.О.Тимощука вони становлять єдиний комплекс «Збруцький культовий центр». Науковці висловлюють припущення, що святилища, засновані у XI – XIII ст. в Медоборах, перебрали на себе функції ліквідованого в кінці X ст. язичницького святилища в Києві, внаслідок регіональної реформи 988 року. Пам'ятки історії і культури на території природного заповідника «Медобори» не мають аналогів в Україні.

Відвідувати заповідник можна лише з дозволу адміністрації, як правило, у супроводі співробітників і тільки в межах екологічних стежок. У заповіднику функціонує три екологічні стежки: "До Пуші відлюдника, "Гора Бохит" і "Гора Гостра".[6]

1. Екологічна стежка «До Пуші Відлюдника»

Довжина маршруту 5,6 км, прокладений він в лісовому масиві Краснянського лісництва в околицях села Кренцилів, що загублене між зеленими горами. Село багате звичаями. Історія села сягає у сиву давнину. В його околицях знаходять сліди поселень людини кам'яної доби. До сьогоденного дня у ньому збереглося одне із давніх ремесел – випалювання вапна в примітивних печерах (вапняках).

Стежка проходить через природні стиглі ліси заповідника, які сформовані грабом, дубом, ясенем, кленом, черешнею, явором та іншими лісовими породами. В них зростають рідкісні види рослин: лілія

лісова, зозулині черевички справжні, булатки великоквіткова та довголиста, кадило сарматське, коручки пурпурова та морозниковидна, підсніжник білосніжний, згубниця залозиста.

Надзвичайно мальовничий пейзаж відкривається тут навесні: густе склепіння крон дерев майже закриває небо, а внизу лежить м'яка біла ковдра з цвіту цибулі ведмежої, виду, занесеного до Червоної книги України. Тут можна почути спів зяблика, дрозда співучого, дрозда чорного, зустрічаються синиці – велика, голуба, повзики. У польоті можна спостерігати канюків, осоїдів, підорлика малого. В сутінках часом чути голос пугача. В старих дуплистих деревах та печерах селяться летючі миші. Часом зустрічаються лисиці, борсуки, козулі, кабани. Повалені дерева – прекрасне місце для проживання рідкісних комах: красотила – інквізитор, ксилокопи звичайної, вусача малого дубового, сатурнії рудої та інших.

Далі стежка провадить до входу, виявленої в 1969 р., печери “Перлина”. Її стінки вкриті чисельними драпіровками, які протягом тисяч років утворювались завдяки взаємодії води, що потрапляла сюди, та вапняків. Названо печеру через кульки – перли білого кольору, які знайшли в товщі. Загальна протяжність горизонтальних ходів печери 300 м, максимальна глибина 40 м, температура повітря в нейтральній зоні протягом всього року – 9°C. “Перлина” – прекрасне місце для поселення рукокрилих.

Інша печера, але рукотворна, знаходиться в Пущі Відлюдника. Цікаве і таємниче місце. Про нього створена не одна легенда. Кажуть, що найперше це місце облюбував був собі двоголовий дракон. Якесь воно незвичайне, дивне неначе. Це найдавніша легенда. І справді, коли, йдеш по тій частині лісу, коли під ногами чути тихе гудіння, здається, що десь там, у глибині, існує якийсь інший світ.



Рис. 2. Вхід до печери “Перлина”



Рис. 3. Вхід до печери “Відлюдника”

А щодо відлюдника – ходять різні версії. Але більшість з них свідчать, що жило тут щонайменше два пустельники у різні часи. Зналися вони на травах і лікували людей. Весь час жили у скелі, де вирубано дві келії. В одній є кам'яне ліжко і подушка, а в другій – іконостас. Сьогодні в одній із них облаштована капличка.

Стежка веде узбіччям рукотворного валу, насипаного руками древніх слов'ян-язичників. Він відмежовує городище-святилище Звенигород, має овальну форму, насипаний в X ст. (слов'янський період), а в його основі знаходиться кам'яний вал, викладений в VI – V ст. до н. е. На думку археологів він служив для захисту святого місця від шкідливого впливу злих сил. Опинившись за валом, потрапляємо на територію городища – святилища Звенигород. Саме тут у X – XIII століттях функціонувало святилище з чотирма капищами, першим критим язичницьким храмом, яке входило до Збруцького культового центру, який сформувався в Медоборах та проіснував до середини XIV ст. Це місце, де наші предки до прийняття християнства молились своїм богам, здійснювали їм жертвоприношення. Постійно могли знаходитися тут лише жерці-волхви. Навколо Звенигороду синхронно розташовані селища-супутники.

Цікавий феномен природи – острівець степу, що ніби “загубився” серед лісу. На ньому квітнуть багато рослин, утворюючи різнобарвні килими: маруна щиткова, золотушник звичайний, скабіоза блідо-жовта, волошки, молочай волинський, півники злаколісті. Тут можна подивуватись живучості окремих рослин у екстремальних умовах. Степова ділянка – місце оселення багатьох видів комах, багато з яких є рідкісними в Україні, а також плазунів (вуж, гадюка, веретільця, ящірки) та дрібних ссавців.

Крутосхилами поволі стежка спускається вниз і впирається у потічок, який витікає з Сліпого яру.

Тут добре видно виходи вапняків, якими сформоване Товтрове пасмо. На правому схилі Сліпого яру – одне із найбільших селищ-супутників Звенигородського городища-святилища «Бабина долина». Знайдені тут речі свідчать про те, що це поселення ремісників. У Сліпому Ярі стояла “кам’яна баба”, що послужило назвою поселенню.

Три джерела, що беруть початок під горою, несуть свої води в р.Збруч, протікаючи її мальовничою долиною. Багато років вони вважаються цілющими. Джерела входили до складу Збруцького культового центру. За переказами, властивості води з них досліджували ще польські науковці. Одне з них лікує очі, інше – нерви, третє – травлення (воно ж “джерело бажань”). Чудо-вода із цілющих джерел завжди прохолодна і чиста. [6]

2. Екологічна стежка “Бохіт”

Ця стежка найбільше приваблює істориків, краєзнавців, геологів, етнографів, студентів та учнів. Подорожуючи стежкою можна дізнатися багато цікавого з часів давньої Русі. Маршрут прокладено до найвищої вершини території заповідника – гори Бохіт (414 м.н.р.м). Тут знаходиться добре збережене капище, на якому, за твердженням науковців, стояла всесвітньо відома статуя Збруцького Святовіда. Протяжність маршруту – 6.2 км, а тривалість екскурсії 2-3 год.

Дорога до г. Бохіт пролягає через різновікові деревостани, сформовані дубом, грабом, кленом, явором.

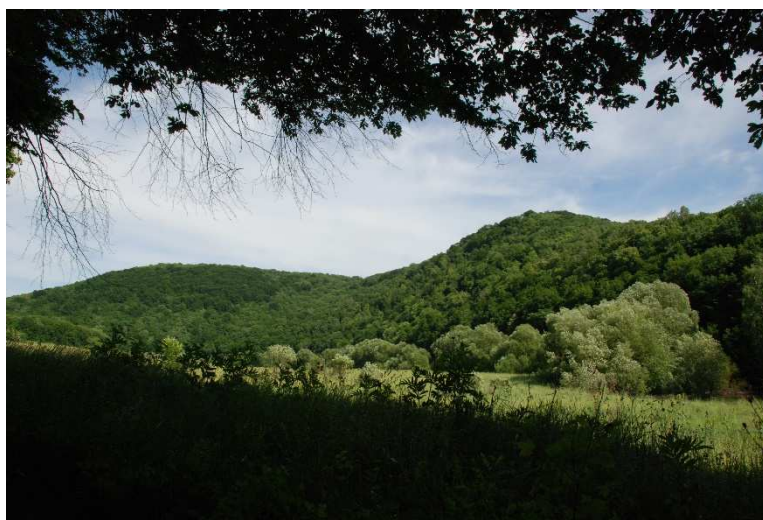


Рис. 4. Мальовничі краєвиди Медоборів

На самій горі зростає старий ясеневий ліс. Рослинний покрив багатий та різноманітний. Навесні у лісі масово квітнуть підсніжник звичайний, проліска дволиста, печіночниця, анемони, цибуля ведмежа, пізніше – лілія лісова, орхідні. На розсипах вапняків на Бохоті можна зустріти зарості лунарії оживаючої – виду, занесено до Червоної книги України. Цікаве і різноманітне тваринне населення. Тут зустрічаються козуля, куниця, білка. Із рідкісних птахів залітають пугач, підорлик малий. Фоновими видами є зяблик, дрізд співочий, мухоловка строката, мухоловка мала, дрізд чорний, славка сіра, кропивник.

На узліссі можна зустріти гадюку, вужа, веретільницю. Із рідкісних комах тут трапляється ведмедиця Гера, дуже рідко – вусач мускусний, сатурнія руда.

Лісова стежка веде до підніжжя гори Бохіт. Тут добре видно відслонення вапняків. Товтрова гряда складена вапняками міоценового віку, формування яких відбувалося в прибережній смугі теплого Сарматського моря (15-20 млн. років тому). Його населяли літотамнієві водорості, серпули, різні види моллюсків та інших морських організмів, які збереглися вцілілими у вапняках до сьогодні.

Стежка виводить до старої дороги скіфської доби, ліворуч якої знаходяться два могильники – курганний та безкурганний, з характерними для древніх слов’ян похованнями з трупоспаленням. Біля підніжжя гори знайдено п’ять селищ-супутників городища-святилища, три з яких виявлені з обох сторін гори Бохіт, а два – трохи далі.

Стара дорога веде до городища-святилища, яке захищене двома кільцевими рукотворними земляними валами та двома поперечними. Вали були споруджені із каменя ще в скіфські часи. Один із поперечних валів відділяв сакральну частину городища від загальнодоступної. Через прохід у валу потрапляємо до загальнодоступної частини городища. Тут знаходились келії для жерців, тимчасові житла для паломників, ритуальні колодязі і довгі будинки-контини, призначені для здійснення

культових обрядів. Поруч із в'їздом до городища була досліджена хлібна піч, де пеклися ритуальні хліби.

За другим поперечним валом, в сакральній частині городища-святилища, знаходились культові споруди: капище, кам'яний жертovníк і жертovní площадка на валу. Всі святилища побудовані з каменю. Вільний доступ на територію святилища мали тільки волхви.

Капище знаходилось на найвищій частині городища і всієї гори Бохит. В його центральній частині, при піднятій над поверхнею землі на 50-60 см., є чотирикутна яма. Саме тут стояв відомий Збруцький Святийовид.

З північної сторони до статуї вела невеличка доріжка. Довкола центральної частини капища симетрично розташовані вісім жертovníх ям. Дві з них знаходяться з обох сторін центральної доріжки.

Збруцький ідол знайдений у серпні 1848 р. в річці Збруч (околиці с. Городниця) австрійськими прикордонниками. Статуя має вигляд квадратного кам'яного стовпа заввишки 2,57 м зі сторонами 29x32 см, на чотирьох сторонах якого вирізьблено зображення. Увінчувала цей кам'яний стовп чотириока голова, покрита круглою шапкою. Зображення на гранях ідола поділені на три горизонтальні яруси. Дослідники стверджують, що це пов'язано із уявленням язичників про поділ світу на три частини: небо – світ богів (верхній ярус); землю, де живуть люди (середній ярус); підземний світ – таємничі мешканці (нижній ярус). Польські вчені довели, що він виготовлений із медоборського вапняку і в минулому був пофарбований червоною фарбою. Сама статуя зберігається в археологічному музеї міста Кракова (Польща), а її копії є у Києві, в Тернополі, а також на території центральної садиби природного заповідника "Медобори". Недалеко від капища знаходиться жертovníк. Він має вигляд курганоподібного підвищення, основа якого викладена великими кам'яними брилами. Заповнювався жертovníк на протязі довгого часу. Наші предки-язичники приносили сюди жертву: свійських тварин, птицю, посуд та інші речі. Вони просили у своїх богів доброго врожаю, здоров'я, родинного щастя. Обабіч земляного валу біля основи городища знаходиться "дольмен" – своєрідні "ворота". Він утворений двома величезними вертикальними і одним поперечним рукотворними кам'яними стовпами. В них є багато чисельні дірки-отвори, як стверджують деякі дослідники, з різною енергетикою. Дольмен відноситься до мегалітів. Думки науковців щодо призначення цієї споруди різні.

3. Екологічна стежка "Гора Гостра".

Маршрут довжиною 1,2 км прокладено через вершину бічної товтри, на якій збереглися рідкісні степові та наскельно-степові угруповання рослин, в складі яких є багато рідкісних, ендемічних, реліктових та погранично-ареальних видів. У зв'язку з цим відвідувачами стежки є, як правило, науковці.

Назва гори походить від конфігурації товтри, яка в минулому мала гострий шпиль, зруйнований в результаті функціонування тут в 50х-60х роках кар'єру.

З вершини гори добре проглядається навколишня місцевість: ланцюг Товтровоного кряжу, г.г. Дзюрава, Лебедиха, Ципель, Франкові скелі, Довга, Любовня з розташованим біля них селом Вікном, назва якого походить від карстових озерець-вікнин, які знаходяться на його околицях. [6]

Отже, розроблений туристичний маршрут поєднує історико-архітектурні, культурні, природні об'єкти краю. Не має вікових обмежень і є цікавим для всіх верств населення. Екскурсійна мандрівка розроблена з метою всебічного висвітлення багатого туристичного потенціалу нашого краю, створення конкурентноспроможного регіонального туристичного продукту та його ефективного просування на українському туристичному ринку, залучення туристів в область, особливо молоді, адже використання туризму – один із засобів виховання та гармонійного розвитку особистості.

Рекомендації керівникам туристичних груп

1. Маршрут розроблений для всіх вікових категорій населення;
2. Матеріали екскурсій можна використовувати при вивченні історії свого краю, літератури, природознавства, мистецтвознавства, у виховній роботі;
3. Обсяг і характер висвітлення інформації залежить від вікової групи екскурсантів;
4. Необхідно пам'ятати, що екскурсія – не просто прогулянка, а своєрідне навчальне заняття і, одночасно, – цікавий відпочинок;
5. Заздалегідь слід вивчити об'єкти на яких проведеться екскурсія, запам'ятати її головну тему, скласти план екскурсії та підготувати тези тексту;
6. Дотримуватись теми екскурсії, не відхилятися на висвітлення побічних та випадкових питань;
7. Не залишати екскурсантів тільки споглядачами і слухачами, а стимулювати їх до активної, творчої співучасті в бесіді;
8. Не перевантажувати учасників екскурсії численними назвами, найменуваннями, датами – вони їх забудуть;

9. Не перевтомлювати екскурсантів надмірною кількістю інформації, бо вони перестають її сприймати і осмислювати;
10. Вміти показувати об'єкти і вчити учасників екскурсії правильно їх розглядати;
11. Для вдалого проведення екскурсії необхідно продумати запасний варіант екскурсійного маршруту на випадок форс-мажорних обставин;
12. Враховувати тривалість технічних зупинок та тривалість світлового дня (для учнівських груп);
13. Відвідувати заповідник можна лише за дозволом і з відома адміністрації. Потрібно попередньо домовитися про екскурсію по екологічним стежкам. На пішу прогулянку бажано прихопити питну воду.
14. Щоб повною мірою оцінити велич та красу даної подорожі варто тут побувати у теплу пору року, а також вирушати в дорогу о 8 годині ранку.

Література:

1. Бармак М. В., Бармак О. Я. "Наш край - Тернопільщина". – Тернопіль, 1997. – 164 с.
2. Два береги Збруча. - К.: Грані-Т, 2008. - 104 с.
3. Земля Тернопільська. Туристичний путівник. – Тернопіль: Джура, 2003-368с.
4. Липа К. Під захистом мурів. - К.: Наш час, 2008. - 184 с. - (Сер. "Невідома Україна").
5. Чемера Г. «Село Вікно. Історія і сьогодення». Тернопіль. 1998
6. Медобори. Природний заповідник (Електрон. ресурс) /Спосіб доступу: <http://www.medobory-reserve.te.ua>

Abstract:

***Tetyana Grukhina.* TRAVEL IN THE FANTASTIC WORLD. "MEDOBORIV". DESCRIPTION OF THE EXCURSION TRIP.**

The article contains general information of the organization and guided a tour to the tourist-attraction areas of the Tovtrovy ridge and the settlements of the eastern part of the Ternopil region.

This one-day excursion does not overload tourists physically and emotionally. The description of places of visit combines scientific facts which are closely related to folk art as a whole. The Medobory Nature Reserve is the central object of the trip and is the highest form of nature protection in Ukraine because the Tovtrovy ridge is a unique nature sanctuary and the geological heritage, which is not the same in Europe.

Key words: mountains Medobory, Nature Reserve, ecological path, tourist objects, flora and fauna.

ГЕОГРАФІЧНА ОСВІТА

УДК 373.5.016:91:004.738.1(045)

ГЕЙМІФІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ ГЕОГРАФІЇ У ВИЩІЙ ШКОЛІ

Ольга Варакута

*Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка,
кафедра географії та методики її навчання, м. Тернопіль, вул. Максима Кривоноса 2а.*

ovarakuta@ukr.net

У статті розкрито сутність поняття «гейміфікація». На основі вивчення і опису технологій проведення значної кількості географічних онлайн-ігор, показано можливості окремих з них, а саме: «Географія Великих», «Географія Світу», «Europe Map Test», «Битви знавців. Географія», «Фізична карта», «Вивчайте географію, карти і країни», «Світ тварин - вікторина», «Географія», «Географія. Тести» у формуванні й перевірці знань з теми «Євразія».

Ключові слова: *світові освітні тренди, «Гейміфікація (Ігрофікація)», онлайн-гра, методика.*

Формування нового типу суспільства потребує суттєвих змін у системі як загальної середньої, так і вищої освіти. Найважливішими вважаються: масовий неперервний характер навчання, орієнтація на активне засвоєння людиною способів пізнавальної діяльності, адаптація інформаційно-освітнього середовища до потреб та запитів особистості, суб'єктна орієнтація для забезпечення можливості розкриття творчих здібностей особистості та ін.

Останнім часом стає помітною тенденція до зниження ефективності методів, традиційно застосовуваних у навчальному процесі. Жорстке регулювання діяльності студентів на заняттях, обов'язковість навчальних процедур часто призводять до нерозуміння ними цілей здійснюваних дій, до недостатнього усвідомлення необхідності досліджуваного матеріалу і його практичної значущості. Як результат, в студентів спостерігається відсутність мотивації до навчання, а також навичок планування своєї діяльності.

Відкритий доступ до сучасних інформаційних технологій змінює життя людей на краще, сприяє трансформації системи освіти, підвищує продуктивність праці та конкурентоспроможність будь-якої країни на світовому ринку.

На сучасному етапі розвитку інформаційного суспільства виділяються основні освітні тренди, серед яких: дистанційне та мобільне навчання, MOOC, доповнена реальність, хмарні LMS, персоналізація, BigData, гейміфікація, які можуть змінити не тільки зміст освіти, а й безперечно вплинути на її якість. [7]

Сьогодні популярності набуває технологія «Гейміфікація», яка дозволяє використовувати на занятті не тільки стаціонарні комп'ютери, але й наявні в студентів мобільні пристрої.

Сам термін «гейміфікація» виник у середовищі маркетологів. Перед ними завжди стояло завдання збільшення продажів. Зрозуміло, що повз їх увагу не міг пройти такий вид людської діяльності як гра. Саме вона, з її азартом, прагненням виграти та внутрішньою мотивацією підказала їм ідею перетворити покупця на гравця. З часом були розроблені принципи, методи та стратегії залучення ігрових механізмів та прийомів, щоб примусити потенційного покупця зробити покупку. Як приклади, можна навести карти лояльності, бонуси, конкурси, розіграші, акції «три за ціною чотирьох» тощо.

Проблемні аспекти впровадження гейміфікації в різні сфери життєдіяльності людини, зокрема освітню, досліджували Ткаченко О., Митева А., Сергеева Л., Стамблер М., питання щодо використання комп'ютерних ігор в освітніх цілях розкрито Бершадским А.М., Янко Е.Е. Серед закордонних дослідників, які розглядали зазначене проблемне коло питань, варто виділити Джейн МакГонігал (Jane McGonigal), Гейб Зикерман (Geub Ziberman), Ю-Кай Чоу (Yu-Kai Chow), Кевін Вербах (Kevin Verbach), Ден Хантер (Dan Hunter), Барбара Куршам (Barbara Kursham) та ін.

Кевін Вербах, в своїй книзі «Для виграти: як мислення гри може революціонувати ваш бізнес» дає таке визначення: «гейміфікація» – це використання ігрових елементів і технік з ігрового дизайну в неігровому контексті [12].

Саме використання ігрових прийомів, практик та механізмів у неігровому середовищі і отримало назву «гейміфікація» (або рідше «геймізація»), тобто «ігрофікація». [9]

Технологія «Гейміфікація», як напрям досліджень, в освіті з'явилася порівняно недавно. Вона заснована «на перетині» психології, поведінкової економіки, менеджменту і ігрового дизайну.

Впровадження ігрових елементів у процес навчання дозволяє мотивувати студентів до самостійного освоєння матеріалу. Залучення гри в процес навчання не є чимось особливим, але впровадження інформаційно-комунікативних технологій дозволяє розширити спектр ігор, ігрових форм і елементів на заняттях.

Гейміфікація у навчанні викликає почуття радості, задоволення; може сприяти формуванню навичок самоаналізу; позитивно впливати на удосконалення певних поведінкових дій: досягнення успіху, самодисципліни, дотримання визначених правил, а також може бути шляхом соціалізації, формування навичок співпраці. Вона спирається на природні людські інстинкти, використовує конкуренцію, досягнення, статус, самовираження, альтруїзм, вирішення задач.

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.*

Наведемо приклади використання декількох онлайн-ігор під час вивчення материка Євразія в курсі «Географія материків» у вищій школі.

