

УПРАВЛІННЯ ОСВІТИ, НАУКИ ТА МОЛОДІ ВОЛИНСЬКОЇ ОДА
ВОЛИНСЬКИЙ ІНСТИТУТ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ
ВІДДІЛ ПРИРОДНИЧИХ ДИСЦИПЛІН

**ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНИЙ ФОНД
ВОЛИНСЬКОЇ ОБЛАСТІ: ОСВІТНІЙ АСПЕКТ**

*Матеріали
обласної науково-практичної конференції*

10 жовтня

Луцьк–2019

*Рекомендовано до друку науково-методичною радою
Волинського інституту післядипломної педагогічної освіти
(протокол № 5 від 26 грудня 2019 р.)*

Редакційна колегія:

Олешко П.С., кандидат історичних наук, доцент, ректор Волинського інституту післядипломної педагогічної освіти

Вітюк В.В., кандидат педагогічних наук, доцент, проректор з науково-методичної роботи Волинського інституту післядипломної педагогічної освіти

Ільїн Л. В., доктор географічних наук, професор Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки

Савош В.О., кандидат педагогічних наук, завідувач відділу фізико-математичних дисциплін Волинського інституту післядипломної педагогічної освіти

Ткачук Н. М., кандидат педагогічних наук, проректор з наукової роботи Волинського інституту післядипломної педагогічної освіти

Фесюк В.О., доктор географічних наук, професор Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки

П 77

Природно-заповідний фонд Волинської області: освітній аспект: матеріали обласної науково-практичної конференції (10 жовтня 2019 р., м. Луцьк) / упоряд.: Н. В. Григор'єва, Мацюк Л.М. – Луцьк: Волинський ІППО, 2019. – 282 с.

До збірника увійшли статті та тези доповідей учасників обласної науково-практичної конференції. Серед авторів – науковці, досвідчені педагоги-практики, методисти. Матеріали збірника мають практичну та науково-методичну значимість і призначені вчителям природничих дисциплін, класним керівникам, керівникам методичних об'єднань, всім, хто цікавиться питаннями вивчення та охорони природно-заповідного фонду Волинської області, яке на сьогодні є одним з важливих напрямів освітнього процесу і складовою екологічної безпеки.

Матеріали відтворено з авторських оригіналів, в авторській редакції

УДК 378.015:502.17

©Волинський інститут післядипломної педагогічної освіти, 2019
Григор'єва Н.В., Мацюк Л.М. (упорядкування), 2019

ЗМІСТ

Ткачук Надія	Вступ	7–10
Тарасюк Ніна,	Екологічні ризики екосистем пзф Волині в умовах змін клімату....	11–
Полянський Сергій		17
Сухомлін Катерина,	Перспективи створення загальнозоологічного заказника місцевого	17–
Зінченко Марія	значення «кічкарівські ставки» у м. Луцьк Волинської області.....	24
Павловська Тетяна,	Джерела інформації про природно-заповідний фонд Волинської	24–
Рудик Олександр,	області	34
Геналюк Роман		
Ільїн Леонід	Озера Волинської області: ресурси, використання, оптимізація.....	34– 40
Квач Ігор	Ківерцівський національний природний парк «Цуманська пуца» – унікальний природний комплекс Волинського Полісся.....	40– 43
Гладич Валентина	Формування та розвиток ключових компетентностей учнів через вивчення природно-заповідних територій рідного краю.....	43– 46
СЕКЦІЯ 1.	Формування професійної компетентності вчителя щодо впровадження освіти в інтересах збалансованого (сталого) розвитку, екологічної освіти та виховання	47
Григор'єва Наталія	Вивчення природоохоронних об'єктів рідного краю як основа формування природничо-наукової компетентності вчителя та учнів	47– 52
Коцун Лариса,	«Сидоруків парк» як об'єкт краєзнавчого вивчення	52–
Кузьмішина Ірина,		54
Мацюк Лариса		
Коцун Борис,	Співпраця факультету педагогічної освіти і соціальної роботи	55–
Остапчук Валентина	СНУ імені Лесі Українки та Волинського обласного еколого- натуралістичного центру у підготовці майбутніх вихователів закладів дошкільної освіти.....	57
Сорочинська Ірина	Орієнтири розвитку екологічної освіти вчителів у співпраці з Ківерцівським національним природним парком «Цуманська пуца»	57– 65
Сахнюк Наталія	Формування професійної компетентності вчителя щодо впровадження освіти в інтересах збалансованого розвитку, екологічної освіти та виховання	65– 70
Сушик Леся,	Використання власних польових досліджень учителя у	70–
Пушкар Надія	формуванні природничої компетентності учнів.....	78
Цибульська Ірина	Еколого-освітня діяльність центру позашкільної освіти у співпраці з навчальними закладами освіти в межах КНПП «Цуманська пуца»	79– 85
СЕКЦІЯ 2.	Природно-заповідний фонд рідного краю як середовище формування та розвитку природничо-наукової компетентності учнів і екологічного виховання	86
Динька Ольга	Природно-заповідний фонд рідного краю як середовище формування та розвитку природничо-наукової компетентності учня	86– 88

Лепка Ольга	Особливості використання об'єктів природно-заповідного фонду Волинської області на уроках географії	88– 91
Барський Юрій, Бенедюк Валентина	Інноваційні підходи до процесу екологічного виховання учнів	91– 93
Голуб Геннадій, Погребський Тарас, Кошулинська Тетяна, Федчик Аліна, Юрковська Юлія Малаховська Ольга	Екологічна освіта та виховання в Новій українській школі.....	94– 97
Поліщук Наталія	Краєзнавчий підхід у викладанні географії.....	97– 102
Водько Оксана	Екологічна стежка як засіб формування ключової компетентності «Екологічна грамотність і здорове життя»	102– 106
Кащенко Мирослава	Особливості формування та розвитку природничо-наукової компетентності здобувачів освіти у напрямку екологічного виховання під час вивчення біології у 9-11 класах	106– 112
Савчук Людмила	Краєзнавчий аспект у викладанні хімії	112– 115
Буцук Сергій, Вовк Олександр	«Як вивчати річки?» розбираємо на прикладі річок Національного природного парку «Прип'ять-Стохід».....	115– 119
Чабанчук Валентина	Екологічні проблеми незаконного видобутку бурштину в Любешівському районі Волинської області.....	120– 123
	Формування екологічної освіченості учнів у середовищі природо-заповідного фонду рідного краю.....	123– 125
СЕКЦІЯ 3.	Наукові та навчальні дослідження в межах природно-заповідних територій. Рекреаційний потенціал природоохоронних об'єктів Волинської області	126
Мацок Лариса	Природоохоронний фонд Волині як інтеграційна площина змісту екологічної освіти.....	126– 131
Гребенюк Тетяна	Рекреаційні ресурси Волині: соціальний та економічний аспект.....	131– 141
Пугач Сергій	Використання нових методів дослідження територій ПЗФ (на прикладі Шацького НПП).....	141– 145
Саковець Олександр	Природно-заповідний фонд як чинник розвитку екологічного туризму в Рожищенському районі Волинської області.....	146– 148
Савченко Світлана	Природоохоронні території Скулинського лісництва: охорона та збереження рідкісних рослин урочища Нечимне.....	148– 153
Зінчук Галина	Сучасний стан ценопопуляції любки дволистої (Platanthera bifolia(L.)Rich.) у Горохівському районі Волинської області.....	153– 155
Хомич Алла	Розробка маршрутів та узагальнення результатів історико-географічної експедиції «Шляхами Волині»	155– 160
Смаль Наталія	Відновлення популяції орхідних на території КНПП «Цуманська	160–

	пуща».....	171
Яценюк Алла	Дослідження місцевих водних джерел – як елемент формування практичних навичок школярів.....	172– 178
Мізіук Микола	Стан та перспективи розвитку природно-заповідного фонду Маневиччини.....	179– 181
Мотрунчик Лариса	Дослідження на екологічній стежці.....	181– 184
Семенюк Лілія	Природно-заповідний фонд Троянівського лісництва.....	184– 191
Матвійчук Людмила, Гребенюк Тетяна	Роль природно-заповідних територій Волинської області у розвитку туристичної галузі	192– 194
Нетробчук Ірина, Забокрицька Мирослава	Природно-заповідні території та об'єкти в межах басейну річки Цир у Волинській області.....	194– 197
Ільїна Ольга	Болота Волинської області та їх роль у збереженні ландшафтного та біотичного різноманіття.....	197– 203
Карпюк Зоя, Фесюк Василь, Антипюк Олена	Картографічна складова підвищення поінформованості про стан природно-заповідного фонду Волинської області.....	203– 208
Мельнійчук Михайло, Безсмертнюк Тарас, Ахмедов Богдан	Парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва «Байрак» як об'єкт рекреаційного використання.....	208– 213
Нечипорук Максим	Передумови та чинники розвитку екотуризму у Ківерцівському національному природному парку «Цуманська пуща.....	214– 221
Міщенко Олена	Культові об'єкти Шацького національного природного парку, як складова розвитку туризму та рекреації	221– 223
Мельнійчук Михайло, Мазур Іван, Горбач Вікторія, Коваль Дмитро	Використання об'єктів природно-заповідного фонду Турійського району в рекреації.....	223– 232
Марченко Євгенія, Мочებрода Олена, Созонюк Людмила	Дослідження оцінки стану витоку річки Турія – пам'ятки природи місцевого значення.....	232– 240
Сорочук Ірина	Використання місцевого матеріалу природоохоронного змісту в екологічному вихованні учнів.....	240– 245
Сорочук Ірина	Ентомологічне та ландшафтне різноманіття ставка в урочищі «Загали»	245– 251
Тищук Іван, Гребенюк Юрій	Дослідницька і пошукова робота під час туристичних походів та експедицій	251– 259
Уманська Наталія,	Екологічна стежка як форма здійснення екологічного туризму в	259–

	межа кнпп «Цуманська пуща»	265
Чир Надія,	Рекреаційний потенціал природоохоронних територій басейну	265–
Качаровський Роман,	річки Вижівка.....	268
Єрко Ірина,		
Чижевська Лариса		
Юрчук Ольга	Шацьке поозер'я: пізнаємо, збережемо, примножимо.....	268– 273

Вступ

Фундаментальна природнича освіта є одним з основних чинників розвитку особистості та потребує оновлення відповідно до умов НУШ та сучасних запитів суспільства. Переорієнтація природничої освіти на розвиток здатності молодої людини самостійно розв'язувати навчально-пізнавальні завдання, які нададуть їй можливість успішно застосовувати природничі знання у житті, обумовлює проблему компетентнісно орієнтованої освіти.