Під час проведення лабораторних занять з тем: «Географічне положення Євразії. Берегова лінія», «Фізико-географічна характеристика Східної Азії», «ФГ країни Південної і Південно-Східної Азії», «ФГ країни Західної Азії» доцільно використати онлайн-гру «Географія Великих».[9]



Рис.1. Стартова сторінка онлайн-гри «Географія Великих» [9]

Онлайн-гра «Географія Великих» дає можливість зануритися в атмосферу великих плавань і подорожей із знаменитими першовідкривачами: відкрити Антарктиду разом з Фадеєм Беллінгаузеном; по суворих північних морях на страхітливому ДРАККАР з Еріком Рудим доплисти до берегів Гренландії або помилуватися разом з Давидом Лівінгстоном красою могутнього водоспаду Вікторія, дослідити разом з Марко Поло Азію та ін.

Кожен окремих тест гри описує якусь одну велику подорож: відкриття Австралії, плавання в Америку, пошук сухопутного шляху в Індію, дослідження Азії і тощо.

Унікальність даної гри полягає в тому, що вона дає можливість вивчити географію, дізнатися, що мис Доброї Надії не найпівденніша точка Африки або, що місто Кассіарсук - це поселення, що знаходиться на території Гренландії, що Америку насправді відкрив не Колумб, а за багато століть до нього хоробрий вікінг Лейф Ейріксон, що Чарльз Дарвін не тільки батько теорії еволюції, але і кругосвітній мандрівник та ін.

У справжніх подорожах помилки – це справа непростиме, адже один невірний рух штурвала і ваш чудовий корабель може виявитися в безодні моря.

Таке ж правило діє і на просторах географічної гри: не можна допускати помилок. Одна помилка і тест починається спочатку.

Таким чином, особливості онлайн-гри «Географія Великих» полягають у наступному:

- незабутня атмосфера епохи Великих географічних відкриттів;

- тести дозволяють вивчити географію і дізнатися цікаві факти;
- це захоплюючі розповіді про великих мандрівників;
- під час проходження тестів не можна помилятися. Одна помилка і тест доведеться починати заново.

На лабораторних заняттях з тем: «Фізико-географічна характеристика Фенноскандії», «Фізико-географічна характеристика Британських островів і Герцинської Європи», «Фізико-географічна характеристика Альпійсько-Карпатської ФГК», «Фізико-географічна характеристика Європейського Середземномор'я», «Фізико-географічна характеристика Уралу», «Фізико-географічна характеристика Східної Азії», «ФГ країни Південної і Південно-Східної Азії», «ФГ країни Західної Азії» варто застосувати онлайн-гру «Географія Світу».[4]

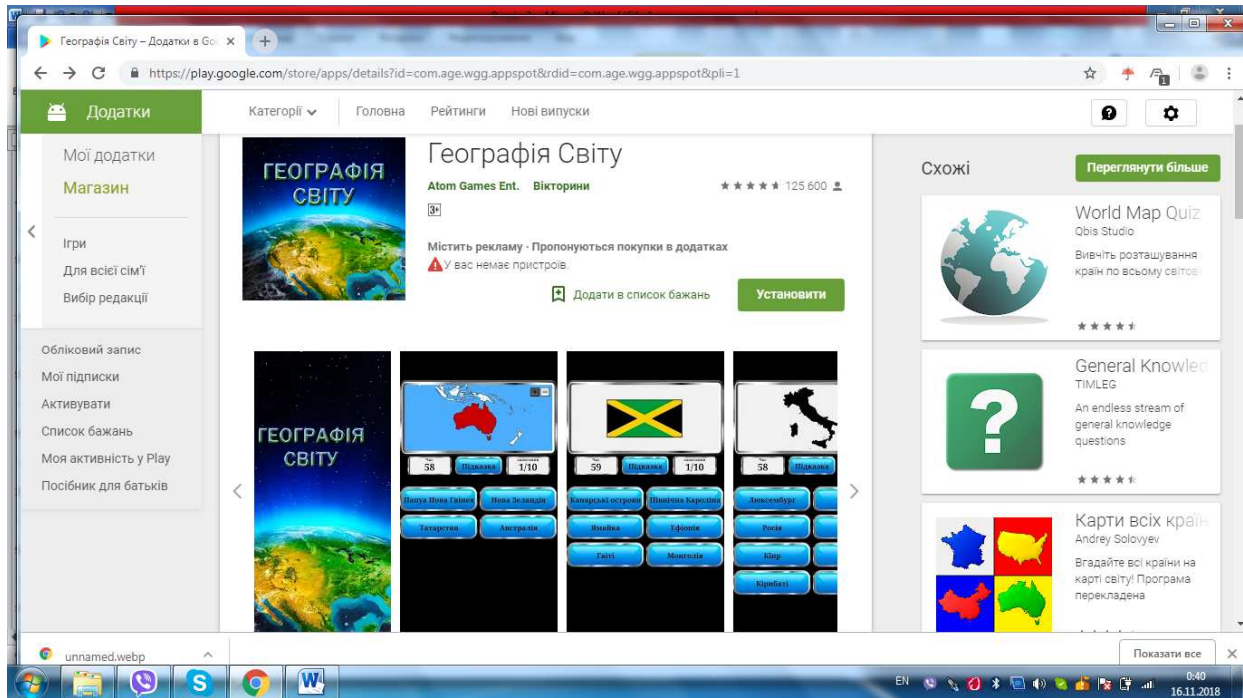


Рис. 2. Стартова сторінка онлайн-гри «Географія Світу» [4]

Онлайн-гра «Географія Світу» - це вікторина, яка допомагає дізнатись все про країни - карти, прапори, столиці, населення, контури, герби, релігію, мову, валюту, назву та висоту найвищих точок, площу, главу держави, самоназву, номінальний ВВП, ВВП та ПКС на душу населення, середній вік, тривалість життя, релігія у відсотках, щільність населення, орні землі, тривалість навчання, народжуваність, девіз. Гра складається із 112 раундів. На кожен тему надається 4 раунди, кожен наступний з яких має більшу кількість завдань, підвищеної складності. Граєць, пройшовши правильно раунд, переходить на наступний. Якщо були скоєні помилки, надається можливість вивчити дану інформацію у грі, скориставшись рубрикою «Інформація». Таким чином, відбувається не тільки перевірка знань, але й самонавчання.

Онлайн-гра містить 6000 запитань 4 рівнів труднощів, більше 2000 різних зображень, 400 різних країн, регіонів та островів. У структурі гри 26 різних варіантів вікторини:

<ul style="list-style-type: none"> ● Знайти на карті ● Столиця ● Прапор ● Населення ● Пограничний план ● Релігія ● Герб ● Мова ● Валюта 	<ul style="list-style-type: none"> ● Найвище назва точки ● Найвища точка ● Розмір площі ● Капітал на карті ● Капітальне населення ● Глава держави ● Локальне ім'я ● ВВП номінальний ● ППП ВВП на душу населення 	<ul style="list-style-type: none"> ● Середній вік ● Тривалість життя ● Релігія в% ● Щільність населення ● Сільськогосподарська земля ● Тривалість школи ● народжуваність ● Девіз країни
--	--	---

Вивчаючи теми «Основні риси рельєфу Євразії. Морфоструктури Євразії», «Морфоскульптури Євразії» доцільно використати онлайн-гру пазли Europe Map Test.[11]

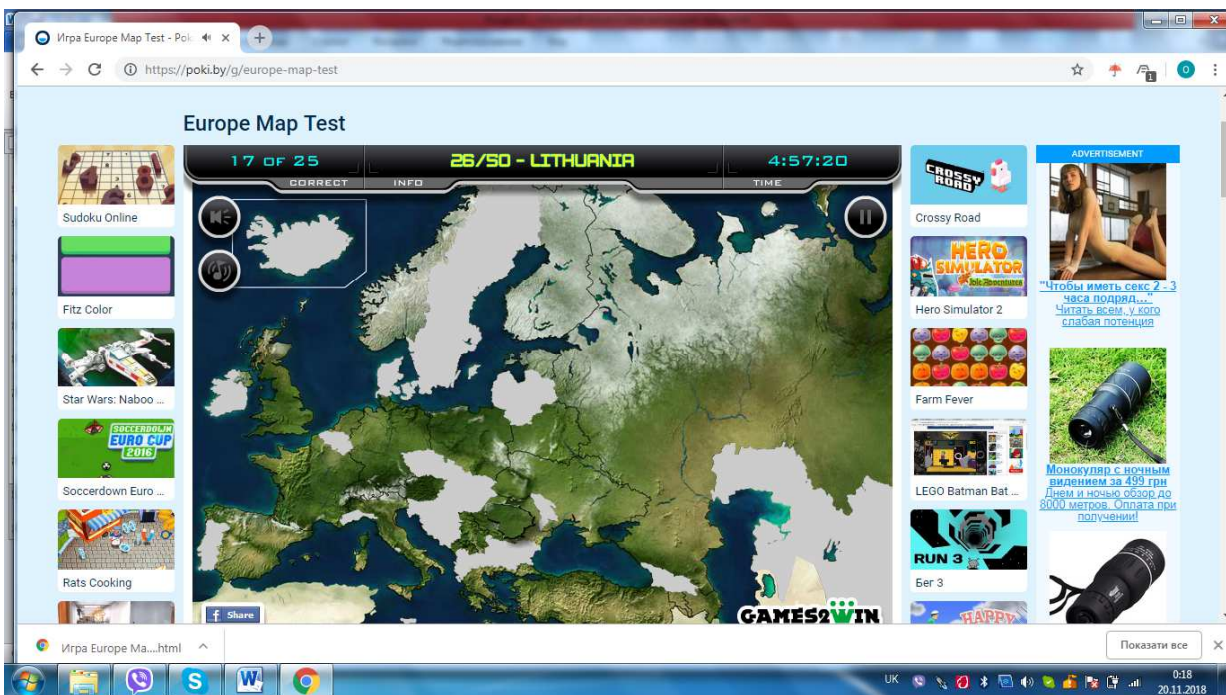


Рис.3. Стартова сторінка онлайн-гри пазли Europe Map Test [11]

Ця гра дає можливість за формою кордону та зовнішнім виглядом рельєфу впізнати країну Європи і поставити її на відповідне місце на карті. Умова гри відповідає технології складання пазлів. Гра цікава і захоплююча. Вона формує комплексне уявлення морфології Європи та країн зокрема. А також розвиває вміння встановлювати просторові зв'язки.

Онлайн-гра «Битви знавців. Географія» [1] надзвичайно буде корисною під час проведення лабораторних занять з тем «Особливості клімату Євразії», «Кліматичне районування і характеристика кліматичних областей Євразії» та ін.

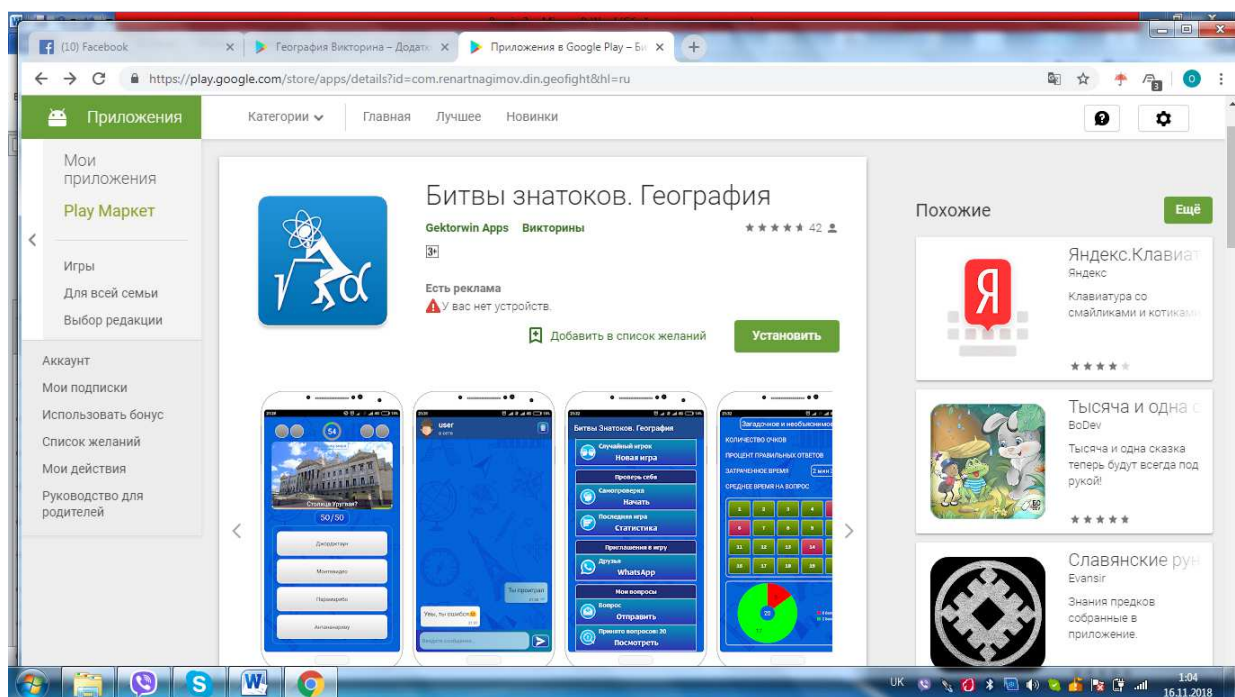


Рис.4. Стартова сторінка онлайн-гра «Битви знавців. Географія» [1]

«Битви знавців. Географія» - інтелектуальна гра з однієї сторони та можливість вивчати географію з іншої. Граючи цю гру можна дізнатися про свій рівень підготовки і значно покращити його. У структурі гри 16 тем, в т.ч. «Фізична географія», «Погода і клімат», «Стихійні явища», «Геоєкологія», «Чудеса світу», «Етнографія», «Економічна географія», «Геополітика», «Туристичні маршрути», «Астрономія», «Країни світу», «Міста світу», «Геоєкологія», «Географічні відкриття», «Запитання від знатаків», «Соціальна географія», «Загадкове і неймовірне». Темі містять більше 1500 запитань, база постійно поповнюється. Гра через Інтернет шукає співгравців. Запитання у онлайн-грі є двох видів: з соціально-економічної географії і фізичної. Відповідно є значна кількість запитань з географії материків і океанів, в тому числі Євразії.

Коли вибираєш неправильну відповідь, тоді гра після сигналу висвітлює правильну. Таким чином гравець отримує нові пізнавальні знання.

Можливість мандрувати по картах під час гри формує уявлення про кліматичні особливості, різні географічні об'єкти, регіони й території, допомагає правильно сприйняти їх у дійсності.

Під час вивчення майже всіх підтем з теми «Фізико-географічне районування Євразії. Фізико-географічні країни та критерії їх виділення» на лабораторних заняттях фрагментарно можна використовувати онлайн-гру «Географія Світу. Згадай місце і країну за фото».[4]

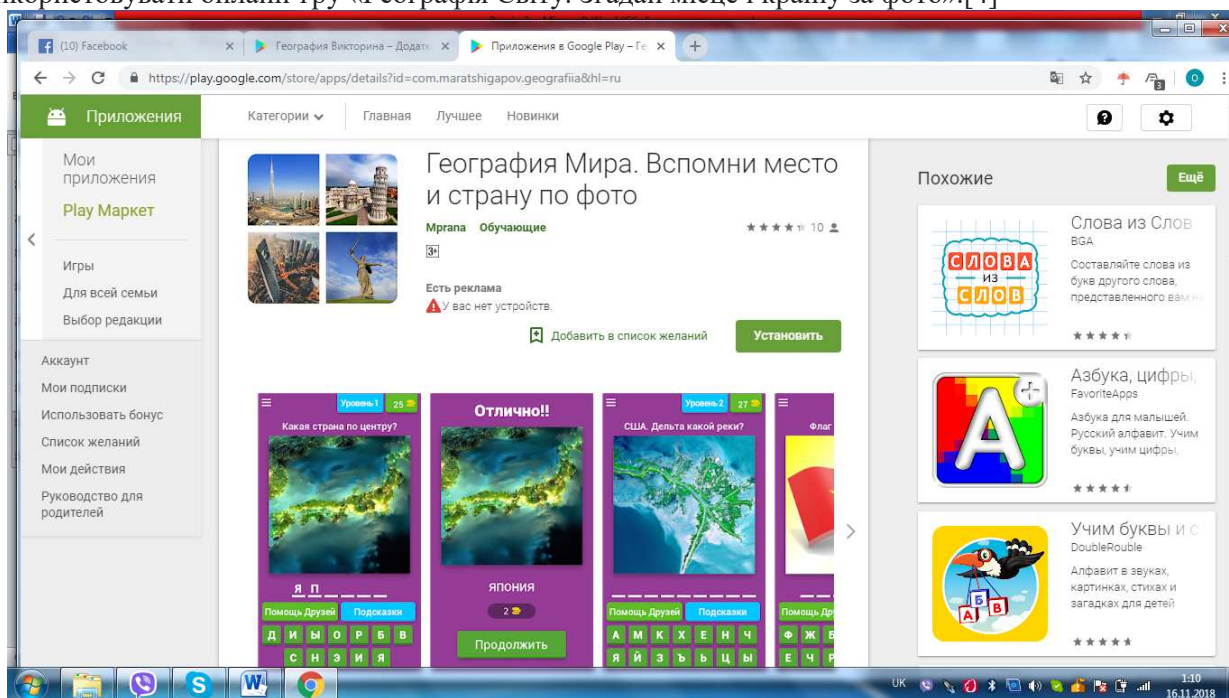


Рис.5. Стартова сторінка онлайн-гра «Географія Світу. Згадай місце і країну фото». [12]

Гра «Географія Світу. Згадай місце і країну фото» - це захоплюючий навчальний додаток. Він дає можливість перевірити чи пам'ятають гравці географічні об'єкти (в т.ч. Євразії) за їх обрисами, наприклад, Каспійське море. Чи впізнають на мапі за формою чобітка витягнуту територію Італії. Чи згадають силует Фудзіями. Або, як зовні виглядає будівля знаменитого Ермітажу чи басейн річки Лена з космосу. Завдання різної складності.

Гра дозволяє не тільки актуалізувати свої знання, але й поглибити їх.

У процесі гри можна звернутися до підказок:

- відкрити ціле слово,
- залишити тільки ті букви, які складають слово,
- відкрити тільки одну букву в слові,
- вимагати від одного ряду.

Рівні гри постійно поповнюються новими версіями.

У вивченні номенклатури Євразії: назв форм рельєфу, водних об'єктів, морів і т.п. у великій нагоді стане онлайн-гра «Фізична карта».[10]

Працюючи з нею, у гравців одночасно спрацьовує зорова пам'ять, розвивається просторова уява, спостережливість. Гра дає можливість абстрагуватися від другорядного.

Майже на кожному лабораторному занятті з вивчення материка Євразія можна використати онлайн-гру «Вивчайте географію, карти і країни».[2]

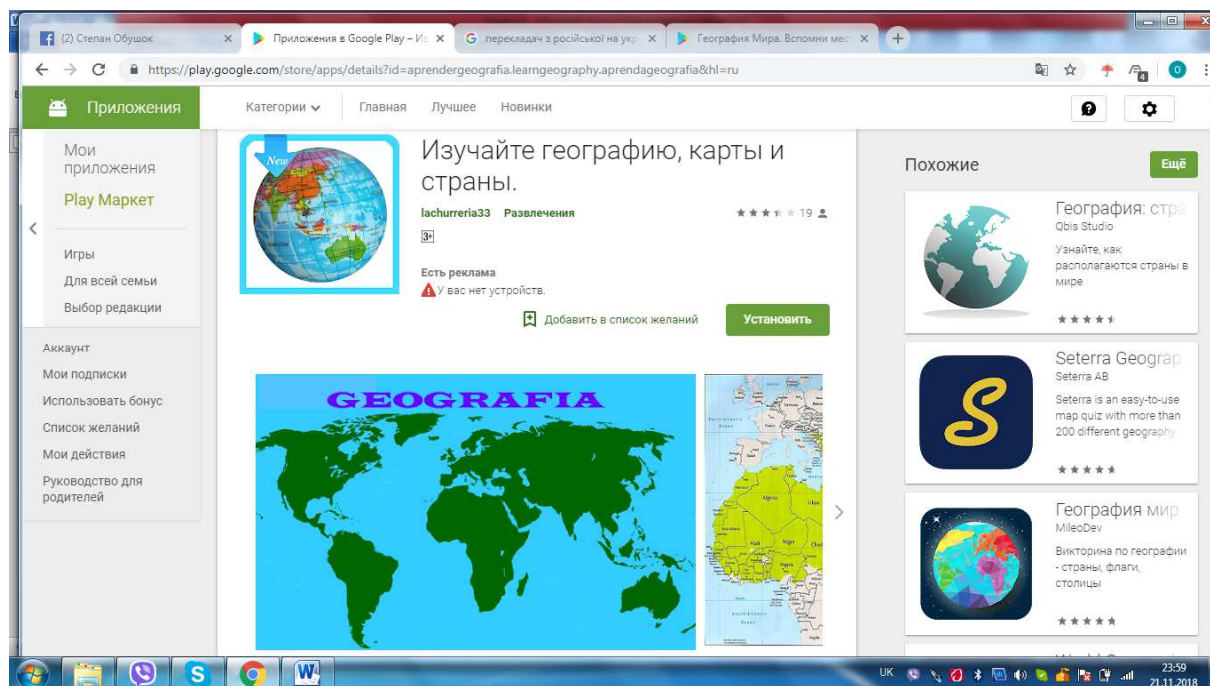


Рис. 7. Стартова сторінка онлайн-гри «Вивчайте географію, карти і країни». [2]

Структура і зміст онлайн-гри спрямовані на вивчення географії континентів і країн, які складають світ. Гра містить в собі велику кількість навчальних відеороликів, за допомогою яких можна вивчати різні види фізичних подій та процесів. Гра насичена цікавими відповідями на окремі географічні запитання.

У цьому додатку «Learn Geography» поміщені політичні карти, фізичні карти, адміністративні, карти штатів і країн, річок, гірських масивів і т.д.

Користувач має можливість знаходити відповіді на багато сумнівів у блоці «Інформація».

Додаток, має наступні характеристики:

- зміст гри періодично оновлюється;
- він переведений на кілька мов з навчальними відео;
- додаток зазначає гравця вже побаченими відео, таким чином сприяє заощадити час, насолодитись його змістом;
- дає можливість поділитися своїм контентом через соціальні мережі;
- додаток є безкоштовним і дуже простим в установці.

Зміст її програми в основному складається з класів і курсів, таких як: вивчення географії з історією, материки світу, загальна географія тощо.

Під час проведення лабораторних занять, на яких студенти дають фізико-географічну характеристику ФГ країн Євразії, що включає фауну території: Фенноскандії, Британських островів і Герцинської Європи, Альпійсько-Карпатської ФГК, Європейського Середземномор'я, Уралу, Східної Азії, країн Південної і Південно-Східної Азії та Західної Азії, у допомозі стане онлайн-гра «Світ тварин - вікторина».[8]

Це гра-вікторина, яка дає можливість дізнатися все про тварин цих та інших ФГ країн, а саме, таких як: ссавці, птахи, плазуни, земноводні, риби, молюски, ракоподібні, комахи, павукоподібні та самостійно вивчити їх латинські назви.

Перевірити знання студентами країн Євразії, їх столиць та прапорів допоможе онлайн-гра «Географія».[5] Граючи в цю онлайн-гру, можна дізнатися для себе про нові країни, підвищити ерудицію щодо політичної карти світу.

У налаштуваннях гри можна відзначити регіони, які вас цікавлять: Європа, Азія, Африка, Америка та Океанія. Якщо ви не знаєте правильної відповіді, то в будь-який момент можна її подивитися, натиснувши "+ варіанти" прямо в грі.

На даний момент, існує 3 режими гри: дізнатися столицю зазначеної країни, і навпаки - країну зазначеної столиці, дізнатися країну за її прапором.

Для контролю і корекції засвоєних знань з географії материків, в т.ч. Євразії доцільно використати онлайн-гру «Географія. Тести».[6]

За допомогою додатку можна перевірити знання в галузі географії. Дві гри тестують знання з

географії шести материків на трьох рівнях складності, а в третій грі необхідно розгадати таємницю чорного квадрата.

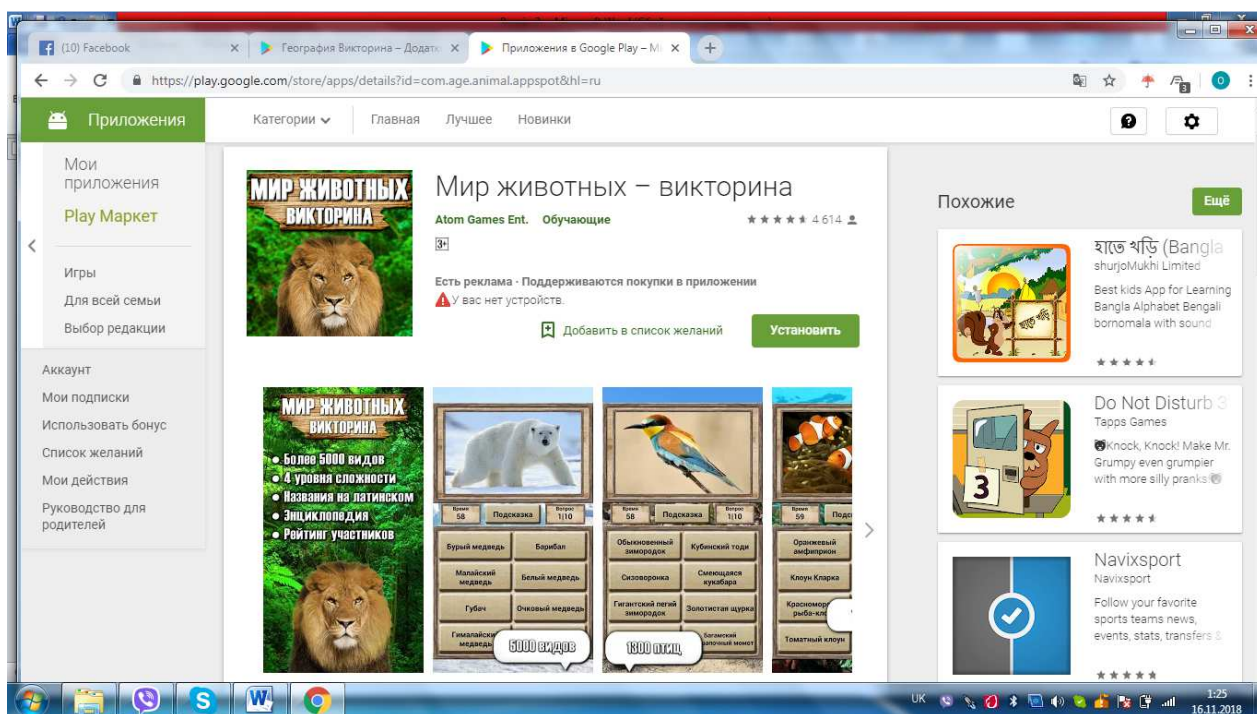


Рис. 8. Стартова сторінка онлайн-гри «Світ тварин - вікторина»[8]

У додатку присутня своя система рейтингів, яка будується на кількості очок. Їх можна заробити виконавши квест.

Таким чином, гейміфікація може зробити процес навчання та виховання більш приємним та захоплюючим, адже у грі зосереджено безліч точок мотивації – змагальність, призові стимули, логіка подолання перешкод. Проте, варто наголосити, що гейміфікація не означає, що вчитель чи викладач повинен придумувати складну систему з окулярами, фішками, значками, здійснювати залучення ігрових технік і механік у діяльність, не пов'язану з грою, з метою формування специфічної поведінки.

Доцільно сказати, що гейміфікація, як світовий освітній тренд набирає швидких темпів. Однак, серед проаналізованої нами значної кількості онлайн-ігор в галузі географії, переважають такі, які в основному виконують розважальну, самореалізаційну, перевіряючу, контролюючу функцію. Багато з них спрямовані на перевірку знання країн світу, їх столиць і прапорів.

Пізнавальні географічні онлайн-ігри різних географічних напрямів і тем, а саме: геоморфології, клімату, внутрішніх вод, ґрунтів, природи (рослин, тварин), заповідних територій та ін. потребують розробки, а ряд діючих удосконалення.

Варто ще зауважити, що основна кількість онлайн-ігор зосереджена на вікову категорію школярів та підлітків, а тематичних географічних ігор призначених для гравців вищої школи – студентів ще дуже мало.

Література:

1. Битви знавців. Географія. Онлайн-гра [Електронний ресурс] . – Режим доступу: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.renartnagimov.din.geofight&hl=ru>
2. Вивчайте географію, карти і країни. Онлайн-гра [Електронний ресурс] . – Режим доступу: <https://play.google.com/store/apps/details?id=aprendergeografia.learngeography.aprendageografia&hl=ru>
3. Географія Великих. Онлайн-гра [Електронний ресурс] . – Режим доступу: <https://play.google.com/store/apps/details?id=ru.donchenko.geograf&hl=ru>
4. Географія Світу. Згадай місце і країну фото. Онлайн-гра [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.maratshigapov.geografiia&hl=ar>
5. Географія. Онлайн-гра [Електронний ресурс] . – Режим доступу: (<https://play.google.com/store/apps/details?id=ru.aevd.geography&hl=ru>)
6. Географія. Тести. Онлайн-гра [Електронний ресурс] . – Режим доступу: (<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.flagmaster.andromeda.myapplication&hl=ru>)
7. Коневщинська О. Е. Зарубіжний досвід використання «Minecraft: Education Edition» у проектній діяльності [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://ite.kspu.edu/webfm_send/957

8. Світ тварин – вікторина. Онлайн-гра [Електронний ресурс] . – Режим доступу: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.age.animal.appspot&hl=ru>
9. Фідря Надія Нова українська школа: Гейміфікація на уроках географії [Електронний ресурс] . – Режим доступу: <https://super.urok-ua.com/stattya-nova-ukrayinska-shkola-geymifikatsiya-na-urokah-geografii/>
10. Фізичная карта. Онлайн-гра [Електронний ресурс] . – Режим доступу: <https://play.google.com/store/apps/details?id=orimar.physicalMap&hl=ru>
11. Europe Map Test онлайн-гра пазли [Електронний ресурс] . – Режим доступу: <https://poki.by/g/europe-map-test>
12. Werbach K. For the Win: How Game Thinking Can Revolutionize Your Business [Paperback] / Werbach K., Hunter D. – Wharton Digital Press, 30 жовт. 2012 р. – 148 с.

Abstract:

O. M. Varakuta. GAMEPLAYING TECHNOLOGIES TO TEACHING GEOGRAPHY IN HIGH SCHOOL.

The article reveals the essence of the concept of "gameplay". Based on the study and description of technologies for conducting a large number of geographic online games, the possibilities of individual ones are shown, namely "Geography of the Great", "Geography of the World", "Europe Map Test", "Battle of connoisseurs. Geography", "Physical map", "Explore geography, maps and countries", "World of Animals - Quiz", "Geography", "Geography. Tests" in the formation and verification of knowledge on the topic "Eurasia".

Key words: world educational trends, gameplay, online game, methodology.

РОЗВИТОК ЛАНДШАФТОЗНАВСТВА В УКРАЇНІ

Студентська наукова конференція
присвячена 160-річчю від дня народження П.А.Тутковського

Мирослава Питуляк*, Микола Питуляк*

*Тернопільський національний педагогічний університет ім. В.Гнатюка**
м. Тернопіль, вул. М.Кривоноса, 2 geo-tnpu@ukr.net

Павло Аполлонович Тутковський – видатний геолог і географ, етнограф і краєзнавець, вчений-енциклопедист, організатор і подвижник науки та культури. Цього року минає 160 років від дня його народження. Цій даті була присвячена студентська наукова конференція, яка відбулася на географічному факультеті Тернопільського національного педагогічного університету ім. В.Гнатюка.

Ключові слова: конференція, ландшафтознавство, краєвиди, Тутковський П.А.

У цьому році минає 160 років від дня народження видатного вченого, одного з основоположників геології і географії України Павла Аполлоновича Тутковського. Впродовж тривалого часу ім'я та науковий доробок П.А. Тутковського були забуті. У наукових колах цей вчений більш відомий як геолог. Разом з тим вагомим є його вклад в розвиток географії, зокрема фізичної, та ландшафтознавства.

На географічному факультеті ТНПУ, на кафедрі географії і методики її навчання 22 жовтня 2018 р. відбулася студентська конференція на тему «Розвиток ландшафтознавства в Україні» присвячена 160-річчю від дня народження П.А.Тутковського, кураторами якої є доценти кафедри географії і методики її навчання Питуляк М.Р., і Питуляк М.В. У роботі конференції взяли участь студенти географічного факультету, а також працівники наукової бібліотеки ТНПУ: Шанайда О.І. – провідний бібліотекар, Красовська Л.І. – завідувач сектору.

На конференції були заслухані доповіді на таку тематику: «Тутковський П.А. – український вчений-геолог, географ, педагог», «Внесок П.А.Тутковського у розвиток вчення про ландшафт», «Тутковський П.А. – дослідник природи Волині», «Внесок П.А.Тутковського в розвиток еолової теорії походження лесів», «Розвиток ландшафтознавства в Україні», «Ландшафтознавчі школи та основні напрямки сучасних ландшафтознавчих досліджень в Україні», «Польові ландшафтознавчі дослідження Волинського і Житомирського Полісся».

У своїй доповіді доценти М.Р.Питуляк, М.В.Питуляк звернули увагу на основні етапи становлення П.А.Тутковського як науковця і дослідника природи.

П. А. Тутковський народився 17.02 (01.03) 1858 р. у м. Липовець Київської губернії (нині Вінницька область) у родині судді. Прапрадід Павла походив із запорізьких козаків і мав прізвище

Корчак Тутко, однак під час польської окупації України його записали Тутковським.

З юнацьких років Павло Аполлонович захоплювався природознавством. У своїй автобіографії в 1929 р. він писав: "...уже с пятого класса я начал очень увлекаться самостоятельным изучением естественных наук, в которых не было мертвого догматизма, и все выводы были научно обоснованными...". Закінчивши Житомирську чоловічу гімназію із срібною медаллю, в 1877 році вступив на природниче відділення фізико-математичного факультету Київського університету, який успішно закінчив у 1882 р. У 1883 р. фізико-математичний факультет університету обрав його стипендіатом для підготовки до професури по кафедрі мінералогії та геології [3].

У 1883 році Тутковського обирають почесним членом Київського товариства природознавців, згодом — дійсним членом Петербурзького мінералогічного товариства, членом Бельгійського товариства геології і палеонтології в Брюсселі, почесним членом товариства любителів природознавства, антропології та етнографії при Московському університеті.

У 1904 році Павло Тутковський прийняв пропозицію куратора Київського навчального округу і став інспектором народних училищ Луцького повіту Волинської губернії. Будучи інспектором, Павло Аполлонович багато мандрував і досліджував природу Волині. Був членом Товариства дослідників Волині.

У 1911 році П. А. Тутковський блискуче захистив дисертацію на тему «Ископаемые пустыни Северного полушария» в Московському університеті. Одноголосно йому було присуджено науковий ступінь доктора географії. За збірку опублікованих праць Казанський університет в цьому ж році присудив йому науковий ступінь доктора географії і доктора мінералогії і геогнозії. Це винятковий випадок, коли вчений отримав науковий ступінь доктора, не маючи ступеня магістра, що засвідчило вагомий внесок П. А. Тутковського в геологічну і географічну науку.

Він є автором теорії еолового походження лесу, один із засновників мікропалеонтологічного вивчення осадових гірських порід.

Вивчення льодовикових форм рельєфу і слідів існування пустель уможливило побудову гіпотези утворення лесів у підняттях льодовика, що відступав. Такі сліди П.А. Тутковський убачав у наявності барханів, поширенні пірамідальних валунів, «пустельній засмазі» на гальках, існуванні барометричного максимуму, від якого постійно дули вітри-фени тощо. Плейстоценові геологічні й фізико-географічні події висвітлені в книзі «Ископаемые пустыни Северного полушария» («Землеведение», 1909, кн. 1–4) [1].

У 1913 р. Павло Аполлонович повернувся до Київського університету, де вперше в Україні заснував кафедру і кабінет географії. На базі цієї кафедри в 1917 р. був утворений Географічний інститут. Організаційні здібності П. А. Тутковського проявилися і в період заснування Української академії наук (УАН). Разом з В. І. Вернадським та іншими науковцями він був серед перших 12 дійсних членів УАН, затверджених урядом гетьмана 14 листопада 1918 року. Його обрали першим головою фізико-математичного відділу УАН, головою Сільськогосподарського комітету України, головою природничого відділу і геологічної секції Інституту української наукової мови

Потужним імпульсом в розвитку геології України стало створення 1926 року Українського науково-дослідного геологічного інституту (зараз Інститут геологічних наук НАН України), який очолив П. А. Тутковський. Ще одна велика подія – відкриття в 1927 р. Національного геологічного музею. П. А. Тутковський у ці роки об'єднав геологів, які в подальшому зробили надзвичайний внесок у розвиток геологічної науки України.

Павло Аполлонович є автором понад 80 наукових праць, присвячених дослідженню Волині, а саме: «З геології Луцького повіту Волинської губернії» (1897), «Поліські вікна» (1899), «Озеро Світязь і народні легенди про нього» (1901), «Про післятретинні відклади Володимир-Волинського та Ковельського повітів Волинської губернії» (1902), «Про геологічні дослідження 1900-1901 рр. вздовж Києво-Ковельської залізниці» (1902), «Викопні пустині Північної півкулі» (1910), «Карстові явища та самобутні артезіанські джерела у Волинській області» (1911;1912), «Післятретинні озера в північній смузі Волинської губернії» (1912), «Геологічний нарис Володимир-Волинського, Ковельського та Овруцького повітів Волинської губернії» (1916), «Нариси з природи України» (1920) та ін. Особливе місце в колі географічних інтересів посідала унікальна пам'ятка поліської природи Словечансько-Овруцький кряж. Цій темі була присвячена його праця «Словечансько-Овруцький кряж та узбережжя річки Словечни» [3].

Зародженням вчення про ландшафт в Україні, на думку С.В. Міхелі (2014 р.), можна вважати публікацію статті П.А.Тутковського «Зональність ландшафтів і ґрунтів у Волинській губернії» у 1910 р. в петербурзькому журналі «Ґрунтознавство». У ній головним об'єктом дослідження були названі типи ландшафтів, а предметом – їх властивості як природних територіальних комплексів. Пояснення

П.А.Тутковського щодо підстав поділу Волинської губернії на ландшафтні зони не залишають сумнівів у тому, що він спирався на уявлення про ландшафт як географічний комплекс, який складається із окремих природних компонентів (автор називає їх «елементами»), що знаходяться у тісному зв'язку і взаємній залежності: «Через посередництво рельєфу, гідрографії і ґрунтів поверхневі (післятретинні) відклади оказують безсумнівний і суттєвий вплив на флору і фауну країни, тобто на всі елементи ландшафту, а через посередництво усіх елементів ландшафту – на культуру та економічну діяльність людини ...» [4].

П.А.Тутковського приваблювали також географія і антропологія. У його книзі «Природня районізація України» (1922) дана генетична класифікація й розподіл фізико-географічних краєвидів України на основі їх геологічної еволюції. У праці «Краєвиди України у зв'язку з її природою і людністю» (1924) зроблено глибокий аналіз взаємовпливу рельєфу, ґрунтів, клімату, гідрографії на розвиток і поширення флори і фауни.

На території рівнинної частини України П.А.Тутковський чотири основні генетичні типи краєвидів і чотири часткові типи краєвидів; межі розповсюдження цих краєвидів зазначено схематично на доданій мапі і докладно визначено в дальшому тексті. Досить глянути оком на мапу, щоб переконатися, що географічний розподіл основних краєвидів України не є безладний, випадковий або хаотичний, а виявляє певну закономірність. В загальних рисах основні краєвиди України йдуть один за одним в формі смуг або зон різної широкості, виявляють виразну зональність, що є, як побачимо, виразом генетичного зв'язку між ними. Ці чотири основні краєвиди України, що тісно зв'язані з льодовиковою епохою та її складними явищами, є такі: 1) лесовий краєвид (степова або чорно-земельна зона); 2) зандровий (або ялівцевий) краєвид (піскувата Поліська зона); 3) кінцево-мореновий краєвид (зона кам'яних гряд) і 4) мореновий краєвид (глиняста і суглинкувата Поліська зона) [5].

Чотири часткові краєвиди України, що мають обмеженіше, ніж основні краєвиди, місцеве розповсюдження, можуть бути названі так:

1) друмлиновий краєвид (краєвид поздовжних кінцевих морен); 2) краєвид островних гір; 3) товтровий краєвид і 4) гранітовий краєвид. Ці часткові краєвиди розподілені по території України дуже примхливо і не виявляють зональності або іншого правильного розміщення. (Інші часткові краєвиди, що є на Україні, наприклад, карстовий краєвид, краєвид ринякових озів, бархановий краєвид тісно зв'язані з основними краєвидами і ще дуже мало вивчені; через те і відділення їх поки що дуже утруднене).

Послідовність зон основних краєвидів і їх характер можуть бути коротко так описані:

Зона лесового краєвиду (з його різними другорядними відмінами) займає, як видно на мапі, усю південну смугу України узаміт до берегів Чорного і Азовського морів і переходить навіть на острови Чорного моря (наприклад, на острів Березань); на північ ця зона тягнеться до певної, дуже примхливо-колінкуватої, викрутастої межі, що докладно показано її нижче [5].

На північ від означеної вище викрутастої межі лесового краєвиду скрізь первісно утворилася за польодовикової епохи і простяглася більш-менш широка зона цілком іншого краєвиду, ніж лесовий, — зандрового краєвиду, який дуже різко відрізняється від степового краєвиду. Збереглася ця зона в типовому, майже непорушному, незміненому вигляді тільки в межах Волині та Мінщини; розрізнені шматки цієї зони збереглися, як можна судити по описах в літературі, — ще в північно-західній частині Лебединського і Сумського повітів на Харківщині, а також на крайнім північному сході України, на захід від межі лесу в Рильському повіті на Курщині і в повітах Сівському, Трубчевському і Брянському на Орловщині, але сліди зандрового краєвиду, похованого під лесом, є в багатьох місцях вздовж межі минулого великого зледеніння (на Київщині, Херсонщині, Полтавщині і Чернігівщині).

Цілковитий з усіх майже поглядів контраст з зандровим краєвидом являє наступна зона (в напрямі на північ або краще сказати-взагалі до осередку колишнього зледеніння), - так звана зона кінцево-моренового краєвиду, що була уперше встановлена на Україні в моїх дослідах 1900 року [5].