Реформування природничої освіти в Україні на засадах компетентнісного підходу може повноцінно вирішуватися лише за умови оновлення державних стандартів, навчальних програм, підручників та практики навчання. Формування природничо-наукової компетентності учнів відбувається в процесі вивчення ними сукупності наук, які досліджують природу та її закони і відносяться до освітньої галузі «Природознавство».

Відображаючи сучасну динаміку розвитку шкільництва України, Державний стандарт 2011 р. розширив завдання цієї освітньої галузі. Зокрема, ним визначено, що крім формування в учня природничо-наукової картини світу, розвитку його розумових здібностей, емоційно-вольової сфери, значна увага має приділятися вихованню сучасної, соціально активної особистості, здатної не тільки до накопичення знань, а й до їх застосування для вирішення власних, локальних та глобальних проблем.

Виходячи з цього, важливими завданнями постають: виховання соціально активної особи; розвиток її пізнавальної діяльності та самостійності; забезпечення єдності інтелектуального й емоційного сприйняття природи з практичною природоохоронною діяльністю; оволодіння доступними способами пізнання предметів і явищ природи та суспільства.

Виходячи з потреб сьогодення, метою освітньої галузі «Природознавство» є формування в учнів природничо-наукової компетентності як базової та відповідних предметних компетентностей як обов'язкових складників загальної культури особи і розвитку її творчого потенціалу. Формування природничо-наукової компетентності учня має відбуватися не лише засвоєнням системи знань про природу, а й опануванням способами навчально-пізнавальної діяльності, розвитку їх ціннісних орієнтацій у різних сферах життєдіяльності та природоохоронної практики.

Одним з головних завдань природничої освіти багатьох європейських країн є формування в молодого покоління вмінь, необхідних для сучасного життя: турбуватись про себе та інших зараз і в майбутньому; дбати про фізичне і ментальне здоров'я та благополуччя; володіти практичними вміннями з догляду за місцем проживання і довкіллям. Акцент робиться на набуття учнями екологічної освіти, освіти з охорони навколишнього середовища як інструменту морального розвитку школяра, формування його громадянськості та вмінь вирішувати проблеми за формулою: виокремити її – знайти шляхи розв'язання – розробити план розв'язання – реалізувати його – оцінити досягнуті результати.

В українській освіті також відбуваються позитивні зміни. Так, Концепцією «Нова українська школа» передбачено формування в учнів 10 ключових компетентностей. Серед них надзвичайно важливими для освітньої галузі «Природознавство» є:

- Компетентності в природничих науках і технологіях. Наукове розуміння природи і сучасних технологій, а також здатність використовувати його в практичній діяльності. Уміння застосовувати науковий метод, спостерігати, аналізувати, формулювати гіпотези, збирати дані, проводити експерименти, аналізувати результати.

- Екологічна грамотність і здорове життя. Уміння розумно та раціонально користуватися природними ресурсами в рамках сталого розвитку, усвідомлення ролі навколишнього середовища для життя і здоров'я людини, здатність і бажання дотримуватися здорового способу життя.

Формування природничо-наукової компетентності та екологічної грамотності учнів пов'язане з виконанням таких завдань:

- розвиток допитливості школярів, пізнавального інтересу до вивчення предметів освітньої галузі «Природознавство»;

- виховання позитивного емоційно-ціннісного ставлення до природи, прагнення діяти в навколишньому середовищі відповідно до екологічних норм поведінки;

- формування ключових і предметних компетентностей;

- формування цілісної природничо-наукової картини світу, що охоплює систему знань, уявлень про закономірності у природі та місце людини в ній;

- поглиблення знань учнів про різноманіття об'єктів і явищ природи, зв'язок між ними, зміни природного середовища під впливом людини;

- удосконалення вмінь застосовувати методи наукового пізнання;

– формувати науковий світогляд та стиль мислення;

– розвивати здатність застосовувати природничо-наукові знання, уміння, навички, способи діяльності в повсякденному житті для збереження навколишнього середовища та соціально-відповідальної поведінки в ній, адаптації до умов проживання на певній території, самостійного оцінювання рівня безпеки довкілля як сфери життєдіяльності.

Природничо-наукова компетентність формується на основі опанування учнями різними видами соціального досвіду, який включає знання про природу (знаннєвий компонент), способи навчально-пізнавальної діяльності (діяльнісний компонент), ціннісні орієнтації в різних сферах життєдіяльності (ціннісний компонент).

Найважливішим завданням учителя є створення умов для формування в учнів умінь і ставлень.

Уміння:

– пояснювати взаємозв'язки між об'єктами та явищами природи;

– вивчати тіла та явища природи, застосовуючи методи наукового пізнання за моделями, у процесі спостережень і дослідів;

– розмірковувати, висувати гіпотези та перевіряти їх, експериментувати, добирати необхідні ресурси для проведення спостережень і дослідів, за їх результатами робити висновки;

– критично оцінювати та узагальнювати інформацію природничого змісту, усвідомлювати її значення у своєму житті;

– виконувати проєкт, проводити спостереження за інструкцією/планом, наданою/наданим учителем або складеною самостійно;

– обирати засоби і створювати прості паперові та електронні презентації для відображення ходу й результатів власних спостережень, експериментів, результатів проєктів.

Ставлення:

– розуміння цінності спільної діяльності і взаємодопомоги у вирішенні проблем довкілля;

– відповідальність за ощадне використання природних ресурсів, екологічний стан у місцевій громаді, в Україні, світі;

– усвідомлення власної відповідальності за збереження природи і здоров'я.

Обґрунтована і доцільна організація освітнього процесу з природничих дисциплін, спрямована на формування природничо-наукової компетентності учнів, неможлива без краєзнавчого підходу, зокрема, вивчення природи рідного краю, його природоохоронних об'єктів, що сприяє: розумінню природних процесів, міжпредметних зв'язків; свідомій участі у захисті навколишнього середовища на місцевому рівні; оцінюванню наслідків впливу діяльності людини на довкілля, суспільство та особисте здоров'я; закладає підґрунтя для подальшої пошукової, науково-дослідницької діяльності школярів.

*Надія ТКАЧУК, кандидат педагогічних наук, проректор з наукової роботи
Волинського інституту післядипломної педагогічної освіти*

Ніна ТАРАСЮК,

*кандидат географічних наук, доцент кафедри фізичної географії
Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки;*

Сергій ПОЛЯНСЬКИЙ,

*кандидат географічних наук, доцент кафедри фізичної географії Східноєвропейського
національного університету імені Лесі Українки*

ЕКОЛОГІЧНІ РИЗИКИ

ЕКОСИСТЕМ ПЗФ ВОЛИНІ В УМОВАХ ЗМІН КЛІМАТУ

В умовах зростаючого антропогенного навантаження проблема вивчення сучасного стану екосистем ПЗФ не втрачає актуальності. Особливої уваги набуває проблема екологічних ризиків із проявами змін клімату.

Об'єкт вивчення – екосистеми ПЗФ Волині, з позицій прояву кризових екологічних ситуацій не досліджено. Фоновими серед об'єктів ПЗФ Волині є лісові екосистеми.

Мета статті – проаналізувати сучасні чинники середовища, які впливають на стійкість лісових екосистем ПЗФ.

Основне завдання – виявити проблеми адаптації лісових екосистем до нових умов, виділити географічні аспекти вивчення лісових екосистем в умовах потепління; обґрунтувати напрямки оптимізації лісокористування з метою збереження екологічної рівноваги в регіоні та запобігання кризових екологічних ситуацій. Методологічною основою є система наукових методів, адаптованих до об'єкту та завдань дослідження. Це, передусім, теоретико-методологічні ландшафтознавчі та конструктивно-географічні напрацювання А. В. Мельника, С. І. Кукурудзи, В. М. Петліна, П. Г. Шищенка, І. П. Ковальчука. В ході опрацювання доступних матеріалів використано порівняльний та загальнонаукові методи, що ґрунтуються на принципах взаємозв'язку та розвитку, методи статистики та SWOT-аналізу. Основні об'єкти ПЗФ області знаходяться в межах лісової зони, тому зроблено спробу аналізу вразливості лісових екосистем ПЗФ в умовах змін клімату.

Загалом, сучасна картина поширення лісових екосистем у світі та і на території України інтерактивна, постійно змінюється в просторі та в часі, проте саме лісові екосистеми ПЗФ найменш змінні. Саме ці екосистеми виконують важливі функції, які

сприяють стійкості географічного середовища як до антропогенного навантаження так і до прояву кризових екологічних ситуацій.

Обґрунтування підходів та методів до вивчення лісових екосистем, схеми оптимізації лісокористування висвітлено в роботах С. М. Стойка, М. А. Голубця, Д. А. Телішевського, С. А. Генсірука. Загальна характеристика лісів України, динаміка їх площі впродовж історичного часу подана в роботах С. А. Генсірука, В. О. Поварніцина. Цікавим є напрям дослідження кліматів для потреб лісотипологічної класифікації В. Д. Воробйова. Теоретичні основи та підходи до визначення еколого-економічних аспектів лісокористування висвітлені у працях П. Погребняка, С. Генсірука, Ю. Тупиці. Методику дослідження лісових ресурсів з позицій розвитку лісопромислового комплексу представлено в роботах О. І. Шаблія, І. Р. Юхновського, Н. Н. Коцан, О. Г. Топчієва. Встановлено, що пріоритетним у вивченні лісових екосистем залишається географічний підхід.

Волинське Полісся розміщене на північному заході України. До Волинського Полісся входить північ Волинської та північний захід Рівненської областей. Відноситься до Поліської провінції (краю) зони мішаних лісів. Територія рівнинна, з окремими підняттями, які утворені мореною четвертинних зледенінь. Природні умови сприятливі для росту та розвитку деревної рослинності. Проте, в умовах сьогодення, спостерігається стійке зростання середньої річної температури повітря. Прояв глобального потепління в регіоні дослідження характеризується добре вираженими змінами і у тривалості теплого періоду та у річному розподілі опадів.