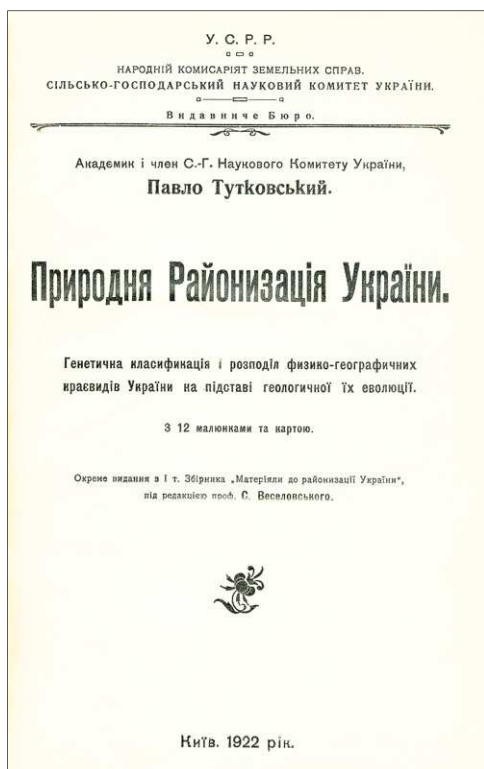
На північ від зони кінцево-моренового краєвиду на Україні розповсюджений просторий район спідньої (денної) морени колишньої великої льодовикової поволоки, — так звана зона моренового краєвиду. Ця зона продовжується далі на північ дуже далеко поза межі України [5].

Друмліновий краєвид являє собою дуже своєрідний краєвид (давно знайдений і описаний в Америці, Швеції і Німеччині), що був цілком невідомий на Україні перед моїми геологічними і фізико-географічними працями і досі його знайшов тільки я в деяких окремих пунктах північно-західної частини нашого краю; але нема сумніву, що при докладніших дослідах його знайдуть ще в деяких інших місцях України, а саме — в різних пунктах основного кінцево-моренового краєвиду, з яким він тісно зв'язаний [5].

Описуваний краєвид дає дуже цікаву і оригінальну місцеву відміну кінцево-моренового

краєвиду, яка відрізняється знаменитими особливостями тільки з одного погляду, а саме характером рельєфу. Так само, як в кінцево-мореновім краєвиді, ми зустрічаємо і тут (в друмлиновім краєвиді) значні нагромадження наметнів у формі окремих, більш-менш високих гряд, звичайно з досить стрімкими схилами; між цими грядами розташовані низовини, на яких виступає на поверхню звичайний мореновий суглинок, не дуже багатий на наметні; отже тут ми маємо, як і в основному кінцево-мореновому краєвиді, чергування різко обрисованих грядових височин та низовин; так само поруч наметневих гряд є чимало польодовикових барханів, їх різноманітних комплексів і їх сумних руїн; так само і тут уся місцевість вкрита лісами. Уся різниця між друмлиновим краєвидом і основним кінцево-мореновим є в напрямі або в орієнтації кінцево-моренових гряд і в їх взаємному розпологові.

Відмітний характер краєвиду острівних гір є в його своєрідному рельєфі, а інші елементи цього краєвиду можуть бути спільні з іншими основними краєвидами. Своєрідною рисою цього Краєвиду є відокремлені, відрубні гори або височини (більш-менш значних розмірів) серед рівної взагалі місцевості.



Причини виникання ізольованих височин або острівних гір можуть бути що найрізніші; відрізняють такі генетичні категорії острівних гір: 1) тектонічні острівні гори (або «горсти»); 2) денудаційні острівні гори; 3) еолові острівні гори; 4) вулканічні відокремлені острівні [5].

Своєрідною відміною краєвиду острівних гір є товтровий краєвид, що відомий на Україні (і в цілому світі) тільки на Поділлі та в Галичині. Народна назва «товтри» прикладається на Поділлі (в Кам'янець-Подільському повіті) і в Галичині до стіжкуватих, відокремлених, ізольованих гір, що тягнуться ланцюгами спочатку луком з полудня приблизно на північ, тоді завертають на північний захід і на захід, де вони виходять у Галичину. Польські письменники і вчені називають ці ланцюги відокремлених гір «Мйодоборськими горами». Проміж гірських порід, з яких збудовані товтри, цілком нема порід вибухових або вулканічних, з яких завжди бував збудоване тіло вулкана; породи в товарах — це вапняки морського походження (горішньо-третинної епохи, а саме — сарматського віку). Ці вапняки досить своєрідні; вони складаються з останків різних рифотворчих організмів, — коралів, водо-ростів і моховаток, переплутаних між собою.

Розповсюдження гранітового краєвиду на Україні досить велике. Він виступає в межах досить широкої смуги, яка перетинає усю територію нашого краю з північного заходу на південний схід (від північних повітів Волині мало не до Азійського моря) і скрізь має чималу широту; ця смуга проходить через усі описані вище основні краєвиди України; всюди в тій смугі граніти і інші кристалічні породи поховані під новішими (переважно потретинними) покладами, але «крізь вони (граніти та інші кристалічні породи) часто «визирають на поверхню, утворюючи тут більш-менш великі масиви (скелі), особливо в річкових долинах і їх узбережжях [5].

У кожному з виділених краєвидів описані особливості рельєфу, четвертинних відкладів, ґрунтів, клімату, рослинний і тваринний світ, господарська діяльність та етнокультурні особливості населення.

Внесок Тутковського П.А. в науку різнобічний. Він працював практично у всіх галузях науки про Землю. Автор понад 300 наукових праць, присвячених мінералогії, петрографії, палеонтології, стратиграфії, ґрунтознавству, регіональній і динамічній геології, четвертинним відкладам і проблемам четвертинного періоду, геоморфології, фізичній географії, етнографії та етнології, гідрогеології, корисним копалинам, крає- і ландшафтознавству.

Література:

1. Дикань К.В. Павло Тутковський – зірка української науки (До 160-річчя від дня народження та 100-річчя заснування НАН України) [Електронний ресурс] Режим доступу https://www.researchgate.net/profile/Kostiantyn_Dykan/publication
2. Тутковський, Павло Аполлонович. Краєвиди України в зв'язку з її природою і людністю / П. Тутковський. – Київ: Червон. шлях, 1924. – 134 с.,
3. Ланшина Л. Діяльність П.А.Тутковського на Волині [Електронний ресурс]. – Режим доступу <http://volyn-kraju-mus.at.ua>
4. Міхелі С.В. Українське ландшафтознавство: витоки, становлення, сучасний стан: Монографія. – К.: НПУ імені М.П.Драгоманова, 2014. – 416 с.
5. Тутковський П. Природня районізація України [Електронний ресурс] Режим доступу <http://vodospad.com/prirodnia-rayonizatsia-ukraine.html>

Abstract:

M. Pytuliak, M. Pytuliak. STUDENTS' ACADEMIC CONFERENCE “DEVELOPMENT OF THE LANDSCAPE STUDY IN UKRAINE” IN MEMORY OF 160TH BIRTHDAY OF P. TUTKOVSKYI

Pavlo Tutkovskiy is a well-known geologist and geographer, anthropologist and regional ethnographer, scientist and encyclopedist. This year we celebrate 160th anniversary since he was born. In the memory of this date on the faculty of geography at Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University the students' academic conference was held

Key words: conference, landscape study, scenery, P. Tutkovskiy.

ВИДАТНІ ГЕОГРАФИ-МЕТЕОРОЛОГИ

(наукова конференція до тижня кафедри географії та методики її навчання)

Наталія Таранова

*Тернопільський національний педагогічний університет
імені Володимира Гнатюка, кафедра географії та методики її навчання,
м. Тернопіль, вул. Максима Кривоноса, 2*

Розглянуто роль вітчизняних науковців в сучасних метеорологічних дослідженнях та їх внесок у розвиток цієї науки в призмі проведення студентської наукової конференції на географічному факультеті ТНПУ.

Ключові слова: наукова конференція, В.Н.Каразін, О.В. Клосовський, Б.І. Срезневський, Г.П.Дубинський, В.П.Попов, М.І.Будико.

17 квітня 2018 року на географічному факультеті відбулася наукова конференція «ВИДАТНІ ГЕОГРАФИ-МЕТЕОРОЛОГИ», яка була приурочена тижню кафедри географії та методики її навчання.

Реалізація запланованого заходу розпочалася з вітального слова завідувача кафедри географії та методики її навчання, професора М. Я. Сивого, котрий наголосив на важливості ролі та місця метеорології, метеорологічних служб у сучасній цивілізації, зростаючій залежності людства від стану атмосфери та точних прогнозів погоди необхідності знань про відомі постаті в галузі метеорології тощо.

У вступному слові, ініціатор і організатор наукової конференції доцент кафедри географії та методики її навчання Н. Б. Таранова ознайомила гостей конференції із її програмою, підкреслила роль вітчизняних науковців в сучасних метеорологічних дослідженнях та їх внесок у розвиток цієї науки.

Дослідження власне географічного характеру, що розпочались в Україні стосувалися вивчення фізики атмосфери. Піонером цієї справи в першій половині XIX ст. був В. Каразін.

Василь Назарович Каразін народився 30 січня (10 лютого) 1773 р. у селі Кручик Богодухівського повіту на Слобожанщині в родині Н. О. Каразіна зі стародавнього дворянського роду Караджи, що мав грецьке коріння, та В. Я. Ковалевської, представниці старовинного козацького роду Ковалевських [5].

Сам Василь Назарович вважав себе українцем. Дитячі роки він провів у родинному маєтку. Формуванню світогляду В. Н. Каразіна багато в чому посприяв Г. С. Сковорода, який мав дружні стосунки з батьком майбутнього науковця.

Як згадував пізніше сам Василь Назарович, саме завдяки мандрівному філософу в нього прокинулося прагнення до знань та самовдосконалення [8]. Освіту хлопець отримав у приватних пансіонах Кременчука та Харкова, згодом відвідував лекції в петербурзькому Гірничому корпусі (одному з найкращих на той час вищих навчальних закладів Росії), де ґрунтовно вивчав математику, фізику, хімію, політичну економію, оволодів латиною, німецькою та французькою мовами.

Досить скоро здібному юнаку вдалося наблизитися до найвищих державних кіл та зробити стрімку кар'єру. Особливо вагомий внесок В. Н. Каразін зміг зробити у розбудову вітчизняної освітньої системи, і найважливішим його проектом стало відкриття у 1804 р. Харківського університету – не лише першого українського університету, але й першого навчального закладу, відкритого за ініціативою не уряду, а патріотично налаштованої місцевої громади.

Але стрімкий злет Василя Назаровича завершився так само швидко й раптово, як і розпочався: у 1804 р. він був несправедливо звинувачений у нецільовому використанні університетських коштів та відсторонений [8]. Відхід від державних справ змусив В. Н. Каразіна повернутися до рідного Кручика, де він і провів наступні чотири десятиліття свого життя. Жага пізнання, інтерес до рідного краю, намагання реорганізувати управління маєтком та модернізувати господарство, а також виняткові здібності до висунення гіпотез, бажання перевіряти їх на практиці, блискучі якості експериментатора зрештою підштовхнули його до ведення активної науково-дослідницької діяльності, якою він займався аж до самої смерті у 1842 р.

В. Н. Каразін добре розумів значення фізики, хімії, інших фундаментальних природничих наук, тому цікавився явищами, використання яких могло дати значний народногосподарський ефект. Однією з таких задач було вивчення електричної енергії, і В. Н. Каразін прекрасно це усвідомлював. Він вивчав праці відомих фізиків і хіміків Дж. Прістлі, Г. Кавендіша, А. Лавуазьє та інших; вірогідно, був знайомий з працями одного з фундаторів електротехніки в Російській імперії, вихованця Харківського колегіуму В. В. Петрова. Василя Назаровича зацікавила можливість використання електричної енергії з верхніх шарів атмосфери, для чого ним був докладно розроблений проект пристрою аеростата для збирання атмосферної електрики. Також він обґрунтував сприятливий вплив електрики на розвиток рослин і пророкував, що згодом вона буде застосовуватися для вирощування плодів у північних районах.

З міркуваннями про електричну енергію були пов'язані й проекти В. Н. Каразіна в галузі дослідження і зміни клімату. На його думку, людина за допомогою цієї колосальної сили зможе регулювати погоду за своїм бажанням. Із доповіддю з проблем метеорології В. Н. Каразін вперше виступив у березні 1810 р. в Московському товаристві природодослідників. Він доводив необхідність організації мережі метеорологічних станцій для ведення спостережень, що могли б давати відомості, необхідні для ефективного господарювання.

До нього ще ніхто ні в Росії, ні за кордоном не порушував такого питання [2]. У 1810 р. В. Н. Каразін у Кручику облаштував метеорологічну станцію (першу в Україні та одну з небагатьох у Росії) і до кінця свого життя стежив за тим, щоб у ній за визначеною програмою систематично велися спостереження за погодою [2].

Але зовнішнє середовище та умови проживання значно впливали на характер та результати його науково-дослідної роботи. Відірваність від головних осередків науки і культури, обмеженість доступу до джерел інформації, не надто широке коло особистого спілкування з по-європейськи освіченими дворянами Слобожанщини зумовили переважну

спрямованість його інтересів на найдоступніші для нього сфери – сільське господарство та пов'язані з ним галузі.

Під час вимушеного довголітнього проживання у Кручику В. Н. Каразін на власному прикладі продемонстрував, які невичерпні можливості таїть у собі ця галузь і яких успіхів може в ній досягти людина, озброєна науковими знаннями.

Василь Назарович у своєму маєтку вирощував і освоював найкращі сорти хлібних культур, здійснював дослідні посіви рису, широко застосовуючи добрива. Агітував за розширення площ для висаджування картоплі, довівши на власному досвіді, що розведення цієї культури обіцяє значний зиск. У 1838 р. він писав: «Добрыя украинцы! Испытайте насадить хоть по полоске картофеля в хлебных

полях ваших. Увидите, как это полезно! В следующий же год, верно, займете ими больше». Він вважав, що картопля має замінити цінне хлібне зерно, котре, на відміну від неї, може зберігатись десятиліттями та у голодні роки нагодувати нащадків. Разом із картоплею В. Н. Каразін рекомендував ширше культивувати ріпу, моркву, буряк, давав поради з ефективного використання кавунів.

Дослідник багато працював над поліпшенням садівництва і виноградарства у Криму, особливу увагу приділяючи проблемі підготовки фахівців для відповідних галузей господарства. Він розводив кращі породи овець, займався бджільництвом, зробив цікаві спостереження в галузі шовківництва.

Науковець замислювався і над проблемами розвитку системи переробної промисловості на українських теренах. Він наголошував на потребі збільшення посівних площ цукрового буряку, справедливо вказуючи на припинення не вигідного для держави завезення цукру із-за кордону. У своїх працях він відзначав, що для поміщиків вигідним є і вирощування у великих кількостях олійних культур. Втім, на рівні знань свого часу Василь Назарович вважав, що в кліматичних умовах Слобожанщини задля видобування олії доцільно розводити лише мак, ліщину та коноплі. В. Н. Каразін був розробником низки сільськогосподарсько-технічних виробництв. З 1806 р. дослідник зайнявся розробкою способів виготовлення харчових концентратів. Він склав рецепт, який покращував якість хліба, удосконалив спосіб виготовлення сухарів, виробництва крохмалю, виготовлення круп із крохмалю з яйцями, макаронів на м'ясному бульйоні, винайшов спосіб консервування вершкового масла. В. Н. Каразіну належить розробка способу сушіння плодів теплом водяної пари. Приготовані таким чином фрукти мали приємний смак і частково зберігали притаманний їм природний запах. Василь Назарович винайшов способи сушіння картоплі та м'яса. Він розробив технологію випікання хліба з дубових жолудів, котрий за своїми властивостями не поступався житньому, досліджував ісландський мох і розробив простий спосіб витяжки із нього желатину, придатного для продовольчих потреб [9]. Серед його винаходів – і виготовлення вин-екстрактів з полуниці, слив, вишень, смородини і спирту. Однією з умов підвищення продуктивності землеробства в Росії В. Н. Каразін вважав розвиток лісівництва у степових районах. Він переконливо пояснив роль лісів у захисті від суховіїв та у пом'якшенні й зволоженні клімату, у нагромадженні й збереженні вологи у ґрунті. Тому, вказував Василь Назарович, необхідно зберігати і насаджувати ліс. У своїй статті «О важности лесоводства, наипаче для России» він закликав читачів: «Дадим друг другу слово сохранять достояние добрых предков наших, благодетельные леса... Возсозиждем для потомков наших ту прелестную Украину, в которой селились наши прародители».

Пізніше в даній галузі працював ініціатор і творець першої метеорологічної мережі в Україні – геофізик Олександр Вікентійович Клосовський.



Доповідає Ірина Тимків

О. В. Клосовський народився у 1848 р. в Житомирі Волинської губернії. Закінчив гімназію, де особливо цікавився математикою, фізикою і метеорологічною складовою фізичної географії. Восени 1864 р. він вступив на фізико-математичний факультет Київського університету, який закінчив у 1868 р. та поїхав до Кам'янця-Подільського на посаду викладача математики в гімназії. В 1869 р. О. В. Клосовський переїхав до Києва, де викладав математику у Київській військовій гімназії до 1876 р., одночасно вивчав і аналізував матеріали спостережень Київської метеостанції, внаслідок чого опублікував такі праці як: "Некоторые данные по климатологии Киева" (1874) та "Ход метеорологических элементов в г. Киеве" (1875).

У 1876 р. О. В. Клосовський був запрошений на посаду приват-доцента Київського університету, яку обіймав до 1880 р. У 1881 р. О. В. Клосовський переїхав до Одеси і був прийнятий на посаду штатного доцента кафедри фізики і фізичної географії Новоросійського університету [7].

Наступного року він захистив магістерську дисертацію "Новейшие успехи в метеорологии", а в 1884 р. – докторську дисертацію на тему "К учению об электрической энергии в атмосфере (грозы России)", здобув ступінь доктора фізики і фізичної географії. За цю роботу він був нагороджений золотими медалями Російської Академії наук і Російського географічного товариства. До речі, його перша робота "Некоторые данные по климатологии Киева" була опублікована в "Записках юго-западного отдела императорского Русского общества" (1884 р. - Т.1). Цей відділ був заснований в 1873 р., а О. В. Клосовський був одним із 17 членів-засновників. У 1886 р. О. В. Клосовський був обраний радою ІНУ ординарним професором університету.

У 1880 роках спочатку Херсонського земства, а потім Таврійського і Бессарабського земств О. В. Клосовський організував мережу метеорологічних пунктів на південному заході Росії, яка в 1886 р. охоплювала сім губерній. Спостереження здійснювали вчителі шкіл, які отримали методичні вказівки від О. В. Клосовського. Результати спостережень надсилалися до Одеси, де опрацьовувалися професором разом з дружиною Варварою Павлівною і співпрацівниками кафедри. О. В. Клосовський редагував і був фактично видавцем праць метеорологічної мережі південного заходу Росії "Метеорологическое обозрение". З 1887 до 1909 р. вийшло 19 випусків цих праць.

У 1899 р. О. В. Клосовський надрукував книгу "Материалы для климатологии Юго-Запада России". Незабаром (1902) президія Академії наук надала метеомережі південно-західної Росії ім'я її засновника О. В. Клосовського.

Професор О. В. Клосовський розвинув ідею про єдність геофізичних явищ в природі, застосував експериментальні математичні методи при вивченні фізики атмосфери. За його ініціативою, а спочатку і на його кошти, на території університетської дачі на Малому Фонтані з 1892 р. було розпочате будівництво магніто-метеорологічної обсерваторії Новоросійського університету, на якій регулярні спостереження почалися з 1894 р. Головним помічником в обладнанні обсерваторії, пізніше названої геофізичною, був механік Й. А. Тимченко. В обсерваторії працювали його учні: С. Г. Попруженко, В. Н. Оболенський, М. А. Аганін, А. В. Ігнат'єв, І. Я. Точидловський, П. Т. Пасальський, які починали з посади спостерігача або асистента, а в подальшому набули звання професорів університету, а деякі з них (М. А. Аганін, І. Я. Точидловський) в радянський час були директорами обсерваторії [7].

З 1894 до 1906 р. було видано під редакцією О. В. Клосовського 11 томів праць обсерваторії під назвою "Летописи магнито-метеорологической обсерватории Новороссийского университета". Науковий колектив обсерваторії за програмою, розробленою О. В. Клосовським, і під його керівництвом, крім метеорологічної зйомки місцевості, проводив спеціальні дослідження з електрометеорології, земного магнетизму, вивчав високі шари атмосфери, хімічний та електричний стан опадів, фізичний стан Одеської бухти.

О. В. Клосовський є автором низки фундаментальних праць з кліматології Росії та України, погодного режиму, температури і солоності Чорного моря. Одна з його праць "Основные элементы климата и смертность в городе Одессе" (1895) свідчить, що він є засновник медичної кліматології.

О. В. Клосовський багато уваги приділяв педагогічній праці. В Одесі читав лекції з різних відділів "фізичного землезнавства" (орографії, метеорології, океанографії, метеорологічної оптики, земного магнетизму, атмосферної електрики). Він створив курс метеорології для вузів. У 1902 р. прочитав курс лекцій "Фізичні властивості Чорного моря". Він сприяв удосконаленню фізико-географічного кабінету, поповненню його демонстраційними приладами і учбовими посібниками.

Під час революції 1905-1907 рр. О. В. Клосовський підтримував ліберальні позиції ректора І. М. Занчевського і професора С. В. Васьковського. Він виступав за автономію університету. Тому нова адміністрація змусила залишити роботу в університеті. З Одеси О. В. Клосовський виїхав до Петербурга. Перед тим, за діючими правилами, він написав і надрукував звіт "Двадцать семь лет педагогической и ученой деятельности в императорском Новороссийском университете, 1881-1907".

У Петербурзі з 1909 р. у званні заслуженого професора Петербурзького університету вчений викладав курси земного магнетизму і атмосферної електрики, а також метеорологію на Вищих жіночих курсах. В 1910 р. його було обрано членом-кореспондентом Російської Академії наук. За наукову і педагогічну діяльність О. В. Клосовський отримав від Російської Академії наук та Російського географічного товариства шість золотих і дві срібні медалі, а також Велику золоту медаль Паризької всесвітньої виставки.

Помер видатний метеоролог 13 квітня 1917 року в Петербурзі, там і похований.

Пізніше в даній галузі працював Борис Ізмаїлович Срезневський – один із засновників метеорологічної служби України.