Проведено детальний аналіз зміни температури повітря найбільш лісистій частини Волинської області, яка географічно знаходиться в межах Волинського Полісся. На території Волинського Полісся – метеостанції Світязь, Ковель, Маневичі, Любешів, Сарни. Для більш точного аналізу зміни температури повітря враховано результати спостережень на прилеглий території – метеостанції Брест та Пінськ. Просторове поширення метеостанцій обмежено $51^{\circ} 13'$ та $52^{\circ} 07'$ пн. ш., та географічною довготою від $23^{\circ} 42'$ с. д. до $26^{\circ} 37'$ с. д. Згідно розрахункових даних моделі змін клімату в широтах, які обмежені паралелями $43^{\circ} 30'$ – $53^{\circ} 30'$ пн. ш. і $21^{\circ} 25'$ – $41^{\circ} 25'$ с. д. до 2020 р. очікується найбільше підвищення середньорічної температури повітря. На кінець ХХІ ст. згідно першого сценарію (В1) прогнозують підвищення середньорічної температури повітря на $0,7\text{--}3,0^{\circ}\text{C}$, згідно другого (А1В) – на $2,4\text{--}4,2^{\circ}\text{C}$, за третім (А2) – на $2,6\text{--}4,6^{\circ}\text{C}$ [5].

Враховуючи зазначені прогнози, аналізуємо показники середньорічної температури повітря по всіх метеостанціях території дослідження. Отримані результати підтверджують прогноз змін за першою, «м'якою», моделлю (В1). Встановлено, що прояв потепління на території Волинського Полісся супроводжується зростанням середньорічної температури повітря; тривалими і часто повторюваними посухами; зміною тривалості теплого та вегетаційного періодів; збільшенням суми активних температур повітря та річної амплітуди температури повітря.

Починаючи з 2014 року середня річна температура повітря по всіх метеостанціях вища або рівна 9 °С, що перевищує показники кліматичної норми на 1,5–2,0 °С [4, с. 89]. Позитивні відхилення температури повітря спостерігаються як на заході (метеостанція Світязь), так і на сході (метеостанція Сарни). На всій території дослідження температура повітря характеризується стійкими показниками зростання. В багаторічному режимі найнижча середньодобова температура повітря відмічається з 5 січня до 11 лютого. Впродовж холодного періоду року в середньому 30–35 днів спостерігається температура повітря нижче – 10 °С.

Закономірно, із зростанням температури повітря буде спостерігатись і збільшення суми опадів. Проте, збільшення опадів в теплий період року на 100 мм при таких прогнозах зміни температури повітря призведе до зменшення показника гідротермічного коефіцієнта на 0,2. Тому слід очікувати збільшення частоти і сили ґрунтових посух, активізацію екстремальних атмосферних явищ та загального погіршення умов вологозабезпечення всіх типів екосистем. Найвищі значення середньої річної кількості опадів в досліджувані строки спостерігалися на метеостанції Маневичі. Причому, порівняно з річною кількістю опадів на усіх інших станціях випадає на 50–100 мм більше.

В умовах зміни температури повітря в річному та багаторічному циклі спостерігаються відхилення і у тривалості періодів з температурою повітря вище 0, 5, 10, 15 °С, навіть виділяються періоди з середньодобовою температурою повітря вище +20 °С. Це саме ті характеристики кліматичних умов впливають на розвиток і поширення шкідників у лісах Волинського Полісся.

Тривалість безморозного періоду в останні роки зросла на 31 день, по МС Світязь на 35 днів (до 200 днів, що зумовлено наявністю густої мережі озер, які є акумулятором тепла). По всі території Волинського Полісся період з активними температурами повітря в середині ХХ століття становив 158 днів, а на кінець ХХ –

початок ХХІ ст. збільшився на 9–10 днів (167 днів). Сприятливими для розвитку шкідників є і тривалі сухі періоди.

Загалом, кліматичні чинники сприяють поширенню лісових екосистем, які представлені переважно свіжими дубово-сосновими субори (B_2DC), (*Pineta silvestris*, *quercetosao roburi*), та сосновими лісами (*Pineta silvestris*).

Територія ПЗФ Волині характеризується високими показниками лісистості, які змінюються в межах від 25 до 50 % [3]. Якісними показниками лісових екосистем є: вкрита лісом площа, породовий склад, вікова структура та запас лісового фонду. Саме ці характеристики і зазнають змін внаслідок поширення шкідників та захворюваності деревних порід.

Вкриті лісовою рослинністю землі в межах території дослідження розподіляються за переважаючими породами: хвойні насадження – 79 %, з них соснові – 77 %; твердолистяні насадження – 2 %, з них дубові – 2,4 %; м'яколистяні насадження – 19 %. В межах лісового фонду ці показники дещо різняться: хвойні – 58 %, твердолисті – 13 %, м'яколисті – 29 %. Спостерігаються і територіальні відмінності, так в межах Черемського природного заповідника 79 % – хвойні, 18,5 % – м'яколисті, 2,5 % – твердолисті, а на території Ківерцівського національного парку «Цуманська пуща» – соснові – лише 33,3 %, твердолисті – 29,1 % та 37,6 % – м'яколисті породи [6]. За групами віку основні лісоутворюючі деревні породи розподіляються так: молодняки – 14 %; середньовікові – 50 %; пристигаючі – 26 %; стиглі і перестійні – 10 %. На місцях вирубки дубово-соснових та грабово-дубових лісів зростають березняки (18 %), та осичники (0,6 %), по всій території на заболочених пониженнях, в заплавах річок – вільшаники (11,4 %). Ця картина виявляє наслідок лісогосподарських заходів по збільшенню площ цінних порід: сосни збільшилось на 3 %, дуба – 8,5 %, осики зменшилось на 35 %.

Зростають обсяги санітарних рубок лісу. В період з 2014 по 2016 рік – в 1,5 раза. Саме тому на кінець 2016 року площа лісових екосистем значно зменшилась.

Як наслідок адаптації до нових умов середовища, стійкість лісових ландшафтів послаблюється. В результаті взаємодії природних та антропогенних чинників часто виникають лісові пожежі. Лісова монокультура є не лише середовищем швидкого поширення пожежі, але і оптимально привабливим середовищем для поширення шкідників. В останні роки зростає кількість осередків поширення та збільшуються площі лісів вражених верхівковим короїдом, що викликає особливе занепокоєння.

На території Волинського Полісся загрозливі масштаби всихання почали проявлятися з 2016 року. Лісівниками встановлено, що найбільше потерпають соснові насадження 80-річного та 50-річного віку, саме ті екосистеми, що знаходяться в межах об'єктів ПЗФ. Станом на 1 січня 2017 року загальна площа осередків шкідників та хвороб лісу складає 42 тис. 488 га, або 6,8 % від загальної вкритої лісом площі.

Головний шкідник соснових лісів, верхівковий короїд, поширюється у світлих, розріджених деревостанах, зимує під корою гілок, але в теплі зими буває досить активним, і весною, з настанням періоду з температурою повітря вище 15 °С, починається розмноження. Масове поширення (літ) спостерігається при температурі повітря 20 °С.

Оскільки тривалість теплого періоду збільшилась, а на початку осені температура повітря утримується вище вказаних меж, то, вочевидь, формуються цілком сприятливі умови для розвитку третьої генерації жуків-короїдів. Тому ареал їх поширення швидко зростає та завдає непоправних втрат середньовіковим сосновим насадженням. Проблема може бути вирішена шляхом лісовідновлення з використанням зональних видів деревної рослинності. Завдяки зручному географічному положенню, природно-кліматичним умовам, озерно-лісовий край і територія лісового господарства є привабливим районом для залучення інвестицій в усі сфери його розвитку.

Основними напрямками розвитку стимулювання інвестиційної діяльності є розробка програм та сценаріїв стратегічного планування розвитку лісових територій.

Для потреб практики складено матрицю SWOT-аналізу, де виділено сильні та слабкі сторони розвитку лісового господарства, а також виділено ризики та можливості. За результатами аналізу стану лісових екосистем встановлено, що для Волинського Полісся властиві ризики захворювання лісових насаджень, збільшення ареалу поширення верхівкового короїда, зростання ризиків виникнення лісових пожеж.

Отже, в межах Волинського Полісся домінують зональні типи лісових ландшафтів. Природні умови сприятливі для росту та розвитку зональних видів деревної рослинності.

В сучасних умовах змін клімату спостерігається зростання температури повітря в межах всього регіону та прилеглих територіях. Також встановлено значні відхилення середніх показників температури повітря від кліматичної норми. В умовах сучасного

клімату зросла тривалість теплого періоду. Що сприяє активному росту та розвитку шкідників лісу та верхівкового короїда.

Вся територія розміщена в зоні мішаних лісів з переважанням сосни європейської. Серед лісів найбільші площі припадають на чисті соснові бори. Оскільки однією із основних лісових формацій на території дослідження є соснові ліси, це і визначає вразливість лісових екосистем до пожеж та поширення шкідників лісу (верхівкового короїда).

Матриця SWOT-аналізу для оцінки прояву екологічних ризиків у лісових екосистемах ПЗФ Волинського Полісся

Сильні сторони (S)	Слабкі сторони (W)
<p>1. Сприятливі природні умови:</p> <p>а) вигідне географічне положення;</p> <p>б) домінування рівнинних форм рельєфу;</p> <p>в) сприятливі гідро кліматичні умови;</p> <p>г) достатня забезпеченість поверхневими водами;</p> <p>д) багатство рослинного та тваринного світу;</p> <p>є) лісове ландшафтне різноманіття;</p> <p>2. Природно-ресурсна база:</p> <p>а) значна кількість лісових ресурсів;</p> <p>б) наявність природоохоронних територій та рекреаційних куточків.</p>	<p>1. Відсутність якісних лісових доріг.</p> <p>2. Велика частка заболочених земель у структурі земельних угідь.</p> <p>3. Збільшення площі земель відчужених внаслідок добування бурштину.</p> <p>4. Вразливість лісових екосистем внаслідок домінування хвойних лісів та монокультури сосни в середньовікових насадженнях</p>
Можливості (O)	Ризики (T)
<p>1. Акліматизація нових лісових та декоративних культур.</p> <p>2. Використання лісових ресурсів у сфері розвитку рекреації та туризму.</p> <p>3. Освоєння значних запасів рослинної сировини для заготівлі лікарської продукції.</p> <p>4. Інтенсифікація використання лісгосподарських угідь з метою відтворення зональних лісових екосистем, мало вразливих для поширення шкідників.</p> <p>5. Використання лісових земель для вирощування альтернативних видів палива.</p> <p>6. Збільшення площі лісових насаджень під</p>	<p>1. Природні катаклізми (посухи, смерчі, зливи, град) та збільшення осередків виникнення лісових пожеж.</p> <p>2. Трансформація лісових екосистем внаслідок пристосувань зо змін клімату</p> <p>3. Збільшення площі лісів вражених шкідниками та хворобами лісових насаджень.</p> <p>4. Збільшення рівня забруднення середовища, техногенного та антропогенного навантаження.</p>

твердолистими та м'яколистими породами.	
7. Розвиток мережі природоохоронних територій.	
8. Популяризація та доступний інформаційний ресурс.	

Отже, лісові екосистеми ПЗФ є осередком збереження біорізноманіття Полісся України і вимагають посиленої уваги до вивчення їх сучасного стану. Для потреб оптимізації природоохоронних заходів та відновлення зональних типів лісових екосистем необхідно керуватися географічними основами вчення про лісові екосистеми та враховувати всі слабкі та сильні сторони зональних та антропогенних лісів, а в умовах змін клімату особливу увагу приділяти моніторингу лісів у теплий період року.

Список використаних джерел

1. Генсірук С. А. Лісові ресурси України, їх охорона і використання / С. А. Генсірук, В. С. Бондар. – К. : Наук. думка, 1973. – 526 с.
2. Ковальчук І. П. Конструктивна географія лісів і лісового господарства : монографія / І. П. Ковальчук, В. Г. Юровчик. – Луцьк : РВВ «Вежа» ВНУ ім. Лесі Українки, 2010. – 150 с.
3. Офіційний сайт Волинської обласної державної адміністрації [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.voladm.gov.ua/
4. Сучасний екологічний стан та перспективи екологічно безпечного стійкого розвитку Волинської області : кол. моногр. / В. О. Фесюк, С. О. Пугач, А. М. Слащук [та ін.]; за ред. В. О. Фесюка. – К.: ТОВ «Підприємство «ВІ ЕН Е», 2016. – С. 82–113.
5. Тарасюк Н. А. Лісові ландшафти Волині в умовах змін клімату / Н. А. Тарасюк, М. М. Сидорчук // Науковий огляд. – № 9 (52). К. : Центр між нар. наук. співробітництва «ТК Меганом», 2018. – С. 48–58.
6. Волинське обласне управління лісового та мисливського господарства. – Режим доступу: <http://lis.volyn.ua/>

Катерина СУХОМЛІН,

*доктор біологічних наук, професор, завідувач кафедри зоології
Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки;*

Зінченко МАРІЯ,

ПЕРСПЕКТИВИ СТВОРЕННЯ ЗАГАЛЬНОЗООЛОГІЧНОГО ЗАКАЗНИКА МІСЦЕВОГО ЗНАЧЕННЯ «КІЧКАРІВСЬКІ СТАВКИ» У М.ЛУЦЬК ВОЛИНСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Природно-заповідний фонд становлять ділянки суші і водного простору, природні комплекси та об'єкти яких мають особливу природоохоронну, наукову, естетичну, рекреаційну та іншу цінність, виділені з метою збереження природної різноманітності ландшафтів, генофонду тваринного і рослинного світу, підтримання загального екологічного балансу та забезпечення фонового моніторингу навколишнього природного середовища. Розвиток природно-заповідного фонду є одним з основних пріоритетів екологічної політики держави [4].

Станом на сьогодні природно-заповідний фонд міста Луцька становить дев'ять об'єктів: загальнозоологічний заказник місцевого значення «Гнідавське болото», орнітологічний заказник місцевого значення «Пташиний гай», ботанічні пам'ятки природи «Дубовий гай», «Лесин ясен», «Меморіал», «Платан західний», гідрологічна пам'ятка природи «Теремнівські ставки», Луцький зоопарк та ботанічний сад загальнодержавного значення «Волинь» [3]. Але наше місто має ще одну унікальну ділянку-заплаву річки Омеляник з каскадом ставків, яку можна віднести до категорії міських водно-болотних угідь.

Водно-болотні угіддя відіграють важливу роль у збалансованому розвитку міст, у створенні сприятливих умов життя в містах та раціональному споживанню водних ресурсів. Вони можуть використовуватись як природна частина водної та зеленої інфраструктури міста.

Активне відновлення водно-болотних угідь надає місту додаткові переваги:

- 1) зменшують ризик та вплив повені, оскільки виконують функцію величезних «губок», поглинають та вбирають в себе опади та поступово їх вивільняють;
- 2) покращують якість води шляхом очищення стічних вод;
- 3) мулистий ґрунт та рясна рослинність фільтрують та утилізують відходи, шкідливі токсини, сільськогосподарських пестициди та промислові відходи;
- 4) покращують якість повітря, охолоджують повітря, підвищують рівень вологості завдяки високому вмісту води та густій рослинності;

5) створюють зелену зону для відпочинку, надають можливість міським жителям розслабитися та ознайомитися із різноманітним світом дикої природи, позитивно впливаючи на здоров'я;

6) створюють робочі місця місцевим жителям, оскільки є популярним місцем для рибальства, вони приваблюють туристів.

Матеріал та методика дослідження. Обстеження заплави річки Омеляник та системи Кічкарівських ставків було проведене у травні – липні 2019 р. в адміністративних межах міста Луцька (рис. 1) науковцями Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки та Ківерцівського національного природного парку «Цуманська пуца». Земельні ділянки належать до земель комунальної власності та розташовуються у районі вулиць Кічкарівська–Надозерна–Добролюбова–Ломоносова–Чернишевського–Проектувальна (три стави, умовна нумерація яких № 1, № 2, № 3 від вул. Кічкарівська) (рис. 2).

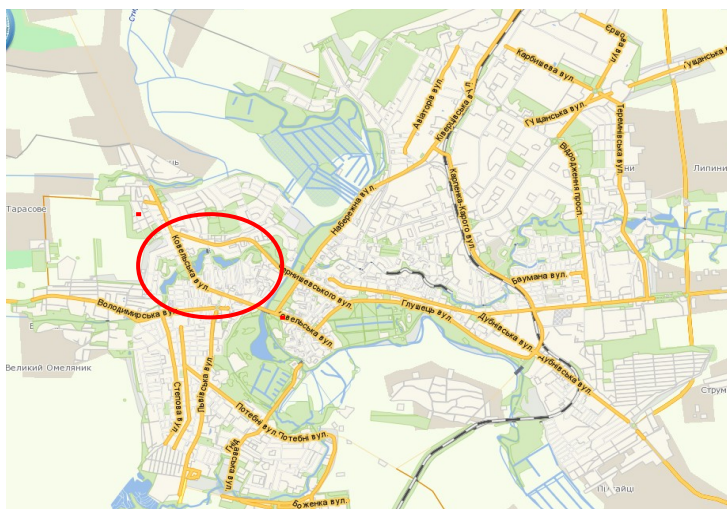


Рис. 1. Розташування заплави річки Омеляник на карті м. Луцька (за [2])

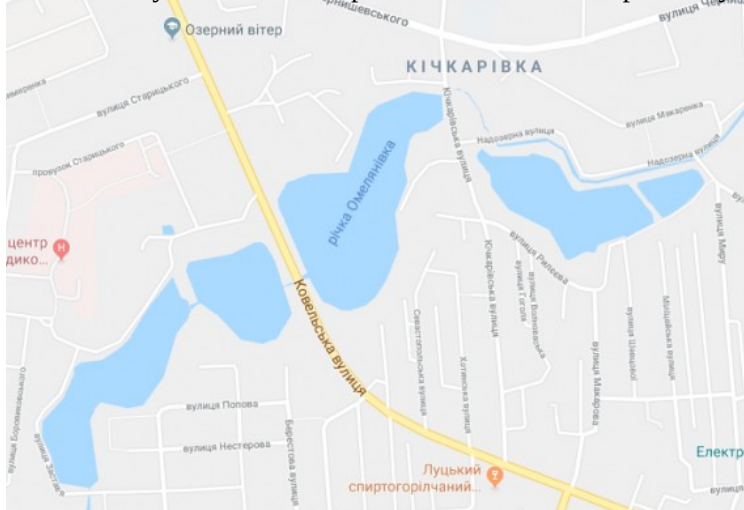


Рис. 2. Карта-схема пропонованого загальнозоологічного заказника місцевого значення «Кічкарівські ставки»

Загальна характеристика заплави річки Омеляник. У 1980-ті рр. у межах міста Луцька на річці Омеляник було збудовано каскад із п'яти [ставків](#). Нині, у зв'язку зі втратою [рибогосподарського](#) значення, вони не експлуатуються. Береги річки використовуються для рекреації та з господарською метою.

[Річка](#) Омеляник починається на східній околиці села [Антонівка Луцького району Волинської області](#), прямуючи далі на схід тече крізь приміське село [Великий Омеляник](#) Луцького району, в [Луцьку](#) перетинає вулиці [Володимирську](#), Ковельську, Чернишевського, Зарічну і впадає в центрі міста (в районі вулиці Шевченка) в річку Стир. Довжина р. Омеляник – 12,6 км (в межах Луцька – 3,5 км). Середня [витрата води](#) – 0,18 м³/с. [Річище](#) прямолінійне, місцями штучно спрямлене. Згідно даних локального моніторингу комунального підприємства «Луцькводоканал» за хімічним складом вода у р. Омеляник і, відповідно у ставках, є гідрокарбонатно-кальцієвою з мінералізацією 509–550 мг/дм³. Незадовільна якість води проявляється через перевищення нормативів ГДК для водних об'єктів встановлених діючими «Санітарними правилами і нормами охорони поверхневих вод від забруднення господарсько-питного та культурно-побутового водокористування [5]. Стабільне перевищення ГДК властиве для показників: завислі речовини (перевищення ГДК в середньому у 3,5–6 разів), хімічне споживання кисню (у 1,5–4,5 раза), вміст синтетичних поверхнево-активних речовин (11,5–2,5 рази), заліза (у 1,5–16 разів). Проблема річки Омеляник полягає у забрудненні побутовими сміттям на окремих ділянках, дощовими стічними водами та скидами господарсько-побутових стічних вод [1]. Проблема з [якістю води](#) р. Омеляник, як ставків, розташованих на ній, полягає в [забрудненні](#) сміттям та [господарсько-побутовими стічними водами](#).

Незважаючи на не найкращий екологічний стан річки та ставків в межах міста Луцька відсутність господарського риборозведення і часткове природне заростання ставків призвело до відновлення тваринного світу.

Рослинний світ. Незважаючи на значне антропогенне навантаження, адже заплава річки Омеляник знаходиться майже в центрі м. Луцька, тут відновився і адаптувався осередок дикої природи. Береги та мілин ставків заросли вербами гостролистою (*Salix acutifolia*), ламкою (*Salix fragilis*) та верболозом (*Salix pentandra*), очеретом (*Phragmites australis*), рогозом широколистим (*Typha latifolia*), комишем укорінливим (*Scirpus radicans*), осокою чорною (*Carex nigra*), ірисом болотним (*Iris pseudacorus*), кугою узбережною (*Schoenoplectus litoralis*). Водне дзеркало частково покрите

заростями [ряски малої](#) (*Lemna minor*), жовтецю водяного (*Ranunculus aquatilis*) та ін. Навколо ставків знаходяться зарості кропиви дводомної (*Urtica dioica*), жовтеця їдкового (*Ranunculus acris*), тонконога лучного (*Poa pratensis*), пирію повзучого (*Elymus repens*) та ін.