Доповідає Оксана Качмарська

Народився 31 березня 1857 року в Санкт-Петербурзі у родині філолога-славіста Ізмаїла Срезневського. З-поміж восьми дітей тільки Борис обрав природознавчий напрям своєї діяльності, інші зробили свій внесок до світової культурної скарбниці як гуманітарії. У 1879 році він закінчив фізико-математичний факультет Петербурзького університету і обрав метеорологію та кліматологію [4].

Науково-педагогічний стаж академіка Бориса Ізмаїловича Срезневського становить понад 54 роки: викладання метеорології та загальної фізики у Московському (1892-1893), Петербурзькому (1888-1891) та Воронезькому університетах; 10 років наукової праці у Головній фізичній обсерваторії (Головна геофізична обсерваторія імені О. І. Воєйкова, Санкт-Петербург, Росія); 25 років (1894-1918) – у Дерптському університеті (Естонія), з 1899 року декан фізико-математичного факультету; один рік у Київському політехнічному інституті та 14 років у Київському інституті народної освіти (нині Київський національний університет імені Тараса Шевченка).

Брав участь 1890 року у заснуванні «Метеорологического вестника» при Російському географічному товаристві, з 1899 редактор журналу. Водночас з 1900 року керував Прибалтійською метеорологічною службою. Срезневський щомісячно видавав «Метеорологические наблюдения», спочатку у Москві, потім у Юр'єві. У Київському університеті з 1919 року і до кінця свого життя очолював Метеорологічну обсерваторію. Читав лекції з метеорології і геофізики у Київському інституті народної освіти. Тоді ж його обрано академіком кафедри прикладної фізики II (природничого) відділу Української академії наук [4].

Академік Б. І. Срезневський – один з активних засновників Української метеорологічної служби (УкрМету) та перший науковий керівник відділу Служби погоди. Срезневський видний організатор метеорологічної служби в Україні, у 1920 році організував евапориметричні та поновив куле-пілотні (у тому числі й базисні) спостереження. У 1922 році розпочав роботи з вимірювання сонячної радіації, згодом – з атмосферної оптики, а з 1928 року – з атмосферної електрики. Науковий керівник бюро погоди з 1921 року. 1926 року організував при Укрнауці науково-дослідну кафедру геофізики та сільськогосподарської метеорології. Біля вченого постійно гуртується молодь та прибічники його наукових поглядів. Запровадив використання фронтологічного методу в оперативній роботі Укрмету. Зробив вагомий внесок у вивчення синоптичної і агрометеорології, теорії випаровування, гідрографії. Розробив теорію ознак посушливості клімату, а також одну з перших схем кліматологічного районування України. Вивчав розподіл тиску над європейською частиною Росії, шляхи циклонів, хуртовини, вплив погоди на людину. Винахідник метеорологічних та геофізичних приладів: психрометр-праць, пластинчасті випарники, радіоінтегратори, випарна будка, полегшений випарник, сумарний зливомір, гіпсометрична лінійка, стереофотограмметри та інші. Ім'я Бориса Ізмаїловича стоїть у списку 107 осіб засновників та корифеїв російської метеорології.

Тільки за 4 роки (1920-1923) в Українській академії наук ним на засіданнях II Природничого відділу було зроблено 32 наукові доповіді.

Після створення Гідрометеорологічного інституту з 1931 року Б. І. Срезневський водночас завідував секцією загальної метеорології інституту і керував обсерваторією.

Колом основних наукових інтересів для академіка Б. І. Срезневського було питання посух та злив, особливо важливих для південного сходу України. На основі обробки багаторічних метеорологічних даних Придніпровської сітки станцій для Києва ним була напрацьована теорія «ознак посухи».

У своїх спогадах Борис Ізмаїлович писав, що отримані досягнення примусили УкрНауку розімкнути рамки університетської обсерваторії і надати їй самостійності, тому згодом з'являється назва магнітно-метеорологічна, потім геофізична обсерваторія (лише у 1996 році вдалося відновити цю назву). У складі обсерваторії діяла перша в Україні радіологічна лабораторія, проводилися електрометеорологічні вимірювання, дослідження верхніх шарів атмосфери, йде підготовка до визначення елементів земного магнетизму.

Зруйнування буревієм мосту через річку Прип'ять влітку 1929 року привертає увагу вченого, і за дорученням Народного комісаріату шляхів та інспекції праці Борис Ізмаїлович розробляє питання виникнення і передбачення ураганів і смерчів в Україні.

У 30-і роки ХХ століття він написав важливу працю про водний баланс Донбасу, зокрема про випаровування з замкнених водоймищ. Учений детально і глибоко розробив це питання, власноруч створив карту природного випаровування на території Європейської частини колишнього Радянського Союзу та склав Звід спостережень випаровування.

Крім редакційних обов'язків у різних часописах та посад голів різних товариств, Б. І. Срезневський виступав з доповідями про життя і діяльність Бера, Гельмгольца, Гоголя, Пушкіна, Жуковського, Верді, Гріга, про причини і наслідки місцевої малярії. У Києві вчений намагався ввести медичну метеорологію у коло інтересів Червоного Хреста. Тобто академік Б. І. Срезневський був компетентним у різних галузях знань.

У Київській обсерваторії Б. І. Срезневський зібрав колектив молодих науковців, створив наукову школу київських учених-метеорологів на чолі з Іваном Кириловичем Половком. Його учень, багаторічний декан географічного факультету Київського університету Михайло Ілліч Щербань на науково-педагогічній ниві продовжував найкращі традиції метеорологічної обсерваторії Київського університету.

Б. І. Срезневський мав трьох дітей. Сергій – служив на флоті емігрував та його начебто бачили в Ефіопії. Судьбу його брата Володимира й сестри Катерини встановить поки що також не вдалося.

Удостоєний малої золотої медалі Імператорського Російського географічного товариства за наукову працю («Обзоры погоды в Европейской России 1891-1892 років»), золотої медалі імені графа Толстого від Російської академії наук за наукову працю («О бурях на Черном и Азовском морях»), премії імені М. В. Ломоносова за синоптичні огляди погоди.

Серед головних праць: Барометрическое определение высот в Европейской России на основании новых изобар; О путях циклонов; Обзоры погоды в Европейской России 1891-1892 гг; Снежные заносы на железных дорогах России; Синоптична аналіза термічної аномалії південного заходу СРСР у зв'язку з атмосферними збуреннями центру і сходу 1-3 листопада 1926 р. (назва подається за тогочасним правописом); О бурях на Черном и Азовском морях. – СПб., 1889; Признаки засушливости и сырости для Киева. – К., 1922; Аерологічні спостереження Київської метеорологічної обсерваторії Укрнауки. Пілоти 1918-1930 рр. – К., 1930.

Помер 24 березня 1934 року. Похований у Києві, на 17-й дільниці Лук'янівського кладовища. Його могила з 2005 року перебуває під охороною держави. Допомагає її доглядати колектив гідрометслужби.

Професор Харківського університету – Георгій Петрович Дубинський.



Доповідає Олена Мотас

Народився 19 січня 1913 року у Москві. У 1937 закінчив Московський гідрометеорологічний інститут. У 1937-1939 працював у Новосибірському управлінні гідрометслужби. З 1941 у

Харківському гідрометінституті. У 1945-1960 рр. директор Харківського гідрометеорологічного технікуму і одночасно викладач Харківського університету, з 1960 завідувач кафедрою загальної фізичної географії та картографії (1960-1973 рр. декан геолого-географічного факультету) доктор географічних наук з 1975, професор з 1980 року [3].

У розвитку вітчизняної науки Георгій Петрович відомий як дослідник, географ, метеоролог у галузі геофізики атмосфери, агрометеорології, меліоративної географії.

Георгій Петрович Дубинський започаткував новий науковий напрям у галузі мікрокліматології, у рамках якої поряд з теоретичними проблемами розв'язується низка актуальних прикладних питань, в основному пов'язаних з інтенсифікацією сільськогосподарського виробництва.

Основні роботи Г.П. Дубинського на перших етапах його діяльності були присвячені клімату Західного Сибіру, а також клімату окремих регіонів СРСР. У більш пізніх працях він розглядав геофізичні проблеми, кліматичні умови будівництва Каховської ГЕС, кліматичні особливості лісосмуг. Значна увага надавалась дослідженням гідрометеорологічної ефективності зрошуваного землеробства, які проводились у різних регіонах степової зони: в районі Каменського поду, в оазисі Асканія-Нова, на Брильовській дослідній станції, в районі Інгулецької зрошувальної системи, а також у регіонах недостатнього зволоження північного степу, лісостепу, на зрошувальних полях Харківської, Дніпропетровської і Донецької областей.

У 1948 р. Георгій Петрович на кафедрі фізичної географії та картографії Харківського університету започаткував вивчення гідрометеорологічних проблем зрошуваного землеробства в Україні, а в 1961 р. при кафедрі ним була створена науково-дослідна лабораторія, яка охопила дослідженнями майже всі крупні регіони зрошення України, де вивчались посушливо-суховійні явища, проводилась розробка практичних заходів, спрямованих на активний вплив на ці стихійні природні явища, досліджувалась ефективність різних видів водних меліорацій.

Першочерговими завданнями лабораторії стало вивчення наукових питань кліматології та розробка практичних заходів, спрямованих на активний вплив на негативні природні явища, зокрема на посухи і суховії. Досліджувалась ефективність різних методів боротьби зі шкідливими природними явищами, передусім ефективність водних меліорацій. У зв'язку з цим, дослідження проводились у плані вивчення посушливо-суховійних явищ в Україні, оцінки гідрометеорологічної ефективності різних видів зрошення, вивчення ефекту взаємодії лісосмуг і зрошення, взаємодії зрошуваних і незрошуваних площ, вивчення впливу водойм на мікроклімат прилеглих степових районів на прикладі Дніпра.

Дослідження цих проблем дозволило Г.П. Дубинському започаткувати нову наукову галузь – меліоративну кліматологію, яка обґрунтовує заходи щодо конструктивного перетворення природних умов, раціонального використання природних ресурсів і всебічної охорони природного середовища. Сьогодні дослідження у цій галузі проводяться у багатьох університетах, науково-дослідних інститутах, галузевих установах.

На тлі різнобічних наукових спрямувань Г.П. Дубинського основними були: науково-методичні питання теплобалансових досліджень зрошуваних територій, організація градієнтних досліджень, методи розрахунку складових теплового балансу. Цим питанням надавалась значна увага у науковому аспекті і в навчальному процесі.

Тепловий баланс та його складові у сукупності з комплексом метеорологічних величин є основними кліматотвірними факторами і кількісними характеристиками умов вегетації сільськогосподарських культур та природних фітоценозів. Якщо дані метеорологічних спостережень виконуються за стандартних умов на мережевих метеорологічних станціях, то для отримання теплобалансових характеристик необхідна організація спеціальних градієнтних спостережень на метеорологічних станціях 1-го розряду або в експедиційних умовах, у відповідності до спеціальних наукових програм. При розв'язанні практичних питань дослідження фітопогодних комплексів необхідно мати об'єктивну оцінку теплобалансових процесів на основі проведених градієнтних спостережень.

Вперше питання про тепловий баланс ставиться О.І. Воєйковим у роботі «Кліматы земного шара и в особенности России». Велике значення для вивчення цього питання мають роботи С.І. Савінова, А. Кимбала, С. Ангстрема. Основний внесок у вчення про тепловий баланс зроблено науковцями Головної геофізичної обсерваторії імені О.І. Воєйкова М.І. Будиком, М.М. Калітіним, О.Ф. Чудновським. Значний внесок у розвиток цих досліджень знаходимо у роботах учених Українського науково-дослідного гідрометеорологічного інституту О.Р. Константинова, М.І. Гойси, Л.І. Сакалі, Р.М. Олійника, Н.А. Перелет. Подальші теплобалансові дослідження проводились у різних наукових центрах науково-дослідних гідрометеорологічних інститутах Києва (В.П. Попов, М.І.

Щербань, П.І. Колесник, І.П. Половина) та Харкова (Г.П. Дубинський, А.Д. Бабич, Ю.Ф. Кобченко, М.А. Гвоздь).

У межах меліоративної кліматології Г.П. Дубинський приділяв значну увагу визначенню методичних засад теплобалансових досліджень меліорованих територій. Для досягнення визначених завдань були організовані польові експедиційні роботи, основу яких складала методи градієнтних досліджень. Під впливом градієнтних процесів формуються погодні комплекси приземного шару атмосфери, а градієнтні показники складають основу теплобалансових розрахунків.

Тепловий баланс як енергетична складова загального фізико-географічного процесу є основним кількісним показником, що визначає тісноту зв'язків окремих компонентів ландшафту, включаючи й один з провідних його компонентів – погодні комплекси як ключову ланку фітотемпературної системи, а також комплексно характеризує умови вегетації сільськогосподарських культур і природних фітоценозів. Тепловий баланс та його складові визначають механізм перетворення сонячної енергії на земній поверхні у тепло, що надходить у ґрунт, витрачається на випаровування і турбулентний теплообмін поверхні ґрунту з атмосферою. У тепловому балансі розглядається співвідношення надходження тепла та його витрат на діяльній поверхні.

У цілому, зміст теплового балансу полягає в тому, що радіаційний баланс земної поверхні врівноважується нерадіаційною передачею тепла в ґрунт, у повітря, на випаровування.

Проведені дослідження дали можливість Г.П. Дубинському визначити єдиний радіаційно-тепловобалансовий підхід до вивчення посушливо-суховійних явищ і запропонувати новий енергетичний показник – коефіцієнт тепловологообміну (КТВ), що є комплексним показником інтенсивності посушливо-суховійних явищ, ступеня впливу меліорацій на мікроклімат сільськогосподарських угідь, ефективності зрошувальних меліорацій.

Запропонований коефіцієнт, який, до речі, називається «коефіцієнтом тепловолого обміну професора Г.П. Дубинського», визначається відношенням величин витрат тепла на випаровування до величин витрат тепла на турбулентний теплообмін. Цей коефіцієнт відіграє важливу роль у формуванні фітопогодних комплексів і мікроклімату полів сільськогосподарських культур, а також їх стану. Значення КТВ відбивають мікрокліматичні умови на досліджуваних полях. У посушливі періоди вони не перевищують 2, а у зволожені різко зростають у десятки разів. Як показують дані спостережень, КТВ характеризує стан розвитку рослин і, зокрема, фіксує пригніченість їх розвитку або пошкодження. Це виникає тоді, коли КТВ менше 2, тобто коли турбулентний обмін удвічі перевищує витрати тепла на випаровування. КТВ може бути використаний і як показник поливних режимів. Незрошені землі знаходяться у несприятливих гідрометеорологічних умовах і характеризуються малими значеннями КТВ (0,1-1,0), а на зрошуваних, де негативні явища не отримують розвитку, КТВ у середньому дорівнює 3-10. Безпосередньо під час поливу КТВ різко зростає. Витрати тепла на випаровування у цей період, як правило, перевищують радіаційний приплив тепла, а турбулентний потік тепла змінює свій напрямок.

Застосування КТВ допоможе в розрахунках зрошувальних режимів. Визначення норм потреби води рослинами суцільно індивідуальне для кожної культури, а КТВ як критерій стану рослин дає змогу встановити ці норми та дозволяє розв'язувати питання раціонального нормування режимів зрошення.

Г.П. Дубинський всебічно використовував опрацьований науковий матеріал в організації навчального процесу у вищих навчальних закладах, зокрема при викладанні курсу «Меліоративна географія». Меліоративна географія виникла у 60-і роки минулого століття у зв'язку з широкими масштабами меліоративного будівництва в країні та необхідністю науково-методичного забезпечення виконуваних робіт. Меліоративна географія як комплексна наукова дисципліна вивчає закономірності розміщення меліорованих земель і розвиток меліорацій, спрямованих на покращання й перетворення природних, господарських і соціальних умов на благо розвитку суспільства. У цілому – це географія перетворень, що проводяться з метою раціонального використання природних ресурсів і покращання природного середовища.

Дослідження в галузі меліоративної географії пов'язані з аналізом властивостей об'єктів, які вивчаються різними дисциплінами. Особливістю формування меліоративної географії як міждисциплінарної галузі є об'єднання, з одного боку, групи практичних завдань, пов'язаних із визначенням необхідності у меліораціях та можливості їх проведення, а з іншого боку – широкого набору дисциплін, що беруть участь у розв'язанні поставлених задач.

Проблеми, які розглядаються на стику багатьох наукових напрямів, відносяться до міждисциплінарної галузі, а дослідження в цьому разі носять міждисциплінарний характер. Особливо складні в цьому відношенні постають питання розробки наукових основ міждисциплінарних галузей знань.

Теоретичні питання географії взагалі та меліоративної географії зокрема розглядаються як ключові питання наук про Землю. Розвиток меліоративної географії потребує чіткого визначення термінологічних і понятійних засад науки. Визначення поняття «меліоративна географія», її місця у системі наук та уявлення про предмет науки визначають її спрямованість, методи дослідження і місце у системі наук про Землю. Таким чином, Георгій Петрович зробив вагомий внесок у розвиток вітчизняної науки, зокрема в галузі геофізики атмосфери, агрометеорології, меліоративної географії.

Професор Київського університету Валентин Петрович Попов.

Народився 29 квітня 1894 р. у м. Рильськ Курської губернії (Росія). В Києві працює з 1918-1921 рр. спеціалістом метеорологічної секції вченого Комітету України [1], а з 1921-1930 рр. керівник відділу агрометеорології Мліївської дослідної станції. Керівник лабораторії агрометеорології Українського НДІ овочівництва з 1931-1938 рр. Керівник відділу агрометеорології Бориспільської науково-дослідницької геофізичної обсерваторії з 1938-1941 рр. З 1941 р. по 1945 рр. начальник агрометеорологічної станції м. Алма-Ата (тепер – м. Алмати, Казахстан). Докторську дисертацію захистив у 1943 р. «Баланс вологи в ґрунті і його географічні коефіцієнти». Директор Київської науково-дослідної геофізичної обсерваторії з 1944-1948 рр. Керівник відділу фізичної географії НДІ географії Київського державного університету з 1948-1952 рр. Професор кафедри кліматології географічного факультету Київського державного університету з 1952 рр., а з 1953-1974 рр. завідувач кафедри метеорології та кліматології географічного факультету. Читав курси: «Метеорологія», «Кліматологія», а також займався проблемами фізико-географічного районування України, питаннями агрометеорології, агрокліматології.

Автор понад 60 наукових праць, зокрема «Почвенная влага и методы её изучения» (1928 р.), «Методика и материалы по изучению почвенной влаги» (1932 р.), «Баланс влаги в почве и показатели сухости климата УССР» (1944 р.). «Физико-географическое районирование Украинской ССР» (1968 р.). Автор 3 винаходів. Помер 6 вересня 1976 р. у Києві.

Відомий геофізик – засновник кліматології теплового балансу Михайло Іванович Будико. Михайло Іванович народився 20 січня 1920 року в Гомелі у Білорусі. У дитинстві разом із родиною переїхав до Ленінграда [6]. У 1937 році вступив до Ленінградського політехнічного інституту (тепер Санкт-Петербурзький політехнічний університет Петра Великого), який закінчив у 1942 році під час блокади. Відразу ж отримав направлення до Головної геофізичної обсерваторія імені А. І. Воейкова [6]. У 1951 році захистив дисертацію, отримав ступінь доктора фізико-математичних наук. У 1954 році очолює її. Разом з Григор'євим А. О. сформулював «періодичний закон географічної зональності», який стверджує, що у різних географічних поясах із різним тепловим балансом але за близьких умов зволоження формуються типи ландшафтів аналогічні відповідним географічним зонам. Разом з Григор'євим запропонував власну оригінальну концепцію класифікації кліматів Землі на основі даних теплового балансу [6]. У цей час Будико створює свою «енерго-балансову» модель клімату, що стала базисом для сучасних досліджень глобального потепління. Результатом моделювання стало теоретичне передбачення існування стабільного режиму клімату, за якого вся поверхня планети може бути вкрита снігом і льодом «Біла Земля» [6]. У 1955 році був складений атлас теплового балансу Землі, перевиданий у 1963 році. Головні результати цієї праці були викладені наступного року в монографії «Тепловий баланс земної поверхні». За цю працю у 1958 році Будико отримав Ленінську премію.

Довгий час Михайло Іванович проживав у Ленінграді у будинку 83, квартира 66 на Великому проспекті Петроградської сторони. З 1963 року оселився у Комарово на колишній дачі академіка Хлопіна Віталія Григоровича по вулиці Курортній, де часто консультував Анну Ахматову з питань перекладу староанглійської мови Шекспіра. Пізніше написав спогади про товаришування з нею. У 1960-х роках Будико працює над дослідженням зворотнього зв'язку між тепловим балансом, температурою поверхні й морською кригою. Результатом чого стає його праця «Полярні льоди й клімат» у 1962 році. У тому ж році у часописі «Метеорологія и гидрологія» з'являється його стаття, в якій він пропонує швидко й незворотно змінити клімат Арктики за допомогою розпилення сажі над морською кригою (це єдиний офіційно запатентований метод глобальної зміни клімату) [6, 15]. На честь Михайла Івановича цей метод кліматичного інженірингу отримав назву «ковдра Будико» [10]. У 1968 році в журналі «Метеорологія и гидрологія» публікує глобальну модель клімату з урахуванням інтенсивності зворотнього зв'язку між тепловим балансом і морською кригою, а у 1969 році публікує англійською мовою в журналі «Tellus» [6]. Цього ж року Вільям Селлерс (англ. William D. Sellers) публікує власну схожу модель глобального клімату, тому в сучасній кліматології енергобалансові моделі клімату називаються моделями Будико-Селлерса [13].