Осока чорна (*Carex nigra*) та куга узбережна (*Schoenoplectus litoralis*) створюють куртини на мілководді ставків, які є зручними місцями гніздування водоплавних та навколо водних птахів.

Рослинний світ доволі різноманітний і створює достатньо місць для оселення, розвитку, сховку та годування тварин.

Тваринний світ. Заростання Кічкарівських ставків створило зручні місця для гніздування мартина звичайного (*Larus ridibundus*), лиски (*Fulica atra*), припутня (*Columba palumbus*), крячка річкового (*Sterna hirundo*), лебедя-шипуну (*Cygnus olor*), крижня (*Anas platyrhynchos*), пірникози великої (*Podiceps cristatus*), курочки водяної (*Gallinula chloropus*), очеретянки великої (*Acrocephalus arundinaceus*), бугайчика (*Ixobrychus minutus*). Тут зареєстровані горлиця садова (*Streptopelia decaocto*), ластівка сільська (*Hirundo rustica*), вівчарик-ковалик (*Phylloscopus collybita*), сорока звичайна (*Pica pica*), кропив'янка чорноголова (*Sylvia atricapilla*), плиска біла (*Motacilla alba*), серпокрилець чорний (*Apus apus*), чайка (*Vanellus vanellus*) чапля сіра (*Ardea cinerea*), зрідка з'являється чепура велика (*Ardea alba*). У заростях очерету гніздиться лунь очеретяний (*Circus aeruginosus*).

У ставках трапляються кумка жовточерева (*Bombina variegata*), черепаха болотяна європейська (*Emys orbicularis*), ондатра болотяна (*Ondatra zibethicus*), бобер річковий (*Castor fiber*).

Охоронний статус за класифікацією МСОП [7] LC – найменший ризик мають: мартин звичайний, лиска, припутень, крячок річковий, пірникоза велика, горлиця садова, вівчарик-ковалик, сорока звичайна, кропив'янка чорноголова, очеретянка велика, курочка водяна, чепура велика, чайка, лунь очеретяний, кумка жовточерева, ондатра болотяна, бобер річковий.

Охоронний статус за класифікацією МСОП NT близький до загрозливого має черепаха болотяна європейська.

Під охороною [Бернської конвенції](#) перебувають вівчарик-ковалик, кропив'янка чорноголова, серпокрилець чорний.

Лебідь-шипун перебуває під охороною Директиви ЄС про охорону диких птахів (СЄЕ 1), [Бернської](#) та [Боннської](#) конвенцій та [Угоди про охорону афро-євразійських мігруючих водно-болотних птахів \(АЕВА\)](#). Бугайчик занесений до Бернської (додаток 2), Боннської (додаток 2) конвенцій та до переліку видів, що перебувають під опікою Європейського товариства охорони навколишнього середовища (SPEС 3); охороняється Директивою Європейського союзу з охорони диких птахів (СЄЕ 1) та Угодою з охорони афро-євразійських мігруючих водоплавних птахів ([АЕВА](#)).

Кумка жовточерева занесена до Додатку II «Конвенції з охорони дикої флори і фауни та природного середовища існування в Європі» (категорія «види, що підлягають особливій охороні») та до «Червоної книги хребетних Міжнародного союзу охорони природи (МСОП)», а також включено до третього видання «Червоної книги України» (категорія «вразливі види») [6].

Кормову базу для птахів та ссавців створюють багата, як для центральної частини міста, рослинність, членистоногі та молюски, що мешкають як у ставках, так і у навколишніх заростях.

Серед водних молюсків були зареєстровані катушка рогова (*Planorbarius corneus*), ставковики звичайний (*Lymnaea stagnalis*) та болотяний (*Lymnaea palustris*); серед наземних – бурштинівка звичайна (*Succinea putris*), равлик чагарниковий (*Fruticicola fruticum*).

У біотопах Кічкарівських ставків з комах виявлені: бабка плоска ([Libellula depressa](#)), стрілка дівчина (*Coenagrion puella*), клопи ягідний (*Dolycoris baccarum*) та ріпаковий (*Eurydema oleracea*), червоноклоп червоний (*Pyrrhocoris apterus*), щипавка звичайна (*Forficula auricularia*), оленик (*Dorcus parallelipipedus*), гармонія азійська (*Harmonia axyridis*), сонечка двокрапкове (*Adalia bipunctata*), семикрапкове (*Coccinella septempunctata*) та люцернове двадцятичотирьохкрапкове (*Subcoccinella vigintiquatuorpunctata*), м'якотілки бура (*Cantharis fusca*) та руда (*Rhagozycha fulva*), довгоносики трав'яний зелений (*Eusomus ovulum*), сріблястий (*Phyllobius argentatus*) та видовжений листовий (*Phyllobius oblongus*), листоїди щавелевий (*Gastrophysa viridula*) та капустяний (*Phaedon cochleariae*), колорадський жук (*Leptinotarsa decemlineata*), ковалики чорний (*Athous niger*), червоний (*Ampedus sanguineus*), червононогий (*Melanotus villosus*) та картопляний (*Athous haemorrhoidalis*), вусач соняшниковий (*Agarantia dahli*), оса германська (*Vespula germanica*), бджола медоносна (*Apis mellifera*), бджола андрена жовтонога (*Andrena flavipes*), пильщик –

аргіда барбарисовий (*Arge berberidis*), дрозofiла червоночерева (*Drosophila melanogaster*), сирфiда (*Helophilus pendula*), комар довгонiг жовтий (*Tipula lunata*), муха сiра м'ясна (*Sarcophaga carnaria*), сонцевик павичеве око (*Inachis io*), п'ядун решiтчастий (*Orthostixis cribraria*).

Цiннiсть територiї. Водно-болотний комплекс заплави рiчки Омеляник – важливий осередок вiдновленої природи у центральнiй частинi м. Луцька, мiсце концентрацiї значного видового рiзноманiття, особливо птахiв, яке має непересiчне природоохоронне значення для обласного центру. Важливою є науково-дослiдна та фаунiстична цiннiсть масиву як компактної зони для вивчення й монiторингу за вiдновленням та адаптацiєю фауни в мiських умовах сьогодення. Крім того, комплекс iз п'яти ставкiв повинен розглядатись як один з важливих геопросторових вузлiв (ключових територiй) проектованої екомережi густонаселеного i освоєного району м.Луцька та його околиць. Важливiсть ролi та функцiї бiотопу в цьому значення важко переоцiнити.

Враховуючи специфiчне бiорiзноманiття, виявлення популяцiй рiдкiсних видiв птахiв, що знаходяться пiд охороною [Бернської](#) та [Боннської](#) конвенцiй та [Угоди про охорону афро-евразийських мiгруючих водно-болотних птахiв](#), вiдносно невелику площу заплави, велику роль у формуваннi екологiчної мережi рiгiону та, разом з тим, високу загрозу освоєння та трансформацiї, вiдновлений комплекс ставкiв потребує беззаперечної охорони шляхом резервування i створення тут природоохоронної територiї.

Фактор загрози. Водоплавнi та навколоводнi птахи дуже чутливи до змiн у навколишньому середовищi, оскiльки повнiстю залежать вiд стану мiсць мешкання, кiлькостi та якостi кормової бази. Здатнiсть водоплавних та навколо водних птахiв не лише зупинятись пiд час мiграцiй, а й гнiздуватись, виводити пташенят може опосередковано свiдчити про стан гiдробiоценозiв i використовуватись з iндикаторною метою.

Основними факторами, якi призводять до зменшення чисельностi вiдмiчених видiв птахiв, земноводних, плазунiв та ссавцiв є руйнування мiсць оселення, забруднення їх побутовими смiттям, дощовими стiчними водами та скидами господарсько-побутових стiчних вод.

Основнi пропозицiї щодо режиму територiї. За результатами дослiдження пропонується оголосити територiю площею 10 га загальнозоологiчним заказником

місцевого значення «Кічкарівські ставки». Заборонити проведення на цій території будь-яких експлуатаційних робіт, створення рекреаційних комплексів. Залишити можливість створення екологічних стежок, пунктів спостереження за відновленням природного комплексу, проведення екологічних екскурсій учням та студентами закладів освіти і усім зацікавленим.

Список використаних джерел

1. [Забокрицька М. Р.](#), Хільчевський В. К. Водні об'єкти Луцька: гідрографія, локальний моніторинг, водопостачання та водовідведення // [Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія](#). 2016. Т. 3. С. 64–76. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/glghge_2016_3_9 (дата звернення: 25.09.2019).
2. Карта Луцька: МЕТА: Мапи України. URL: <https://map.meta.ua/ua/lutsk/#zoom=13&lat=50.74865&lon=25.34348&base=B00>
3. Природно-заповідний фонд Луцька. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Категорія:Природно_заповідний_фонд_Луцька (дата звернення: 25.09.2019).
4. Про природно-заповідний фонд України: Закон України. N 2362 –VIII ([2362 –19](#)) від 22.03.2018. URL: https://zakon.help/law/2456_–XII/edition19.04.2018/ (дата звернення: 25.09.2019).
5. Санітарні правила і норми охорони поверхневих вод від забруднення: Закон України. від 21.10.1991. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v4630400_–88 (дата звернення: 25.09.2019).
6. Червона книга України. Тваринний світ / за ред. І. А. Акімова. Київ: Глобалконсалтинг, 2009. 600 с.
7. Червоний список Міжнародного союзу охорони природи (IUCN Red List of Threatened Species). URL: <https://www.iucnredlist.org> (дата звернення: 25.09.2019).

Тетяна ПАВЛОВСЬКА,

*кандидат географічних наук, доцент кафедри фізичної географії
Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки;*

Олександр РУДИК,

*старший викладач кафедри геодезії, землевпорядкування та кадастру
Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки;*

Роман ГЕНАЛЮК,

ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ ПРО ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНИЙ ФОНД ВОЛИНСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Незважаючи на повсюдну пропаганду необхідності збереження довкілля, в останні десятиліття на Волині простежуються інтенсифікація природокористування та посилення трансформаційних процесів у природних комплексах. Тому питання охорони природи краю залишається актуальним і сьогодні. Головною складовою його вирішення є формування мережі природоохоронних територій. Як відомо, ефективність її функціонування не завжди еквівалентна кількості природно-заповідних територій (ПЗТ) чи коефіцієнту заповідності й зазвичай залежна від ступеня наукової вивченості заповідної місцевості, рівня свідомості громадян та дотримання вимог екологічного права, якості підтримки природоохоронної галузі з боку органів влади загальнодержавного та місцевого рівнів.