Наприкінці 1960-х років Будико починає перейматись впливом на клімат внутрішньоатмосферних чинників, зокрема різних аерозолів. Аналізуючи палеоклімати, Будико

підкреслював вплив геологічної активності на кліматичні зміни: вуглекислий газ – чинник парникового ефекту, двоокис сірки – чинник охолодження атмосфери [6]. У 1971 році на Міжнародній кліматологічній конференції у Ленінграді Будико спрогнозував майбутнє глобальне потепління, яке, за його розрахунками, призведе до підвищення середньої температури атмосфери планети на декілька градусів вже до середини ХХІ століття. Будико починає активно займатись дослідженнями змін клімату. Першим результатом цих досліджень стає праця 1972 року «Клімат і життя». У цій праці Будико показав, що підвищення сонячної радіації на тисячні долі може призвести до активного зменшення площ льодовикових шапок. Радіаційний форсинг у 2-4 °С на 4,4 Вт/м² відбувається при подвоєнні концентрації вуглекислого газу – ΔT_{2x}. Тобто збільшення на таку величину призведе до незворотнього танення полярних льодів, а зменшення – до нового льодовикового періоду. За його підрахунками, виходячи з тогочасних темпів використання викопного палива, багаторічна крига в Арктиці повинна щезнути до 2050 року [14]. Сучасні наукові дослідження під егідою ЮНЕСКО підтверджують такі прогнози [12].

З 1975 року Будико працює в Державному гідрологічному інституті в Ленінграді, де організовує дослідження цілу наукову школу кліматичних змін (Дроздов О. А., Лугіна К. М., Вінніков В. Я., Менжулін Г. В., Борзенкова І. І., Бютнер Е. К.) [6]. У рамках Міжурядової Угоди з охорони довкілля і змін клімату між СРСР і США створює робочу групу вісьмох (РГ-8), яка провела безліч міжнародних нарад з проблеми змін клімату, а також спонсорувала ряд спільних публікацій радянських і американських кліматологів («Майбутні зміни клімату», 1991 рік) [6]. Після офіційного закриття робочої групи в 1992 році М. І. Будико продовжував роботу над проблемою прогнозування клімату майбутнього [6].

Запропонований Будико метод аналогів палеокліматів дозволяв при досить низькій технологічній базі обчислювань в СРСР давати точні прогнози кліматів майбутнього. На початку 1990-х років, починаючи з статті 1992 року М. Хоферта і К. Ковєя, цей метод отримав розвиток і в США [11].

11 червня 1992 року був обраний академіком Російської академії наук по відділенню океанології, фізики атмосфери й географії.

Почесний член Географічного товариства Росії і Американського метеорологічного товариства. Обирався депутатом районної та міської ради Ленінграду [6].

Нагороди і відзнаки: нагороджений орденом «За заслуги перед Вітчизною» II-го ступеня; нагороджений орденом Жовтневої Революції; нагороджений орденом Трудового Червоного Прапора; нагороджений орденом Знак Пошани; 1958 – Ленінська премія за роботи по тепловому балансу земної поверхні, 1972 – золота медаль імені Ф. П. Літке; 1981 – премія імені О. П. Виноградова за монографію «Клімат у минулому і майбутньому», 1987 – золота медаль Всесвітньої метеорологічної організації; 1994 – медаль імені Роберта Хортон (англ. Robert E. Horton Medal) Американського геофізичного союзу; 1995 – премія імені А. А. Григор'єва за монографію «Еволюція біосфери»; 1998 – премія «Блакитна планета» (англ. Blue Planet Prize) від токійського Фонду Асахі [15].

Михайло Іванович був одружений на Шевельовій Вероніці Сергіївні, доктору біологічних наук, старшому науковому співробітнику Інституту фізіології імені І. П. Павлова РАН.

Основні наукові праці стосуються галузей фізичної кліматології, біокліматології, актинометрії. Його наукові роботи охоплюють широке коло природничих і гуманітарних наук, але усі торкаються актуальної проблеми – взаємодії людини з довкіллям, місцю людини у біосфері Землі.

Перші наукові публікації були видані в 1940-х роках. Перша монографія присвячена випаровуванню в природних умовах, в якій Будико переосмислив концепцію водного балансу американського вченого Чарлза Торнвейта (1899-1963), створивши практичну модель водного балансу ґрунтів – «модель цеберки» [6]. Загалом Будико видав 24 монографії та понад 200 наукових статей, був автором 2 науково-популярних книг з всесвітньої історії та історії літератури [6]: Будыко М. И. Испарение в естественных условиях. – Л., 1948; Изменение климата в связи с планом преобразования природы. – Л.: Гидрометеиздат, 1952. – У співавторстві з Дроздовим О. А., Львович М. І. та інші; Атлас теплового баланса. – Л.: Изд. ГГО, 1955. – головний редактор; Будыко М. И. Тепловой баланс земной поверхности. – Л., 1956; Григорьев А. А., Будыко М. И. О периодическом законе географической зональности // Докл. АН СССР. 1956. Том 110, № 1. С. 129-132; Budyko M. I. The heat balance of the earth's surface / transl. by N. A. Stepanova. Washington, U.S.: Dept. of Commerce, Weather Bureau. 1958; Будыко М. И., Герасимов И. П. Тепловой и водный баланс земной поверхности, общая теория физической географии и проблема преобразования природы // Материалы к 3-му съезду Геогр. о-ва СССР. – Л.: Геогр. о-во СССР, 1959. 18 с; Будыко М. И. Атлас теплового баланса земного шара. – М.: Межведомственный геофизический комитет, 1963; Budyko, M. I. On the Causes of the Extinction

of Some Animals at the End of the Pleistocene. *Soviet Geography: Review and Translation* 8(10): 783-793. 1967; Будыко М. И. Изменение климата. – Л.: Гидрометеиздат. 1969; Будыко М. И. Климат и жизнь. – Л. : Гидрометеиздат, 1971. – 470 с; Будыко М. И. Влияние человека на климат. – Л.: Гидрометеиздат. 1972. – 46 с; Будыко М. И. Изменения климата. – Л. : Гидрометеиздат, 1974. – 280 с; Будыко М. И. Глобальная экология. – М. : Мысль, 1977. – 328 с.

Помер 10 грудня 2001 року, похований на Серафимовському кладовищі міста Санкт-Петербург.

В обговоренні доповідей взяли участь викладачі та студенти факультету. Виступаючі високо оцінили організацію та проведення даного наукового заходу.



На завершення конференції її учасники сфотографувались для пам'ятного фото.

Література:

1. Географи Київського Університету. Попов В.П. – К., 2003. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://knu.geograf.com.ua/personalities/kafedra-meteorologiji-ta-klimatologiji/popov-vp>
2. Дубинский Г. П. Роль В. Н. Каразина в развитии отечественной метеорологии / Г. П. Дубинский // Ученые записки Харьковского государственного университета. – 1952. – Т. 41: Труды географического факультета. – Т. 1. – С. 65-78.
3. Кобченко, Ю., Ковалевська, З., Пересадько, В. (1). НАУКОВЕ НАДБАННЯ Г.П. ДУБИНСЬКОГО. Проблеми безперервної географічної освіти і картографії, (18), 3-5. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://periodicals.karazin.ua/pbgok/article/view/4138>
4. Косо́вцев О. Борис Срезневський – перший академік-метеоролог в Україні [Текст] / О. Косо́вцев // Географія та основи економіки в школі. – 2009. – № 10. – С. 39-40.
5. Куделко С. Василь Каразін біля витоків формування української науково-технічної інтелігенції / С. Куделко, О. Вовк // Українознавчий альманах. - 2013. - Вип. 14. - С. 190-193. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Ukralm_2013_14_55
6. Лапенис А. Г. Выдающийся российский климатолог: памяти М. И. Будыко. // Век глобализации. Выпуск № 1(7)/2011.
7. Професори Одеського (Новоросійського) університету : біогр. словник / ОНУ ім. І.І. Мечникова, Наукова б-ка ; відп. ред. В. А. Сминтина ; заст. відп. ред. М. О. Подрезова ; авт. вступ. ст. В. М. Хмарський ; упоряд. та бібліогр. ред.: В. П. Пружина, В. В. Самодурова . – 2-ге вид., доп . – Одеса : Астропринт, 2005 - Т.4 : Р - Я . – 2005 . – 629 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: fs.onu.edu.ua/clients/client11/web11/litopis/Klossovski.pdf
8. Слюсарский А. Г. В. Н. Каразин. Его научная и общественная деятельность / А. Г. Слюсарский. – Х.: Изд-во ХГУ, 1955. – 158 с.
9. Тихий Н. В. Н. Каразин. Его жизнь и общественная деятельность. / Н. Тихий. – К.: Тип. Имп.ун-та св. Владимира, 1905. – 302, 28, IV с. 20. Хотинский Е. С. Василий Назарович Каразин – естествоиспытатель и технолог / Е. С. Хотинский // Из истории отечественной химии: Роль ученых Харьковского университета в развитии химической науки. – Х.: Изд-во ХГУ, 1952. – С. 209-224.
10. Dubner, Stephen J. Nature's View of Geoengineering. — *Freakonomics*, 30 травня 2012 року.
11. Hoffert M. I., Covey, C. 1992. Deriving Global Sensitivity from Palaeoclimate Reconstructions. *Nature* 360: 573-576.
12. IPCC 2007. *Climate Change 2007: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* / Ed. by S. Solomon, D. Qin, M. Manning, Z. Chen, M. Marquis, K. B. Averyt, M. Tignor and H. L. Miller. Cambridge, UK; New York, NY: Cambridge University Press.
13. Sellers W. D. 1969. A Global Climatic Model Based on the Energy Balance of the Earth-Atmosphere System. *Journal of Applied Meteorology* 8(3): 392-400.

14. Simple Models of Climate Change // The Discovery of Global Warming, Second edition, revised and updated (2008).
15. Philip J Rasch, Simone Tilmes, Richard P Turco, Alan Robock, Luke Oman, Chih-Chieh (Jack) Chen, Georgiy L Stenchikov, Rolando R Garcia An overview of geoengineering of climate using stratospheric sulphate aerosols // Philosophical Transactions, November 2008. DOI: 10.1098/rsta.2008.0131

Abstract:

Natalia Taranova. PROMINENT GEOGRAPHERS-METEOROLOGISTS.

The role of domestic scientists in modern meteorological researches and their contribution to the development of this science in the prism of holding a student scientific conference at the Faculty of Geography of TNPU is considered.

Key words: scientific conference, VN Karazin, O.V. Klosovsky, B.I. Sreznevsky, G.P. Dubinsky, V.P. Popov, M.I. Budyko.

УДК : 378.147

ДОСЛІДНИЦЬКА РОБОТА ПІД ЧАС ЕКСКУРСІЙ ТА ПОХОДІВ

Світлана Добровольська, Людмила Вітко

Галицький коледж імені В'ячеслав Чорновола
dobrovolskas32@gmail.com

У статті розглянуто значення екскурсій та походів, етапи, методи, прийоми дослідницької роботи з досвіду роботи відділення економіки та туризму Галицького коледжу імені В'ячеслав Чорновола.

***Ключові слова:** екскурсії, походи, пошуково-дослідницька робота, етапи, форми, методи, навчально-виховний процес, наукове дослідження, практична діяльність.*

**Треба навчити своїх учнів
не лише дивитись, а й бачити,
не лише знати, а й розуміти
К. Ушинський**

Одним з напрямів підвищення ефективності навчально-виховного процесу у Галицькому коледжі імені В'ячеслава Чорновола є дослідницька туристично-краєзнавча робота.

Дослідницький характер туристично-краєзнавчої роботи озброєння студентів елементарними прийомами наукового дослідження, прищеплення їм умінь і навичок самостійного здобуття знань, підвищення пізнавальної активності та розвитку творчих здібностей.

Закінчивши навчання, студенти часто згадуватимуть навчальний заклад, туристські стежки, що вивели їх на широку дорогу життя, вечори біля туристського вогнища, які згуртували їх і дали, наснагу на добрі діла.

Збагачуючи свій розум теорією і практикою пізнання дійсності, студенти під час подорожей та екскурсій пізнають життя у всій його різноманітності.

Така форма дослідницької роботи сприяє:

- практичному застосуванню сучасних технологій збору, накопичення, обробки інформації, яка стосується різних напрямків туристичної діяльності;
- вивченню польових і камеральних методів дослідження туристичних об'єктів природного, історико-культурного та соціально-економічного типу;
- ознайомленню студентів з визначними регіональними туристичними центрами, маршрутами України;
- набуттю практичних навичок розробки маршрутів та формування технологічної документації до них;
- набуттю навичок проведення екскурсій та організації подорожей, дозвілля;
- формуванню основ спілкування із клієнтами-туристами, вивченню психолого-етичних особливостей ділового спілкування.

Етапи, форми, методи дослідницької роботи під час екскурсій, подорожей, походів з досвіду роботи відділення економіки та туризму Галицького коледжу імені В'ячеслав Чорновола відображено на слайді 1 – 13.

LOGO

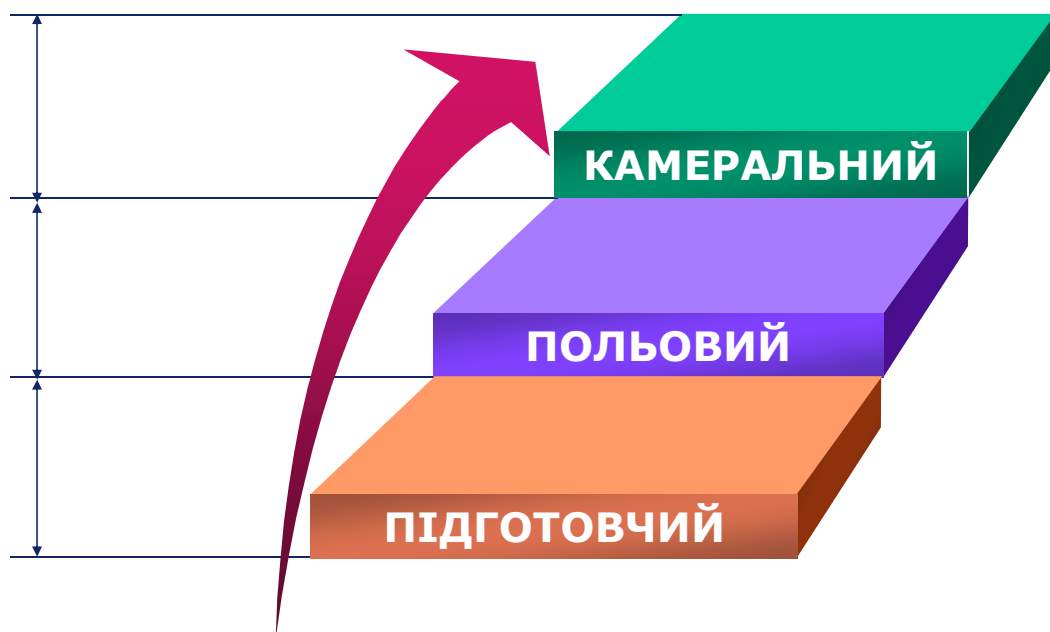
Значення екскурсій та походів:

- 1 *розширюють кругозір, формують світогляд*
- 2 *дають можливість краще пізнати історію та географію Вітчизни*
- 3 *сприяють активізації пізнавальної, дослідницької діяльності студентів*
- 4 *розвивають спостережливість та уяву*
- 5 *виховують почуття дбайливого ставлення та поваги до історії та природи рідного краю*

Слайд 1.

LOGO

ЕТАПИ ДОСЛІДНИЦЬКОЇ РОБОТИ



Слайд 2.



Слайд 3.

1. Етап досліджень



Слайд 4.

LOGO

2. Етап досліджень

**СКЛАДАННЯ КАРТОТЕКИ
ЗА ЛІТЕРАТУРНИМИ ДЖЕРЕЛАМИ**

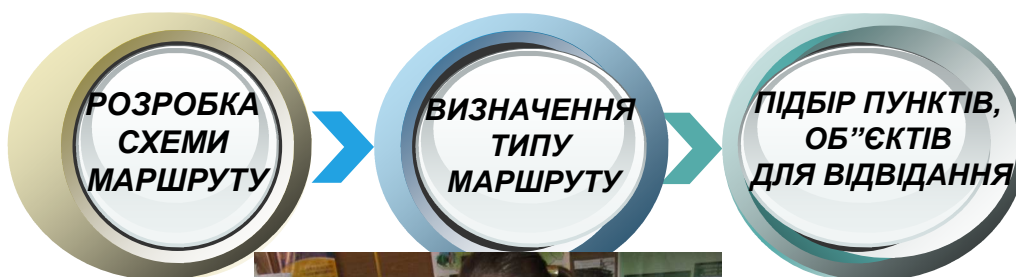
**АНОТАЦІЯ, ВИПИСКИ
З ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ**

Детальне
ознайомлення з
тематикою
маршруту за
допомогою
літературних
джерел

Слайд 5.

LOGO

3,4 ЕТАП ДОСЛІДЖЕНЬ



Слайд 6.

LOGO

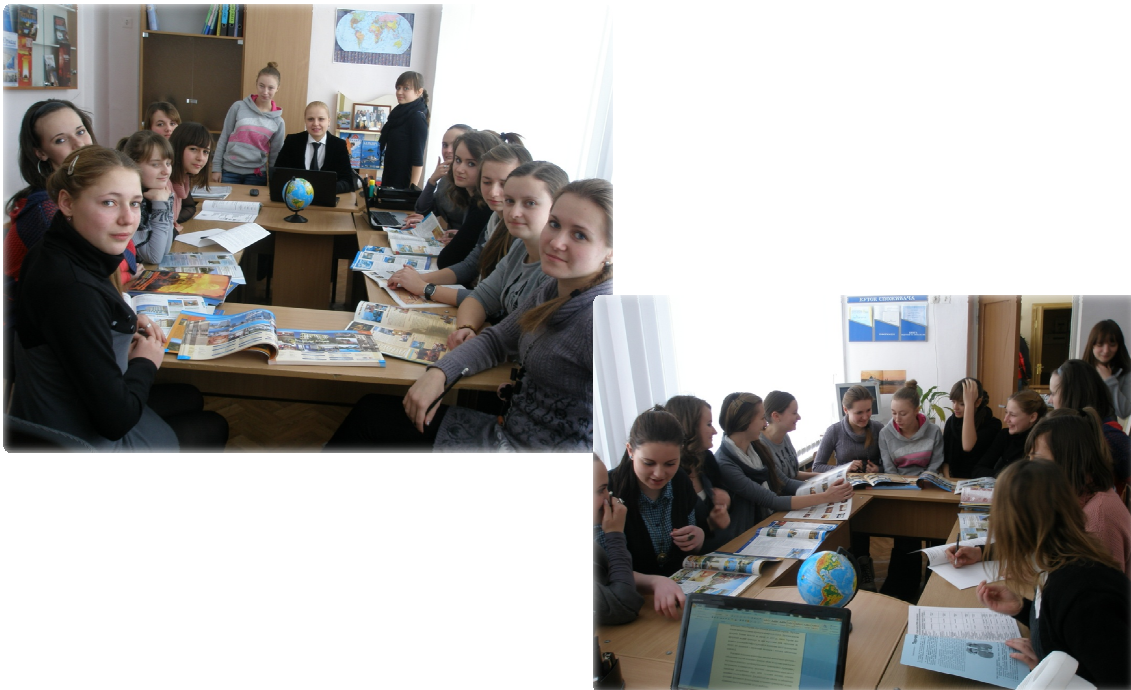
ПІДГОТОВЧИЙ ЕТАП ДОСЛІДЖЕННЯ



Слайд 7.

LOGO

ПІДГОТОВЧИЙ ЕТАП У ТУРИСТИЧНІЙ ФІРМІ «STAR TUR»



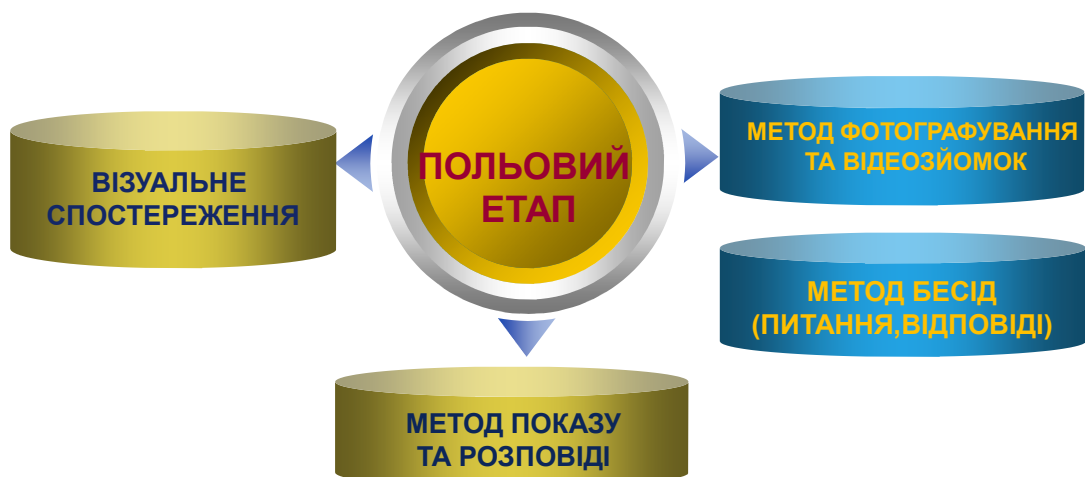
Слайд 8.

ПУБЛІЧНИЙ ЗАХИСТ LOGO
РОЗРОБЛЕНИХ МАРШРУТІВ



Слайд 9.

LOGO



Слайд 10.



Слайд 11.



КАМЕРАЛЬНИЙ ЕТАП ДОСЛІДЖЕНЬ



Слайд 12.



Слайд 13.

Значущість дослідницької туристично-краєзнавчої роботи полягає насамперед у тому, що через неї можна здійснити один з головних принципів навчання і виховання — принцип єдності теорії і практики, зв'язку навчання з життям.

Abstract.

Svitlana Dobrovolska, Lyudmila Vitko. **RESEARCH WORK DURING EXCURSIONS AND HIKING TOURS.**

The article deals with the value of excursions and hiking trips, stages, methods, techniques of the research work based on the working experience of Economy and Tourism Department of Halytskyi College named after Vyacheslav Chornovil.

Key words: excursions, hiking trips, research work, stages, forms, methods, educational process, scientific research, practical activity.

ЕКОЛОГО-ОСВІТНІ ТА ЕКОЛОГО-ВИХОВНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

УДК 911:37.012:85

ЕКОЛОГІЧНЕ ВИХОВАННЯ НА УРОКАХ ГЕОГРАФІЇ ЗАСОБАМИ УКРАЇНСЬКОЇ ХУДОЖНЬОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Галина КАЛІНСЬКА

(вчитель географії та біології вищої категорії, старший вчитель НВК «ЗОШ I–II ст. – ДНЗ с. Скоморохи» Великогайвської ОТГ)

Любов ЯНКОВСЬКА

(доцент кафедри геоєкології та методики навчання екологічних дисциплін Тернопільського національного педагогічного університету ім. В.Гнатюка)

Проаналізовано навчальну програму з географії (6-9 класи). Доведено важливість реалізації міжпредметних зв'язків та доцільність застосування цитат з творів української художньої літератури з метою екологічного виховання при вивченні географії у школі. Проаналізовано твори українських письменників на предмет наявності в них описів, що ілюструють екологічні проблеми. Наведено уривки з поезій Ліни Костенко, романів Олеся Гончара, М.Стельмаха, О. Довженка та інших авторів. З'ясовано, при вивченні яких тем з географії доречно використовувати цитати з відповідних творів.

Ключові слова: екологічне виховання, географія, художня література, метод навчання, принцип навчання, компетенція.

Актуальність дослідження. Охорона природи – обов'язок кожної людини. Успіх у цій справі залежить, перш за все, від усвідомлення важливості даного завдання, від вміння і звички постійно, на кожному кроці оберігати природу. Це важливе завдання може успішно вирішуватись у загальноосвітній школі шляхом систематичної роботи всього педагогічного колективу на міжпредметній основі. Ефективним засобом стимулювання емоційного ставлення учнівської молоді до навколишнього середовища і розвитку екологічної свідомості та культури є художня література. Поетам і письменникам вдається влучно підібрати слова, які западають в душу, торкаються її найтонших струн, зворушують і примушують глибоко замислитись над проблемою. Використання цитат з художніх творів на уроках географії підвищує пізнавальний інтерес учнів, посилює тему чи конкретне питання, сприяє його кращому опануванню.

Про актуальність даної проблематики свідчить також аналіз навчальної програми з географії (6-9 класи), де зазначено, що серед основних компетентностей, які повинні бути сформовані в учнів при вивченні даного предмета, ключові позиції займають екологічна компетентність (ціннісне ставлення до навколишнього середовища як до потенційного джерела здоров'я, добробуту та безпеки людини, усвідомлення важливості ощадного природокористування), а також обізнаність та самовираження у сфері культури (естетичне сприйняття унікальних об'єктів, явищ та ландшафтів Землі; вміння використовувати природні матеріали та засоби для втілення художніх ідей, пояснювати географічне підґрунтя відображення природи у творах мистецтва; усвідомлення причетності до національної і світової культури через вивчення географії та мистецтва (у тому числі, літературних творів) [2, с.7], що зайвий раз підтверджує важливість реалізації міжпредметних зв'язків.

Метою даної роботи є продемонструвати ефективність застосування цитат з творів української художньої літератури для екологічного виховання при вивченні географії.

Були поставлені такі **основні завдання**:

- проаналізувати твори українських письменників на предмет наявності в них описів, що ілюструють екологічні проблеми;
- з'ясувати, при вивченні яких тем доречно використовувати уривки з відповідних творів;
- проаналізувати можливості реалізації принципу емоційності навчання на уроках географії шляхом використання творів української художньої літератури.

Таким чином, **об'єктом даного дослідження** є екологічні аспекти в творах українських письменників, **предметом дослідження** – прийоми реалізації екологічного виховання на уроках географії за допомогою фрагментів українських художніх творів.

Результати дослідження.

Серед широкого спектра екологічних проблем одними із найактуальніших є забруднення джерел водопостачання, обміління річок та озер, «цвітіння» водойм тощо.

Необхідність усвідомлення учнями важливості охорони вод своєї місцевості і на планеті загалом, впливу якості води на життя та здоров'я людини передбачено при вивченні теми «Гідросфера» (6 клас); види забруднення навколишнього середовища, основні джерела їх надходження та шляхи розв'язання екологічних проблем розглядаються у темі «Екологічні проблеми материків і океанів» (7 клас); важливість ощадного використання та охорони водних ресурсів нашої держави висвітлюється у темі «Води суходолу і водні ресурси» (8 клас).

Яскраво ілюструє зміни, яких зазнали поверхневі води нашої держави, уривок з автобіографічної повісті О.Довженка „Зачарована Десна”, звідки ми дізнаємось, якою була річка сто років тому, і дивуємось: „А на Десні краса!...Стрибаю я з кручі в пісок до Десни, миюся, п'ю воду. Вода ласкава, солодка. П'ю ще раз, убрівши по коліна і витягнувши шию, як лошак ...” [4,с.51].

Зараз важко й уявити подібну картину, зваживши на те, що сьогодні води даної річки не відповідають навіть третій категорії якості, й ситуація дедалі погіршується [1,с.368].

Застосування логічних прийомів, зокрема порівняння екологічного стану місцевої річки та опису у вище згаданому творі, дає учням можливість усвідомити жакливі масштаби змін в навколишньому середовищі.

З розповіді діда головного героя цієї ж повісті з сумом дізнаємось, що „...все колись було краще. Річки й озера були глибші, риба більша й смачніша, а що вже грибів та ягід у лісі – не переносити, та й ліси були густіші, трави – вуж не пролізе, хіба тепер трави!”. Мимоволі поділяєш настрій та побоювання головного героя: „... і так мені чомусь робилося тоскно, так жалько, що світ споганіє, поки я виросту, і не буде вже сінокосу тоді, ні риби” [4, с.54].

Такі емоційні рядки не можуть залишити байдужими учнів і примушують замислитись про потребу зберегти надбання природи, виправити негативні наслідки людських дій, співучасниками яких інколи стають й вони самі, викидаючи сміття в річки, потічки, озерця тощо. Використання фрагментів художніх творів у поєднанні із методами аналізу та порівняння стимулюватиме спостережливість і зміну в поведінці учнів. Цікавість до стану водних об'єктів у минулому, спілкування про це із старожилами забезпечить зв'язок поколінь, реалізацію краєзнавчого принципу, сприятиме поєднанню теорії та практики, зв'язку з життям, підвищенню пізнавального інтересу до навчального предмета.

Перспективи наших водойм в умовах недбалого ставлення влучно описані також у поезії Ліни Костенко:

Ще назва є, а річки вже немає.
Усохли верби, вижовкли рови,
і дика качка тоскно обминає
рудиментарні залишки багви.
.....
Стоять мости над мертвими річками.
Лелека зробить декілька кругів.
Очерети із чорними свічками
ідуть уздовж колишніх берегів... [6, с.53].

Використання яскравих образів, представлених у творі, дозволяє гостріше проінняти проблему, викликає співпереживання, бажання захистити природу, сприяє розвитку уяви у школярів.

При аналізі екологічної ситуації в різних регіонах планети (тема «Вплив людини на природу», 6 клас; «Євразія», 7 клас) актуальними стануть такі рядки:

„Ластівки тікають із Європи.
Що поробиш? Скрегіт, регіт, рев.
Чад, бензин, вібрації, галопи, -
птиці мертві падають з дерев...” [6, с.54].

Високий рівень забруднення навколишнього середовища та трансформації ландшафтів мегаполісів яскраво проілюстрований такими рядками з вірша Ліни Костенко:

...там смог навис, і сонце тяжко гріє,
потік машин тісніший череди,
і алігатор міста – алергія –
виходить із асфальтів, як з води.

Дерева вже тримаються за стіни,
вони ідуть із міста ледь живі.
Невже колись і їх уже не стане,
ні коника в реліктовій траві?... [6].

Моторошна картина, змальована у рядках даної поезії, презентує ряд небезпек, що виникають у наслідок порушення природної рівноваги (теми «Вплив людини на природу», 6 клас; «Розселення (мегаполіси)», 8 клас).

Реалістичні життєві ситуації, що ілюструють вплив металургійних підприємств на довкілля та здоров'я людей влучно описані у творі Олесь Гончара „Собор”. Чіткі образи виникають в уяві, коли читаєш наступні рядки: „Протилежний берег – бастиони заводів, чорні, в димах, та сірі шлакові гори над самим Дніпром, ті, що цілу ніч текучою лавою палахкотять, а зараз темніють мов пригаслі вулкани. ... Димом тут вічно чадить, сажа падає чорна, лапата. Хто живе там під боком у заводу, той білого снігу не бачить. ... Випрану білизну не вивішуй, одразу чорна стане. ... На лавках, на листях дерев, на всьому сажа. Тонни і тонни її випадає на місто ...” [3,с.50].

Дана цитата доречна при аналізі впливу великих металургійних підприємств із традиційними технологіями на природне середовище (тема «Металургійне виробництво», 9 клас). А вище представлені художні описи доповнюють, а інколи, навіть, дають конкретніше уявлення про навчальний матеріал. Усвідомлення того, що подія була кимсь пережита (автором оповідання чи персонажем), викликає співчуття, спонукає проаналізувати проблему, викликає бажання чимось зарадити, – що, зрештою, й є основною метою екологічного виховання.

При вивченні причин та наслідків утворення смогів і кислотних дощів (тема «Глобальні проблеми людства», 9 клас) значно підсилять питання наступні цитати з твору Олесь Гончара „Собор”: „Дими зблизька аж душать ... білий – то ще нічого, та й чорний, що клуб'ям валить, теж не найгірший; найстрашніший жовто-бурий отой, аж червоний. Буває розтягнеться по обрію на кілометри і довго стоїть стягою над селищами, робить небо іржавим... Ото від такого й зелені дерева жовкнуть” [3,с.50-51]. „...Ще далі, в нагрітій частині міста, азототуковий випускає іржаво-руді лисячі хвости, отрує небо. ... як іде дощ, оті руді дими його, змішуючись з дощовою водою, утворюють азотну кислоту, той дощ наскрізь пропалює на деревах листя зелене...” [3, с.212-213].

Про вплив забруднюючих речовин на здоров'я людей в романі О.Гончара „Собор” сказано красномовно, з гумором: „Знаєте, як тепер наше місто називають? ... місто молодості й сміху ... Молодості, тому що до старості дожити в таких димах – це проблема. - А сміху? – Бо всі горожани сміються, коли вітер від заводів на Зачіплянку подме. А коли, навпаки, димами на місто війне, тоді черга Зачіплянці сміятись...” [3, с.19-20]. Як відомо, гумор – чудовий засіб для кращого запам'ятовування інформації, тому його час від часу варто застосовувати на уроках.

Багато віршів у наш час присвячено аварії на Чорнобильській АЕС (І.Драч „Чорнобильська Мадонна” [5], Д.Павличко „Чорнобиль – місто чи трава...” та інші), читання яких дозволяє зрозуміти глибину трагедії українського народу та усієї світової громадськості, а цитати з них можуть послужити, наприклад, мотивацією навчальної діяльності до теми «Виробництво і постачання електроенергії», (9 клас).

При вивченні тем «Біосфера та ґрунти» (6 клас), «Рослинність», «Тваринний світ» (9 клас) цікавим питанням є збереження зникаючих та рідкісних видів.

Як реквієм, звучить вірш Ліни Костенко:

Прощай, морська королева із Командорських островів!
Чудовисько, релікт, створіння ластогруде.
Деся бачили тебе, останню із корів.
Ти вимерла як вид. Тебе уже не буде.

.....
Прощай. І не журись, що піна – як мазут.
Ще місце є у тій „Червоній книзі”.
Ще ходить по землі останній вільний зубр,
твої брати моржі ще гріються на кризі! [6, с.55]

Іронія поетеси є важливим застереженням: не можна доводити ситуацію до непоправної, адже тура чи тарпана, що гуляли по степових просторах, уже не повернути, як і стеллерову корову, про яку було сказано у вірші.

Описи чудових українських ландшафтів є в творах Т.Шевченка, Марко Вовчок, Лесі Українки,

І.Франка, М.Коцюбинського та інших українських письменників. Вони сприяють естетичному вихованню учнів, формуванню почуття патріотизму, пробуджують найкращі поривання зберегти природу рідного краю. Адже хіба підніметься рука, щоб нашкодити довкіллю, якщо дитина усвідомить:

Цей ліс живий. У нього добрі очі.
Шумлять вітри у нього в голові.
Старезні пні, кошлаті поторочі,
літопис тиші пишуть у траві.
Дубовий Нестор дивиться крізь пальці
на білі вальси радісних беріз.
І сонний гриб в смарагдовій фуфайці
дощу напився і за день підріс... [6, с.51].

Напрошується риторичне запитання: яким стане наше життя, якщо ми втратимо цю красу? (теми «Природні комплекси» (6 клас), «Ландшафти України» (8 клас), «Лісове господарство» (9 клас).

Трепетне ставлення до землі, традиції природокористування відображені у творах О.Кобилянської „Земля”, М.Стельмаха „Чотири броди”, І. Нечуя-Левицького „Кайдашева сім'я” та інших. У текстах оповідань та романів можна знайти також протилежні приклади – хижацької експлуатації земельних ресурсів. Так, нераціональні способи організації сільськогосподарського виробництва описані в романі М.Стельмаха „Чотири броди”: „Тут не спить моя думка, не спить і душа ... Чиновникам од землі й тепер байдуже до копіткої роботи біля неї. Їм би скоріше вичавити соки з родючості, виконати план сьогодні, не заглядаючи, що нас чекає завтра ...” [7, с.84]. Даний уривок допомагає пояснити причини деградації ґрунтів в Україні (тема «Сільське господарство», 9 клас).

Висновки: Отож, аналіз творів класиків української літератури показав наявність в них достатньої кількості влучних цитат стосовно різних екологічних проблем.

Використання уривків з художніх творів на уроках географії сприяє розвитку екологічної свідомості та культури учнів, почуття патріотизму, а також реалізації принципів емоційності навчання, зв'язку з життям, краєзнавчого принципу, сприяє підвищенню пізнавального інтересу до предмета та здійсненню міжпредметних зв'язків. Звісно, застосування даного прийому потребує неабиякої майстерності від вчителя, передбачаючи залучення тільки влучних коротких цитат на відповідних етапах, не перетворюючи уроки географії на безкінечне художнє читання.

Література:

1. Білявський Г.О. Основи екології: [підручник] / Білявський Г.О., Фурдуй Р.С., Костіков І.Ю. – К.: Либідь, 2004. – 408 с.
2. Географія: Навчальна програма для загальноосвітніх навчальних закладів (6-9 класи) / Міністерство освіти і науки України. – К., 2017. – 78 с.
3. Гончар О. Собор: [роман] / Олесь Гончар. – К.: Дніпро, 1989. – 270с.
4. Довженко О.П. Твори: в 5 т. / Олександр Петрович Довженко. – К.: Дніпро, 1983. – Т.1. – 439с.
5. Драч І.Ф. Анатомія блискавки: [поezії, проза] / Іван Федорович Драч. – Харків: Фоліо, 2002. – 509с.
6. Костенко Л.В. Вибране. / Ліна Василівна Костенко. – К.: Дніпро, 1989. – 559с.
7. Стельмах М. Чотири броди: [роман] / Михайло Стельмах. – К.: Дніпро, 1989. – 608 с.

Abstract:

G.R. Kalins'ka, L.V.Yankovs'ka. ECOLOGICAL EDUCATION AT THE LESSONS OF GEOGRAPHY BY FACILITIES OF UKRAINIAN LITERATURE

An on-line tutorial from Geography (6-9 classes) is analyzed. The importance of realization of intersubject connections and expedience of application of quotations from works of Ukrainian fiction with the aim of ecological education at the study of Geography at school is well-proven. The works of the Ukrainian writers for the purpose a presence in them of descriptions that illustrate ecological problems are analyzed. The fragments from the poetries by Lina Kostenko, novels by Oles Gonchar, M.Stel'makh, O. Dovzhenko and other authors are presented. It is found out at the study of what themes from Geography appropriately to use quotations from the corresponding works.

Keywords: ecological education, geography, fiction, method of studies, principle of studies, competence.

ЗНАЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ПОЛЬОВОЇ ПРАКТИКИ В ЗАПОВІДНИХ ОБ'ЄКТАХ ДЛЯ ОПТИМІЗАЦІЇ ПІДГОТОВКИ ВИСОКОКВАЛІФІКОВАНОГО ФАХІВЦЯ-ЕКОЛОГА

Ігор Чеболда, Іван Каплун

*кафедра геоекології та методики навчання екологічних дисциплін
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка
geoeso@ukr.net*

Проведено аналіз значення в системі практичної підготовки навчальних та виробничій практикам. Серед навчальних особливе місце займають польові практики. Польова практика є невід'ємною складовою навчального процесу підготовки екологів. Студенти-екологи приступають до проходження практики, маючи знання про головні закономірності функціонування літосфери, атмосфери, гідросфери, педосфери та біосфери, про головні екологічні закономірності, про глобальні екологічні проблеми та шляхи їх вирішення. Метою навчальних польових практик є формування, закріплення та актуалізація вмінь студентів щодо визначення екологічного стану території на підставі комплексного аналізу особливостей та закономірностей стану компонентів довкілля.

Ключові слова: польова практика, заповідні об'єкти, підготовка, фахівець-еколог.

Практична підготовка, що дає змогу студенту застосувати теоретичні знання, показати їх аналіз та значення, формувати компетентності, відіграє надзвичайно важливу роль як в системі якісної підготовки так і в можливості присвоєння певної кваліфікації фахівця-еколога. Вона відбувається шляхом проведення практичних і лабораторних занять, навчальних та виробничих практик.

Якісні лабораторні заняття для студентів-екологів визначаються можливостями відповідної кафедри та навчального закладу, фаховою підготовкою викладацького складу або можливістю використовувати матеріальну базу належно оснащених лабораторій за його межами. З цією метою підписуються відповідні договори, де обумовлюються всі нюанси використання лабораторій та необхідного оснащення. Лабораторні завдання дають змогу майбутньому екологу одержати відповідні навички у проведенні замірів, взятті проб тощо та проведенні необхідних лабораторних досліджень.

Практичні заняття в переважній більшості не вимагають якогось спеціального оснащення і базуються переважно на відтворенні та розумінні теоретичного матеріалу. Проте практичні заняття повинні мінімізувати таку їх форму як семінар. Практичні заняття мають проводитись у формі диспутів, обговорень, моделюючи різні ситуації та створюючи різні шляхи для їх вирішення, даючи можливість студентам аргументовано вибрати оптимальний варіант. На таких заняттях доцільно використовувати як мультимедійне обладнання так і інші елементи комп'ютерних а також інноваційних технологій.

Надзвичайно важливе значення в системі практичної підготовки належить навчальним та виробничій практикам. Серед навчальних особливе місце займають польові практики. Польова практика є невід'ємною складовою навчального процесу підготовки екологів. Студенти-екологи приступають до проходження практики, маючи знання про головні закономірності функціонування літосфери, атмосфери, гідросфери, педосфери та біосфери, про головні екологічні закономірності, про глобальні екологічні проблеми та шляхи їх вирішення. Ці знання забезпечуються фундаментальними дисциплінами, які викладаються протягом першого року підготовки екологів. Серед них – «Вступ до фаху», «Ґрунтознавство», «Метеорологія і кліматологія», «Геологія з основами геоморфології», «Гідрологія» тощо. На практиці передбачено поглиблення набутих знань, закріплення вмінь з навчальних дисциплін, що вже вивчені, отримання випереджальних знань з навчальних дисциплін, що ще не вивчалися, та формування нових умінь безпосереднього польового дослідження.

Метою навчальних польових практик є формування, закріплення та актуалізація вмінь студентів щодо визначення екологічного стану території на підставі комплексного аналізу особливостей та закономірностей стану компонентів довкілля.

Значення у системі підготовки майбутніх екологів навчальної практики у заповідних об'єктах ставало предметом обговорення на різних семінарах та конференціях.[4].

Польова практика у підготовці екологів є необхідною і суттєву роль тут можуть відіграти заповідні об'єкти з їх науковим потенціалом [2, 3, 6]. Польова практика у заповідних об'єктах є важливим доповненням до теоретичного курсу «Заповідна справа». Вона передбачає практичне вивчення заповідних об'єктів різних категорій заповідання, їхньої структури та особливостей території. Така практика триває впродовж 4 кредитів та проводиться в кінці другого курсу навчання

на спеціальності «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування».

Під час проходження практики студенти ознайомлюються з особливостями заповідних об'єктів різних категорій, підходами до їх формування і розвитку, режимом охорони, вивчають літописи природи, вивчають організацію різних видів екологічних стежок, здобувають вміння визначати червонокнижні види рослин та тварин, з'ясовують специфіку роботи науковців у заповідних об'єктах, поглиблюють знання про принципи і значення природозаповідання.

Дана практика спрямована на вивчення функціональних особливостей існуючих категорій природозаповідання, їх територіальної приуроченості у межах території України, Поділля, дослідження закономірностей розвитку регіональної і національної екомереж на період до 2020 року, ролі заповідних територій у розвитку туристсько-рекреаційного комплексу, проведенні наукових досліджень природи. Студенти вивчають особливості проектування заповідних територій, напрями, форми і методи природоохоронного просвітництва, види відповідальності за порушення природоохоронного режиму. У процесі польової практики студенти залучаються до участі у конкретних природоохоронних і природодослідних акціях.