Питання формування й розвитку природно-заповідного фонду (ПЗФ) Волинської області, різні аспекти використання природоохоронних територій регіону перебували в полі зору багатьох вчених і краєзнавців. Незважаючи на значний масив праць на цю тему, проблема пошуку науково обґрунтованих рішень для оптимізації природоохоронної мережі на теренах області ще не вичерпана. Адже сьогодні характеризується яскравим проявом глобальних кліматичних змін та розширенням спектру антропогенних втручань у природу, що призводить до інтенсивних трансформацій довкілля. Як відомо, природно-заповідні об'єкти (ПЗО) є своєрідним „барометром” стану природних систем. Тому дослідження ПЗФ залишаються актуальними і є надзвичайно важливими для розробки й упровадження грамотної регуляторної політики щодо збереження природного довкілля, з одного боку, і забезпечення зростаючих вимог до комфорту життєдіяльності сучасного суспільства, з іншого.

Природоохоронна мережа на території Волинської області почала формуватися із 70-их років минулого століття. Перші узагальнені відомості про стан ПЗФ краю знаходимо у книзі „Природа Волинської області” (за ред. К. Геренчука), виданої у 1975 р. [43]. Згодом, у 80-их рр. ХХ ст. на цю тему були опубліковані праці П. Вовка [4] та Й. Романюка [47]. Картографічне відображення просторової локалізації ПЗТ

волинського краю міститься в „Атласі Волинської області” (за ред. Ф. Зузука), виданого в 1991 р. [1]. У кінці 90-их рр. вийшла у світ колективна монографія „Єврорегіон Буг: Волинська область” (за ред. Б. Клімчука, П. Луцишина, В. Лажніка), де було вміщено загальну інформацію про стан ПЗФ області й подано опис Шацького національного природного парку, державних заказників і пам’яток садово-паркового мистецтва [13]. У цей час детальний огляд і картографування просторового поширення територій і об’єктів ПЗФ в розрізі районів області зробив М. Химин з колективом співавторів [44].

Помітне збільшення кількості ПЗТ на Волині відбулося в першій половині 90-х років із здобуттям Україною незалежності й удосконаленням організаційно-правових основ заповідної справи. Розширення мережі ПЗТ й посилення акцентів на екологізацію природокористування сприяли активізації наукових досліджень різних аспектів функціонування ПЗФ краю і, як наслідок, зростанню числа публікацій у цьому напрямку. Багато наукових статей природоохоронного змісту вміщено в різних випусках журналу „Науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки” (колись „Науковий вісник Волинського національного університету імені Лесі Українки”) та в науковому збірнику „Природа Західного Полісся та прилеглих територій”.

Аналіз наукових праць про ПЗФ Волинської області [2; 3; 5–11; 14–18; 20–30; 32–42; 48; 50–58; 60; 62], опублікованих впродовж останніх двадцяти років, дав змогу виокремити такі їхні тематики:

1. Стан природно-заповідного фонду Волинської області (різні часові зрізи).
2. Динаміка кількісних та якісних показників ПЗФ області.
3. Геопросторове поширення об’єктів ПЗФ Волинської області.
4. ПЗФ адміністративних районів Волинської області.
5. ПЗФ річкових басейнів у межах Волинської області.
6. ПЗФ основних морфоструктур Волинської області.
7. Охорона природи в розрізі окремих категорій ПЗФ.
8. Організаційно-правові та еколого-економічні засади створення нових ПЗТ чи розширення площі існуючих.
9. ПЗТ в структурі екомережі Волинської області.
10. Болотні екосистеми в структурі природно-заповідної мережі області.
11. Лісові екосистеми в структурі природно-заповідної мережі області.

12. Туристсько-рекреаційне використання ПЗФ Волинської області.
13. Використання об'єктів ПЗФ у системі екологічної освіти регіону.
14. Трансформація геосистем ПЗТ.

З-поміж найновіших наукових видань, де є відображена інформація про ПЗФ області, варто назвати колективну монографію „Сучасний екологічний стан та перспективи екологічно безпечного стійкого розвитку Волинської області” (за ред. В. Фесюка; 2016 р.) [51], навчальний посібник Т. Павловської „Географія Волинської області” (2019 р.) [38]. Найбільш детальна інформація про сучасні ПЗТ регіону представлена в альбомі-каталозі „Природно-заповідний фонд Волинської області” (2018) за авторством З. Карпюк, В. Фесюка, О. Антипюк [18].

Про стан ПЗФ Волинської області можна довідатися не тільки з наукових статей, монографій чи посібників, а й з офіційних джерел інформації, таких як „Екологічний паспорт Волинської області...” [12], „Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища у Волинській області...” [46], „Статистичний щорічник. Волинь...” [49], із сайтів національних природних парків і природного заповідника області [19; 31; 59; 61], а також із сайту Волинської облдержадміністрації, де представлена інтерактивна карта „Природно-заповідний фонд Волинської області”, розроблена колективом кафедри фізичної географії Східноєвропейського національного університету ім. Лесі Українки в тісній співпраці з Управлінням екології та природних ресурсів Волинської обласної державної адміністрації в результаті реалізації проекту „Волинь заповідна” [45].

Підсумовуючи вищесказане, ще раз відмітимо, що значна кількість публікацій про ПЗФ Волині засвідчує великий інтерес до проблем охорони природи області. І це очевидно, адже порівняно з іншими регіонами України навколишнє середовище Волинської області характеризується відносною збереженістю лісових, озерно – лісових, болотно-лісових природних комплексів і відсутністю надмірного антропогенного навантаження. І саме цей природний потенціал краю за умови його раціонального використання та примноження може стати візитною карткою нашої Волині на світовій арені й джерелом прибутку для місцевих громад. Головним завданням при цьому залишається узгодження викликів і запитів сучасного суспільства зі збереженням екологічної рівноваги природних систем.

Список використаних джерел

1. Атлас Волинської області / за ред. Ф. В. Зузука. – М. : Ком. геодезії і картографії

СРСР, 1991. – 42 с.

2. Бондаренко Ю. Проблемні питання класифікації природно-заповідних об'єктів та стан природно-заповідного фонду Волинської області / Ю. Бондаренко // Волинь очима молодих науковців: минуле, сучасне, майбутнє : матеріали II Міжнар. наук.-практ. конф. аспірантів і студ. (м. Луцьк, 16–17 квітня 2008 р. / Волин. держ. ун-т ім. Лесі Українки. – Луцьк. – 2008. – Т. 2. – С. 236–237.

3. Боярин М. В. Природно-заповідна мережа басейну р. Західний Буг у межах Волинської області / М. В. Боярин, І. М. Нетробчук // Природа Західного Полісся та прилеглих територій : зб. наук. праць / Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки ; за заг. ред. Ф. В. Зузука. – Луцьк, 2015. – № 12. – С. 56–62.

4. Вовк П. К. Незаймана краса Волині : розповідь про природоохоронні об'єкти Волинської області / П. К. Вовк, В. К. Терлецький, П. Т. Яценко. – Львів : Каменярь, 1989. – 69 с.

5. Войтюк В. Сучасний стан та перспективи розвитку ботанічного саду „Волинь” / В. Войтюк, Л. Коцун, І. Кузьмішина // Природа Західного Полісся та прилеглих територій : зб. наук. праць. – 2007. – № 4. – С. 212–215.

6. Волинська область : географічний атлас : Моя мала Батьківщина / відп. ред. Т. В. Погурельська. – К. : 2009. – 20 с.

7. Гетьманчук А. І. Природно-заповідний фонд Волинської області / А. І. Гетьманчук // [Наук. вісн. Нац. ун-ту біоресурсів і природокористування України. Серія : Лісівництво та декоративне садівництво](#). – 2015. – Вип. 216 (1). – С. 93–100.

8. Грицюк А. Проблеми та перспективи створення Національного парку „Думанська Пуща” / А. Грицюк // Наук. вісн. Волин. держ. ун-ту ім. Лесі Українки. – Луцьк : РВВ „Вежа” Волин. держ. ун-ту ім. Лесі Українки, 2007. – № 11 (Ч II). – С. 42–47.

9. Грищенко Ю. М. Екологічні мережі Волині / Ю. М. Грищенко, М. С. Яковишина // Наук. вісн. Волин. держ. ун-ту ім. Лесі Українки. – Луцьк, 2007. – № 11, ч. 2 : Шацький нац. природ. парк : регіон. аспекти, шляхи та напрями розвитку. – С. 104–108.

10. Гулай Л. Д. Характеристика природно-заповідного фонду Волинської області / Л. Д. Гулай, Б. І. Сакура // Людина та довкілля. Проблеми неоекології. – 2016. – № 3–4 (26). – С. 62–68.

11. Джам О. Ківерцівський національний природний парк „Цуманська Пуща”: перспективи діяльності / О. Джам // Наук. вісн. Східноєвроп. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. Географічні науки. – 2013. – № 6. – С. 192–195.

12. Екологічний паспорт Волинської області (2005–2017 рр.) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://old.menr.gov.ua>

13. Єврорегіон Буг: Волинська область / за ред. Б. П. Клімчука, П. В. Луцишина, В. Й. Лажніка. – Луцьк : РВВ Волин. держ. ун-ту ім. Лесі Українки, 1997. – 448 с.

14. Зузук Ф. В. Долина р. Прип'яті як складова частина структури Української екологічної мережі на території Волинської області / Ф. В. Зузук, Л. К. Колошко, З. К. Карпюк, О. Л. Димшиць // Наук. вісн. Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. – Луцьк : РВВ „Вежа” Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки, 2010. – № 17. – С. 18–31.

15. Зузук Ф. В. [Природні умови ботанічного саду „Волинь” Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки](#) / Ф. В. Зузук, І. М. Нетробчук, Л. К. Колошко // Природа Західного Полісся та прилеглих територій. – 2013. – № 10. – С. 13–23.