Практика включає заповідні об'єкти різних категорій і традиційно проходить за такими маршрутами:

Маршрут №1: Природний заповідник «Горгани» (м. Надвірна) – Карпатський НПП (м. Яремче) – Карпатський біосферний заповідник (м. Рахів) – НПП «Синевир» - гідрологічні пам'ятки природи на околицях с. Колочава – НПП «Сколівські Бескиди».

Маршрут №2: Природний заповідник «Медобори» (смт.Гримайлів) - НПП «Подільські Товтри» (м.Кам'янець-Подільський) - НПП та РЛП «Дністровський каньйон» (м.Заліщики) - Червоногородський водоспад (гідрологічна пам'ятка природи) – Касперівський ландшафтний заказник – печера «Кришталева» (геологічна пам'ятка природи) – Хоростківський дендропарк.

Студенти, які проходять практику (беруть участь у польовому етапі) ведуть індивідуальні щоденники. Ті студенти, які з тих чи інших причин (як правило, це пов'язано з тимчасовим чи постійним станом здоров'я) не можуть перебувати на польовому етапі практики, беруть активну участь у підготовчому етапі та під час польового кожен індивідуально збирає детальну інформацію про один із об'єктів практики з офіційних сайтів, наукових публікацій тощо.

Звітними документами є: персональні щоденники практики та груповий звіт про проходження практики, який захищається на кафедрі. По завершенню практики студенти організують обговорення результатів проходження практики за круглим столом з використанням фото-слайд-шоу чи відеозаписів, оформляють стінгазети. Після захисту результатів практики виставляється залік.

Під час польової практики студенти вивчають різноманітні методики проведення польових робіт по створенню заповідних територій різного таксономічного рангу. Відбувається збір фактичного польового матеріалу для написання курсових та дипломних робіт, виступів на студентських семінарах та наукових конференціях.

В ході практики студенти знайомляться з біорізноманіттям території вивчення, виховують в собі бережливе ставлення до навколишнього природного середовища, організують публічні екологічні акції, займаються просвітницькою діяльністю тощо.

Така практика носить стабільний характер, існує постійна співпраця із адміністраціями заповідних об'єктів. Проте, мають місце певні зміни в навчальних планах, є особливості контингенту студентів та деякі інші (в т.ч. економічні) причини, що спонукають до внесення певних коректив та оптимізації практики в заповідних об'єктах.

Питання оптимізації навчальних практик є актуальною темою засідання кафедр, рад відповідних факультетів, науково-практичних конференцій, з'їздів [1].

Основними шляхами для оптимізації практики в заповідних об'єктах вважаємо:

- 1.Зміни в змісті практики при збереженні існуючих маршрутів і традиційних об'єктів.
- 2.Зміни в маршрутах та об'єктах для проходження практики.

Щодо першого, то ми маємо на увазі в першу чергу деякі зміни у використанні науково-матеріальної бази заповідників. Зокрема, існуюча практика передбачає ознайомлення зі специфікою території та особливостями діяльності співробітників ПЗ «Горгани» на базі адміністративної будівлі. Було б доцільно організувати спільно із фахівцем заповідника вихід на територію (похід екологічною стежкою), що можна об'єднати із збором фактичного матеріалу, описом чи обмірюванням природних об'єктів, картуванням тощо. Таким чином студенти отримують ще й певні навички та матимуть певний практичний досвід.



Фото 1. Під час ознайомлення студентів-другокурсників з особливостю території у візит-центрі ПЗ «Горгани».

Можна вважати також, що включення студентських практик до планової роботи заповідників, виділення державних коштів на облаштування тимчасового проживання практикантів та інших дослідників на території заповідників сприяло б не тільки підвищенню рівня підготовки майбутніх екологів, а й частково допомагало у виконанні наукових проектів і забезпечувало відбір студентів для подальшого працевлаштування і оновлення кадрів заповідних установ.

Стосовно Карпатського біосферного заповідника, то ми вважаємо, що доречним буде проводити практику на базі адміністративно-наукового комплексу установи, в план якого входить забезпечення умов для навчання майбутніх спеціалістів-екологів.

Цей заповідник, загальна площа якого становить 53630 га, досить повно репрезентує природу південно-західного макросхилу Українських Карпат. Територія заповідника складається з кількох ділянок: Чоргогорської ділянки на південно-західному схилі Чорногорського хребта, Мармароської ділянки в північній частині Мармароських гір, Свидовецька ділянка на хребті Свидовець, Кузійської ділянки на південних відрогах Свидовецького хребта, Угольсько-Широколужанської ділянки на південних схилах хребта Красна. З трьох інших ділянок значно меншої площі найбільш відома Долина Нарцисів у заплаві р. Хрустець. Лише з лісів тут ми зустрінемо чисті букові, чисті ялицеві та ялинові ліси, буково-ялицево-ялинові, мішані ліси із співдомінуванням ялини, бука та ялиці, скельнодубові тощо.

За згодою керівництва заповідника можна вирішити питання про нетривале поселення та навіть часткове харчування студентів. Найбільш суттєвим вважаємо залучення провідних спеціалістів заповідника до співкерівництва практикою, а наукових співробітників до проведення навчальних занять з елементами фенологічних досліджень, хіміко-аналітичних досліджень води, основ ГІС-технологій в заповіднику, польових досліджень, дослідження рослинного покриву антропогенних екосистем, вивчення пралісових екосистем, ентомофауни КБЗ, вивчення орнітофауни Українських Карпат тощо. Але повністю використати можливості вивчення усіх багатств заповідника заважають відсутність достатніх лабораторних приміщень для проведення відповідних робіт, обладнання і спорядження для виконання робіт студентами. Врешті решт скажімо відверто, в умовах, коли фінансування заповідника є недостатнім навіть для проведення планових робіт, складно заощаджувати кошти для допомоги студентам під час практики. Якщо організація і проведення радіальних маршрутів з центрального комплексу не потребує транспортних засобів, то бажане відвідання віддалених

територій заповідника. Це стосується, наприклад, Вугольсько-Ширококолужанської зони з буковими пралісами, Чорногірського і Мармороського масивів із альпійськими і субальпійськими поясами, практичне ознайомлення з якими без відповідного транспорту і без коштів не є можливим.



Фото 2. Обідня перерва під час маршруту по території Карпатського біосферного заповідника.

Варто відмітити, що подібні проблеми виникають у КБЗ, коли він приймає студентів із зарубіжних країн. В умовах недостатнього фінансування з боку держави заповіднику складно вносити свою долю у виконання міжнародних проєктів, в рамках «Планування стратегічного менеджменту Карпатського біосферного заповідника в контексті транскордонного співробітництва. Прикладом є проєкт «Сталий менеджмент територій, прилеглих до об'єкту Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО «Букові праліси Карпат» між Україною і Словаччиною». Значним успіхом стала участь КБЗ у проєкті Міжнародної кліматичної ініціативи «Пом'якшення негативної дії кліматичних змін через збереження біорізноманіття та охорону в Українських Карпатах», де можливим стало залучення фінансової допомоги від уряду Німеччини, достатньої для початку будівництва міжнародного навчального дослідницького центру букових пралісів та альтернативних джерел енергії. Планується будівництво в Квасах комплексу, що включає готель на 54 місця, навчальну лабораторію, бібліотеку і їдальню, приміщення, обладнані сучасною технікою і приладами, необхідними для випробовування сучасних енергозберігаючих технологій та альтернативних джерел енергії. Центр дозволить значно покращити проведення польової практики студентів-екологів.

Для оптимізації практики у заповідних об'єктах можливо вносити зміни в наявні маршрути, що дасть змогу урізноманітнити маршрути, підкорегувати завдання практики. Маються на увазі ситуації, коли доцільно включати, в силу різних обставин, у маршрут ті території, які мають перспективний потенціал в плані природозаповідання. Мова йде про перспективні для заповідання ділянки чи об'єкти. Наприклад, околиці с.Дубівці Тернопільського р-ну чи с. Ст.Збараж Збараського р-ну, де Подільські Товтри чітко проявляються в силу перетину їх річками відповідно Гніздична та Гнізна, які можуть стати територією майбутнього регіонального ландшафтного парку «Збараські Товтри».

Польова навчальна практика у заповідних об'єктах повинна носити сучасний, динамічний характер, реагуючи на будь-які зміни в навчальному процесі, в системі підготовки майбутніх кваліфікованих фахівців-екологів, в системі освіти, в державі. [5].

Оптимальна схема практичної підготовки майбутнього фахівця-еколога залежить як від конкретної спеціальності та спеціалізації здобувача вищої освіти так і від конкретного регіону та специфіки вищого навчального закладу.

Література:

1. Вишенська І.Г. Практика в заповідних об'єктах як необхідна складова підготовки екологів [Електронний ресурс] / [Вишенська І.Г., Гамор Ф.Д., Загнітко В.М., Незруч О.Г.] // Збірник наукових статей "III-го Всеукраїнського з'їзду екологів з міжнародною участю". – Вінниця, 2011. – Том.1. – С.322–324.
2. Гамор Ф. Біосферні резервати як навчальні полігони/Зелені Карпати. -2008. - №1.- С. 28-30.
3. Заповідна справа в Україні. Навчальний посібник за ред. М.Д. Гродзинського і М.П.Стеценка. – К.: Географіка, 2003. – 306 с.
4. Каплун І.Г., Чеболда І.Ю. Шляхи оптимізації навчальної польової практики в заповідних об'єктах. //Роль і оптимізація практичної підготовки студентів географічного факультету: матеріали навчально-методичного семінару. – Тернопіль: Вектор, 2016. – с.59-63.
5. Каплун І.Г., Чеболда І.Ю. Роль практичної підготовки у формуванні висококваліфікованого фахівця-еколога. Природничо-гуманітарні аспекти вдосконалення практичної підготовки майбутніх фахівців: матеріали навчально-методичного семінару. – Тернопіль: Вектор, 2017. – с.8-14.
6. Лабораторний та польовий практикум з екології. Під ред. В.Д. Замостяна і Я.П. Дідуха. – К.: НАУКМА, 2000. – с. 51, 156, 164.

Abstract:

Igor Chebolda, Ivan Kaplun. THE IMPORTANCE OF EDUCATIONAL FIELD PRACTICE IN RESEARCH OBJECTS FOR OPTIMIZATION OF THE PREPARATION OF A HIGHLY QUALIFIED SPECIALIST-ECOLOGIST.

The analysis of significance in the system of practical training for educational and production practices was conducted. Among the training, a special place is occupied by field practices. Field practice is an integral part of the educational process of preparing environmentalists. Environmental students begin to practice, having knowledge of the main laws of the functioning of the lithosphere, the atmosphere, the hydrosphere, the pedosphere and the biosphere, the main ecological laws, the global environmental problems and the ways of their solution. The purpose of educational field practice is the formation, consolidation and updating of students' skills in determining the ecological status of the territory on the basis of a comprehensive analysis of the peculiarities and regularities of the state of components of the environment.

Key words: field practice, protected objects, training, specialist-ecologist.

ІНФОРМАЦІЙНЕ ПОВІДОМЛЕННЯ

Міністерство освіти і науки України
Українське географічне товариство
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка
Тернопільський осередок наукового товариства імені Шевченка
Пряшівський університет (Словаччина)
Економічний університет в Катовіце (Польща)
Краківський педагогічний університет ім. Національної комісії освіти (Польща)
Університет Сучави ім. Штефана чел Маре (Румунія)
Щецинський університет (Польща)



Інформаційне повідомлення
про проведення



Міжнародної науково-практичної конференції

Міждисциплінарні інтеграційні процеси у системі географічної та екологічної науки

*до 25-річчя відкриття спеціальності «Екологія»
в Тернопільському національному педагогічному університеті
імені Володимира Гнатюка
7-8 травня 2019 року*

Її **метою** є передусім комплексно осмислити різні аспекти в царині сучасної географічної, екологічної та туризмологічної науки упродовж останніх десятиліть.

Міждисциплінарний характер конференції забезпечить унікальний академічний майданчик для обговорення ключових здобутків і головних викликів в окресленій царині наук, а також для рефлексії над сучасними їх трендами на європейському континенті.

Програма конференції включатиме наступні тематичні блоки:

- 1) Світовий досвід і європейська практика інтеграції географічних та екологічних досліджень з фундаментальними науковими напрямками*
- 2) Історія становлення та перспективи розвитку природничих досліджень*
- 3) Основні тенденції інтеграційних процесів в еколого-географічних дослідженнях*
- 4) Суспільно-географічні та природничо-географічні дослідження територіального розвитку (прикладний та теоретичний аспект);*
- 5) Туризмологічні студії в сучасному науковому просторі;*
- 6) Навчання географії та екології у часи викликів, його внесок у формування громадянського суспільства*

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ

Буяк Б.Б. – д. філос. н., професор, ректор Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка

Фальфушинська Г.І. – д. біолог. н., професор, проректор з наукової роботи і міжнародної співпраці Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка

Царик Л.П. – д. географ. н., професор, зав. кафедри геоекології та методики навчання екологічних дисциплін Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка

Кузишин А.В. – к. географ. н., доцент, декан географічного факультету Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка

Сивий М.Я. – д. географ. н., професор, зав. кафедри географії та методики її навчання Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка

Мариняк Я.О. – к. географ. н., доцент, в.о. зав. кафедри географії України і туризму Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка

Янковська Л.В. – к. географ. н., доцент кафедри геоекології та методики навчання екологічних дисциплін Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка

Барна І.М. – к. географ. н., доцент кафедри геоекології та методики навчання екологічних дисциплін Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка

Стецько Н.П. – к. географ. н., доцент кафедри геоекології та методики навчання екологічних дисциплін Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка

Чеболда І.Ю. – к. географ. н., доцент кафедри геоекології та методики навчання екологічних дисциплін Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка

Лісова Н.О. – к. біолог. н., доцент кафедри геоекології та методики навчання екологічних дисциплін Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка

Царик П.Л. – к. географ. н., доцент кафедри географії України і туризму Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка

Новицька С.Р. – к. географ. н., викладач кафедри геоекології та методики навчання екологічних дисциплін Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка

Каплун І.Г. – асистент кафедри геоекології та методики навчання екологічних дисциплін Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка

Олійник Я.Б. – д. геогр. наук, професор, декан географічного факультету Київського національного університету імені Тараса Шевченка

Василь Ефрос – декан історико-географічного факультету Університету Сучави імені Штефана чел Маре (Румунія)

Радослав Кламар – професор кафедри географії та прикладної геоінформатики Пряшівського університету (Словаччина)

Томаш Рахвал – професор кафедри підприємництва та просторового управління Краківського педагогічного університету ім. Національної комісії освіти (Польща)

Барбара Пабян – професор кафедри менеджменту та туризму Економічного університету в Катовіце (Польща)

Ігор Кавецький – професор кафедри соціальної географії і організації простору Щецинського університету (Польща)

Робочі мови конференції: українська, англійська

До участі у конференції запрошуємо:

- представників академічних товариств, науковців;
- представників сфери освіти (освітніх центрів, асоціацій, громадських організацій);
- представників бізнесу, які співпрацюють з науково-освітнім середовищем;
- молодих науковців.

За результатами конференції плануються такі публікації:

матеріали конференції – термін подання тез – до 10. 04. 2019 р.

статті у фаховому виданні Наукові записки ТНПУ: серія Географія (у відповідності з існуючими вимогами) – термін подання статей до 20.04.2019 р. (<http://geography.tnpu.edu.ua>)

- **Надсилати заявку та матеріали доповіді** на електронну пошту geoeco@ukr.net з підтвердженням отримання оргкомітетом. Формат файлів *.doc. Назва файлу – прізвище першого автора латиницею (наприклад, **Kuzmenko.doc**).
- **На цю ж електронну адресу geoeco@ukr.net** надсилати відскановану квитанцію (або її фотокопію) про оплату

Вимоги до оформлення матеріалів доповіді:

Обсяг – до 5 сторінок або до 1500 слів. Редактор Microsoft Word for Windows, шрифт Times New Roman, розмір 12 пт, формат А4, орієнтація книжкова. Всі поля по 2 см, абзац 1 см, міжрядковий інтервал 1. Статті не повинні бути раніше опубліковані або на даний час представлені для публікації в інших виданнях.

Розміщення на сторінці: назва доповіді великими літерами напівжирним шрифтом, вирівнювання – від центру, через рядок – ініціали та прізвище автора (авторів) напівжирним шрифтом, курсив, вирівнювання від центру, під ними – електронна адреса автора (авторів), курсив, вирівнювання від центру. У наступному рядку – повна назва організації, місто, країна курсивом. Через рядок з відступу розміщується реферат (до 250 знаків), нижче – ключові слова (до 5 одиниць). Реферат та ключові слова подаються англійською мовою. Через рядок з відступу розміщується текст доповіді. Посилання на використані джерела слід подавати у квадратних дужках [1]. Під текстом (через рядок) з відступу друкується список використаних джерел курсивом.

Бажано не розміщувати в тексті складний графічний матеріал та великі таблиці.

Приймаються тільки ті матеріали, які повністю відповідають тематиці конференції та вказаним вимогам, пройшли рецензування. Студенти можуть публікуватися лише у співавторстві з науковим керівником. Матеріали конференції плануються видати до початку конференції. Збірник матеріалів буде друкуватися в авторській редакції.

- **Квитанцію про сплату організаційного внеску у розмірі**
 - для учасників з України: 300 грн., який включає витрати на проведення конференції, сертифікат учасника і публікацію матеріалів (збірник матеріалів конференції видається на 1 статтю). У разі необхідності відправки збірника поштою необхідно доплатити 30 грн. За додатковий примірник збірника сплачується 70 грн. та витрати на пересилку (у разі необхідності).
 - Для зарубіжних учасників: 20 Євро

У разі відправки збірника на адресу університету або іншої установи прохання коректно вказувати адресу і адресата. За бажанням авторів можлива пересилка «Новою поштою».

Оргвнески надсилати єдиним платежем на картку Приватбанку

4149 4996 4631 6438 Царіку Любомиру Петровичу

з позначкою «конференція»

Оплату необхідно здійснювати лише після прийняття статті оргкомітетом конференції.

Форма заявки учасника конференції

ПІП	
організація	
посада	
науковий ступінь, вчене звання	
назва статті	
напрямок роботи в конференції	
форма участі	
поштова адреса, e-mail	
мобільний телефон	

*За додатковою інформацією звертатися:
0965004427 – Царик Любомир Петрович*

ВТРАТИ

ПАМ'ЯТІ КОЛЕГИ



12 серпня 2018 року пішов з життя доцент кафедри географії та методики її навчання Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка, член українського географічного товариства Садовник Олег Павлович. Пішов передчасно, молодим, сповненим енергії та життєвих планів, яким, на жаль, не судилося здійснитись. Ще зовсім недавно ми спільно працювали над великим науковим проектом кафедри – монографією «Географія Тернопільської області». Олег був автором глави «Транспорт». Готувались завершити друге доповнене видання монографії. Працював буквально до останніх днів, хоча страшна хвороба підривала сили. Він посміхався й нікому ніколи ні на що не жалівся...

Олег Павлович народився 15 травня 1971 року (у цьому році йому виповнилось лише 47!) в селі Буданів Тербовлянського району Тернопільської області в сім'ї сільських службовців: мати - вчителька, батько – голова сільської ради. У 1988 році закінчив Буданівську середню школу й поступив на природничий факультет Тернопільського державного педагогічного інституту імені Я. Галана, а в 1993 році закінчив уже новостворений географічний факультет цього ж інституту за спеціальністю «географія і біологія». З 9 вересня 1993 року по 9 вересня 1994 року працював вчителем географії у Вербовецькій загальноосвітній школі I-II ступенів Тербовлянського району. З вересня 1994 по листопад 1994 року викладав географію та біологію в Буданівському професійно-технічному училищі № 28. У 1994-1997 роках навчався в очній аспірантурі при кафедрі економічної та соціальної географії Тернопільського державного педагогічного інституту. У 1999 році на спеціалізованій раді Інституту географії НАН України (м. Київ) захистив кандидатську дисертацію на тему «Економіко-географічний аналіз системи життєдіяльності населення Тернопільського обласного суспільно-територіального комплексу» (науковий керівник – завідувач кафедри економічної і соціальної географії, кандидат географічних наук, професор Пушкар І.М.) за спеціальністю 11.00.02 – економічна і соціальна географія.

З 1999 року працював асистентом кафедри економічної і соціальної географії, а з 2002 року – доцентом цієї ж кафедри.

З 2000 по 2006 роки займав посаду заступника декана географічного факультету з навчальної роботи, а у 2006-2007 роках – декана факультету. З 2007 року працював доцентом спочатку кафедри економічної та соціальної географії, з 2013 року – кафедри географії та методики її навчання.

Опрацював та викладав навчальні курси «Техніко-економічні основи виробництва», «Основи менеджменту», «Основи соціальної географії», «Економічна і соціальна географія світу», «Регіональна економічна і соціальна географія світу», «Сучасні концепції суспільної географії».

Наукові зацікавлення Олега Павловича стосувалися головним чином територіальних відмінностей у розвитку основних компонентів та системи життєдіяльності населення загалом, регіональних суспільно-географічних досліджень якості життя населення, її складників та ін. Він автор і співавтор понад 50 друкованих праць у фахових виданнях, низки навчально-методичних посібників і розробок.

Олег Павлович був доброзичливою, комунікабельною людиною, талановитим викладачем, його любили студенти й колеги по роботі. Часто був душею й організатором кафедральних зібрань з тих чи інших приводів. Особливо йому вдавались барвисті описи епізодів комплексної географічної практики, яку він так любив проводити з четвертокурсниками географічного факультету в південних областях України та в Криму. Привозили звіди з колегами море вражень і позитивних емоцій. Його буде бракувати кафедрі, колективу факультету. Бракуватиме його оптимізму, організаторського хисту, людяності. Ми пам'ятатимемо про тебе, Олег і нехай Бог помагає тобі у засвітах.

**Співробітники кафедри
географії та методики її навчання**