16. Ільїна О. В. Болотні геокомплекси Волині як резерв для розширення природно-заповідного фонду / Ільїна О. В. // Вісн. Львів. ун-ту. Серія географічна. – 2009. – Вип. 37. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: lnu.edu.ua/faculty/geography/Publik/Period/visn/37/26_Iljina.pdf

17. Карпюк З. К. Природно-заповідна і екологічна мережі / З. К. Карпюк, М. М. Мельнійчук // Природа Західного Полісся, прилегло до Хотиславського кар'єру Білорусі : монографія / за ред. Ф. В. Зузука. – Луцьк : ПП Іванюк В. П., 2014. – С. 217–237.

18. Карпюк З. К. Природно-заповідний фонд Волинської області : альбом-каталог / З. К. Карпюк, В. О. Фесюк, О. В. Антипюк. – Луцьк : [б. в.], 2018. – 136 с.

19. Ківерцівський національний природний парк „Цуманська Пуща” [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://knpp.com.ua>.

20. Ковальчук І. П. Природно-заповідна мережа Волинської області: параметри сучасного стану, показники динаміки, картографічні моделі / І. П. Ковальчук, В. О. Фесюк, Т. С. Павловська, О. В. Рудик // Часопис картографії : зб. наук. праць. – К. : КНУ ім. Тараса Шевченка, 2013. – Вип. 8. – С. 64–78.

21. Ковальчук І. П. Природно-заповідний фонд басейну р. Стохід: сучасний стан, картографічна модель, шляхи оптимізації функціонування / І. П. Ковальчук, Т. С.

Павловська, Д. В. Савчук // Часопис картографії : зб. наук. праць. – К. : КНУ ім. Тараса Шевченка, 2011. – Вип. 3. – С. 82–91.

22. Козлюк Р. В. Стан та перспективи розвитку природно-заповідних територій Волині / Р. В. Козлюк // Наук. вісн. Волин. держ. ун-ту ім. Лесі Українки. – Луцьк : РВВ „Вежа” Волин. держ. ун-ту ім. Лесі Українки, 2007. – № 2. – С. 240–244.

23. Коніщук В. В. Еколого-економічні передумови розширення Черемського природного заповідника та створення національного природного парку „Західне Побужжя” / В. В. Коніщук // Екологіч. Вісн. – 2010. – № 3. – С. 28–29.

24. Коцун Л. О. Парки-пам’ятки садово-паркового мистецтва Волинського Полісся / Коцун Л. О., Коцун Б. Б. // Наук. вісн. Волин. держ. ун-ту ім. Лесі Українки. – Луцьк : РВВ „Вежа” Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки, 2007. – № 11 (Ч. II). – С. 162–166.

25. Кудрик В. Природоохоронні об’єкти Маневичького району // Минуле і сучасне Волині та Полісся: історія сіл і міст Західного Полісся. Маневиччина : зб. наук. праць за матеріалами XIII Волин. наук. істор.-краєзнавч. конф. (сmt Маневичі – с. Кукли, 14 квітня 2004 р.). – Луцьк, 2004. – С. 150–152.

26. Кучер П. Геопросторове поширення об’єктів природно-заповідного фонду Волинської області / П. Кучер // Сучасний стан, проблеми та перспективи розвитку туризму в регіонах України : матеріали II Всеукр. наук.-практ. конф. (18–19 травня 2017 р., м. Львів). – Львів, 2017. – С. 53–57.

27. Мазурець Р. Рекреаційне значення об’єктів природно-заповідного фонду Волинської області / Р. Мазурець // Молода наука Волині: пріоритети та перспективи досліджень / М-во освіти і науки України, Волин. нац. ун-т ім. Лесі Українки, Наук. Т-во студ. і аспірантів. – Луцьк, 2011. – Т. 3. – С. 218–219.

28. Мельнійчук М. М. Природно-заповідний фонд у структурі рекреаційного природокористування Волинської області / М. М. Мельнійчук, Т. П. Безсмертнюк // Наук. і зап. Сумського держ. пед. ун-ту ім. А. С. Макаренка. Географічні науки. – 2015. – Вип. 6. – С. 57–65.

29. Мольчак Я. О. Оцінка рекреаційної сприятливості об’єктів природно – заповідного фонду Волинської області / Мольчак Я. О., Фесюк В. О., Мисковець І. Я. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://eko-kremen.mvkv.pl.ua/sborn2004_02_01.shtml

30. Музиченко О. С. Природно-заповідний фонд Ківерцівського району Волинської області / О. С. Музиченко, Т. В. Веселуха // [Людина та довкілля. Проблеми неоекології](#). – 2017. – № 1–2. – С. 86–94.

31. Національний природний парк „Прип'ять–Стохід” / Офіційний сайт [Електронний ресурс]. – Режим доступу : pripyat-stohid.com.ua

32. Нетробчук І. М. Сучасний стан природно-заповідної мережі басейну р. Цир у Волинській області / І. М. Нетробчук О. В. Коваль [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [esnuir.eenu.edu.ua > bitstream > ПЗМ р. Цир.pdf](http://esnuir.eenu.edu.ua/bitstream/P3M%20p.%20Цир.pdf)

33. Об'єкти природно-заповідного фонду Волинської височини [В. І. Мельник, І. І. Кузьмішина, Л. О. Коцун, В. П. Войтюк, Т. П. Лісовська] // Природа Західного Полісся та прилеглих територій : зб. наук. праць. – Розділ II. Біологія. – 2010. – № 7. – С. 117–136.

34. Павловська Т. Природно-заповідні об'єкти у структурі рекреаційного потенціалу Маневицького району / Т. Павловська, Т. Лисюк, О. Рудик // Наук. зап. Тернопіл. нац. пед. ун-ту. Серія: Географія. Спеціальний випуск : стале природокористування: підходи, проблеми, перспектива. – Тернопіль : СМП „Тайп” – № 1. (вип. 27). – 2010. – С. 336–341.

35. Павловська Т. С. Актуальні питання досліджень сучасного стану природно-заповідної мережі басейну р. Вижівка (Правобережжя Прип'яті) / Т. С. Павловська, І. П. Ковальчук, Л. Л. Василюк // Наук. зап. Тернопіл. нац. пед. ун-ту. Серія : Географія. – Тернопіль : СМП «Тайп» – № 2. (вип. 35). – 2013. – С. 228–233.

36. Павловська Т. С. Болотні екосистеми у структурі природно-заповідної мережі Волинської області / Т. С. Павловська, І. П. Ковальчук, О. В. Рудик // Фізична географія та геоморфологія. – Київ, 2015. – Вип. 3 (79). – С. 67–77.

37. Павловська Т. С. Географія Волині : практикум / Т. С. Павловська. – Луцьк : Вежа-Друк, 2018. – 104 с.

38. Павловська Т. С. Географія Волинської області [Текст] : навч. посіб. / Тетяна Сергіївна Павловська ; за ред. І. П. Ковальчука. – Луцьк : Вежа-Друк, 2019. – 212 с.

39. Павловська Т. С. Природно-заповідні території лісового фонду Волинської області / Т. С. Павловська, О. В. Рудик, О. А. Ничипорук // Науковий огляд. – Київ, 2017. – № 3 (35). – С. 5–12.

40. Павловська Т. С. Природно-заповідні території лісового фонду ДП „Ратнівське ЛМГ” / Т. С. Павловська, Ю. В. Білецький, К. А. Силивонюк // Рекреаційно-

туристичний потенціал регіонів України: сучасний стан, проблеми та перспективи розвитку : матеріали III Всеукр. наук.-практ. інтернет-конференції (м. Луцьк, 15–16 травня 2019 р.). – Луцьк : Терен, 2019. – С. 81–84.

41. Павловська Т. С. Сучасний стан природно-заповідної мережі басейну р. Турія / Т. С. Павловська, І. П. Ковальчук, Л. Т. Чижевська // Фізична географія та геоморфологія. – Київ : ВГЛ „Обрій”, 2013. – Вип. 1 (69). – С. 44–53.

42. Павловська Т. С. Територіальна диференціація показників ефективності природно-заповідної мережі Волинської області / Т. С. Павловська, О. В. Рудик, А. В. Воробей // Наук. вісн. Східноєвроп. нац. ун-ту. – Луцьк, 2015. – Вип. 14 (315). – С. 11–16.

43. Природа Волинської області / за ред. К. І. Геренчука. – Львів : Вища шк., 1975. – 156 с.

44. Природно-заповідний фонд Волинської області (Огляд територій і об'єктів природно-заповідного фонду в розрізі районів) / упоряд. : М. Химин та ін. – Луцьк : Ініціал, 1999. – 48 с.

45. Природно-заповідний фонд Волинської області [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://eco.voladm.gov.ua> <http://eco.voladm.gov.ua>

46. Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища у Волинській області за 2017 рік [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://menr.gov.ua>

47. Романюк Й. Я. Природно-заповідний фонд Волинської області / Й. Я. Романюк. – Луцьк, 1987. – 65 с.

48. Саковець О. Природно-заповідний фонд як чинник розвитку екологічного туризму в Рожищенському районі Волинської області / О. Саковець, Ф. Зузук // Суспільно-географічні чинники розвитку регіонів : матеріали Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. (м. Луцьк, 6–7 квіт. 2017 р.) / М-во освіти і науки України [та ін.]. – Луцьк, 2017. – С. 179–181.

49. Статистичний щорічник. Волинь 2017 / за ред. В. Ю. Науменка. – Луцьк : ГУС у Волин. обл., 2018. – 458 с.

50. Сулік Л. Аналіз структури та геопросторового розподілу природно-заповідного фонду Волинського Полісся як важливої складової екотуристичного потенціалу регіону / Л. Сулік, Д. Кричевська // Вісн. Львів. ун-ту. Серія географічна. – 2014. – Вип. 47. – С. 273–280.

51. Сучасний екологічний стан та перспективи екологічно безпечного стійкого розвитку Волинської області : кол. моногр. / В. О. Фесюк, С. О. Пугач, А. М. Слащук [та ін.] ; за ред. В. О. Фесюка. – К. : ТОВ „Підприємство ВІ ЕН ЕЙ”, 2016. – 316 с.

52. Федік Л. Розвиток природно-заповідних територій у Луцькому районі Волинської області / Л. Федік // Природа Західного Полісся та прилеглих територій : матеріали наук.-практ. конф. (м. Луцьк, 22–24 верес. 2005 р.) / [відп. ред. Ф. В. Зузук]. – Луцьк : РВВ „Вежа” Волин. держ. ун-ту ім. Лесі Українки, 2005. – 288 с.

53. Федонюк В. Перспективи розширеного використання рекреаційно-туристичного потенціалу Ківерцівського НПП „Цуманська Пуща” / В. Федонюк, М. Федонюк // Суспільно-географічні чинники розвитку регіонів : матеріали Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. (м. Луцьк, 6–7 квіт. 2017 р.) / М-во освіти і науки України [та ін.]. – Луцьк, 2017. – С. 181–182.

54. Федонюк В. Роль використання об’єктів природно-заповідного фонду для вдосконалення системи екологічної освіти / В. Федонюк, В. Іванців, М. Федонюк, В. Волянський // Наук. зап. Серія : проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти. – 2017. – Вип. 11 (4). – С. 198–202.

55. [Фесюк В.](#) Особливості природно-заповідного фонду Волині як складової частини екомережі в межах Західного Полісся / В. Фесюк, Т. Шенгелевич // [Наук. вісн. Східноєвроп. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. Географічні науки](#). – 2013. – № 6. – С. 188–192.

56. Химин М. В. Сучасний стан природно-заповідного фонду Волинської та Рівненської областей / М. В. Химин // Наук. вісн. Волин. держ. ун-ту ім. Лесі Українки. – Луцьк : РВВ „Вежа” Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки, 2007. – № 11 (Ч. II). – С. 47–55.

57. Худоба В. В. Регіональний ландшафтний парк „Берестечківський” у структурі природно-заповідного фонду Волино-Поділля / В. В. Худоба // Європейська та Євроантлантична інтеграція і транскордонне співробітництво : матеріали V Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Луцьк, 15–16 трав. 2008 р.). – Луцьк, 2008. – Т. 2. – С. 194–198.

58. Цвид Н. В. Антропогенна трансформація геосистем Шацького національного природного парку : монографія / Н. В. Цвид, Н. А. Тарасюк ; Волин. нац. ун-т ім. Лесі Українки. – Луцьк : [Волин. нац. ун-т ім. Лесі Українки], 2011. – 203 с.

59. Черемський природний заповідник / Асоц. природоохоронних територій України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.zapovidnyk.org/p/blog_page_9424.html

60. Черчик Л. М. Рекреаційна цінність території національного природного парку „Прип’ять–Стохід” / Л. М. Черчик, О. В. Міщенко // Природа Західного Полісся та прилеглих територій : зб. наук. праць. – 2012. – № 9. – С. 129–134.

61. Шацький національний природний парк / Офіц. сайт [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://shpark.com.ua>

62. [Шульгач А. С.](#) Оцінка антропогенного навантаження на геосистему потенційного Національного природного парку „Лісова пісня” / А. С. Шульгач // [Наук. зап. Тернопіл. нац. пед. ун-ту ім. В. Гнатюка. Серія : Географія.](#) – 2015. – № 1. – С. 253–258.

Леонід ІЛЬІН,

професор, доктор географічних наук

Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки

ОЗЕРА ВОЛИНСЬКОЇ ОБЛАСТІ: РЕСУРСИ, ВИКОРИСТАННЯ, ОПТИМІЗАЦІЯ

Озерні водойми, які функціонують в умовах тривалого й різноманітного використання їх ресурсів, вимагають особливої уваги. Комплексне дослідження озер, наукове обґрунтування їх раціонального використання необхідні, в першу чергу для регіонів з підвищеною заозереністю, до числа яких належить і Волинська область. Тут природні ресурси озер відіграють помітну роль в господарському комплексі – водопостачанні, функціонуванні меліоративних систем, рибальстві, рекреації, землеробстві (забезпечення органічними добривами – (сапропель, торф).

Господарське використання водойм залежить від кількох визначальних чинників: географічного розміщення, фізико-географічних особливостей водойм, рівня і напрямків розвитку господарства на водозборах, запасів і кількості природних ресурсів озер й узбережжя, біотичної продуктивності [1]. Для кожної озерної водойми характерне поєднання певних видів природних ресурсів. Можливість і необхідність їх використання повинні бути пов’язані не тільки з потенційними запасами, але

одночасно і необхідністю зберігати якість найбільш економічно вигідних природних ресурсів.

Загальна кількість озер на території Волинської області становить 235 (табл. 1). Їх площа оцінюється у 150,9 км², основна маса водойм – озера площею від 1,01 до 5,0 км² (27,5 %). За кількістю переважають озера 1-ї градації, а за площею – 6-ї. Слід відзначити, що більшість озер 1–5-ї градацій, за площею значно поступаються нечисленим озерам решти градацій.

Таблиця 1

Озерний фонд Волинської області (за градацією площ)

№	Градації площ, км ²	Кількість	%	км ²	%	млн м ³	%
1	0,05	62	26,8	1,636	1,08	7,705	0,8
2	0,06 –0,10	48	20,3	3,839	2,54	16,14	1,7
3	0,11 –0,25	54	22,8	9,084	6,01	35,145	3,7
4	0,26 –0,50	28	11,9	10,459	6,93	54,91	5,8
5	0,51 –1,00	16	6,8	10,821	7,17	28,76	3
6	1,01 –5,00	21	8,9	41,56	27,54	173,4	18,5
7	5,01 –10,0	3	1,3	17,31	11,31	32,41	3,4
8	10,1 –15,0	1	0,4	12,36	8,19	12,4	1,3
9	15,0 –20,0	1	0,4	16,4	10,86	124,8	13,2
10	20,1 –25,0	0	0	0	0	0	0
11	25,1 –30,0	1	0,4	27,5	18,22	457,98	48,6
	Всього	235		150,97		943,65	

Об'єм водної маси становить 943,65 млн м³. Значна частина об'єму належить озерам з площею 1,01–5,0 км² (18,5 %) та 15,1–20 км² (13,2 %). Заслугує уваги те, що об'єм оз. Світязь становить майже половину від загального об'єму озер області – 457,98 млн м³ (48,6 %).

Розподіл озер за басейнами річок досить нерівномірний. Основна кількість їх знаходиться у басейнах Прип'яті (77, площею 6396,6 га) і Турії (70, площею 1099,9), решта – в басейнах Західного Бугу (39; 7069,8 га), Стоходу (30; 398,8 га), Стиру (12; 97,2 га), Вижівки (4; 31,3 га) та Горині (3; 3,3 га). Основна кількість озер знаходиться у поліській частині області (табл. 2).

Таблиця 2

Озерний фонд Волинської області

(за адміністративними районами)

№ п/п	Назва району	Кількість	%	Площа, га	%	Об'єм водної маси, млн м ³	%	Заозереність території, %
1.	Володимир- Волинський	5	2,1	111,8	0,7	6,85	0,7	0,1
2.	Горохівський	–	–	–	–	–	–	–
3.	Іваничівський	2	0,9	28,68	0,2	2,32	0,2	0,04
4.	Камінь-Каширський	17	7,2	402,76	2,7	10,05	1,06	0,2
5.	Ківерцівський	6	2,6	15,8	0,2	0,68	0,1	0,01
6.	Ковельський	27	11,5	420,22	2,8	10,48	1,1	0,2
7.	Локачинський	4	1,7	92,56	0,6	0,65	0,1	0,1
8.	Луцький	1	0,4	2,88	0,02	0,4	0,04	0,002
9.	Любешівський	13	5,5	1363,3	9,0	52,28	5,5	0,9
10.	Любомльський	15	6,4	352,18	2,3	31,13	3,3	0,2
11.	Маневицький	20	8,5	207,23	1,4	5,61	0,6	0,09
12.	Ратнівський	32	13,6	3763,9	24,9	73,89	7,8	2,6
13.	Рожищенський	8	3,4	55,81	0,4	2,37	0,3	0,06
14.	Старовижівський	24	10,2	1123,22	7,4	51,22	5,4	1,0
15.	Турійський	31	13,2	379,94	2,5	55,32	5,9	0,3
16.	Шацький	30	12,8	6776,62	44,9	640,4	67,9	8,9
	Всього	235		15096,9		943,65		0,7

На дні озер нагромаджуються мінеральні і органічні речовини, з яких утворюються сапропелі, лікувальні грязі, озерне вапно, залізні руди, діатоміти, будівельні матеріали (глини, піски). Сапропель, який утворюється і нагромаджується в сучасних озерах, а також збережений від голоценових палеоозер під сучасними торф'яниками – один із важливих природних ресурсів регіону.

Озерні відклади – сапропелі, запаси яких в області оцінюються у 70 млн т, є значним резервом органічних добрив. Сапропель – важливий природний ресурс органо-мінеральної сировини для різних галузей народного господарства (медицина, тваринництво, хімічна і будівельна промисловості та ін.).

Волинська область має значні прогностичні та балансові запаси озерного сапропелю. Геологорозвідувальні роботи, пов'язані з вивченням запасів сапропелю у Волинській області, здійснені Київською геологорозвідувальною експедицією. Були проведені пошуково-оцінювальні роботи й детальна розвідка 191 озера загальною площею 68,024 км². Запасів сапропелю за категорією А+С₂ оцінено у 69 987,2 тис. т, із яких балансові становлять 63621,9 тис. т. Ступінь вивченості родовищ сапропелю становить 81 %.

Найбільше родовищ озерного сапропелю знаходиться у північних районах області, зокрема в озерах Ратнівського, Турійського та Старовижівського району (40,8 % від усіх родовищ), а також у Ковельському (11,0 %), Маневицькому (10,0 %) та Шацькому (9,4 %). Центральна та південна частина області (Горохівський, Іваничівський, Луцький райони) мають значно менші запаси.

В озерах області переважають сапропелі змішаного типу органо-вапнякового, вапнякового, органо-залізного видів (47,7 млн т або 68,7 %). Доволі значні запаси відкладів кластогенного типу органо-піщанистого і органо-глинистого видів – 10,3 млн. т (16,2 %). Найменш поширені в озерах сапропелі біогенного типу змішано-водорослевого, торфянистого, зоогеново-водорослевого і діатомового видів (9,6 млн т, або 15,1 %). Загальні запаси сапропелів становлять 70 млн т. Найбільше їх зосереджено в Ратнівському (15,8 млн т), Шацькому (10,4 млн т), Любешівському (9,1 млн т), Старовижівському (9,1 млн т) і Турійському (6,1) адміністративних районах (табл. 4).

Таблиця. 3

Розподіл балансових запасів сапропелю за типами [2]

Адміністративний район	Усього розвідано, млн т кат. А, кат. С ₂	Тип сапропелю					
		біогенний		кластогенний		змішаний	
		кат. А кат. С ₂ кількість, млн т	% до загальнорозвіданих запасів	кат. А кат. С ₂ кількість, млн т	% до загальнорозвіданих запасів	кат. А кат. С ₂ кількість, млн т	% до загальнорозвіданих запасів
Володимир-Волинський	1,1 0,2	-	-	-	-	1,1 0,2	100 100
Горохівський	- 0,04	-	-	-	-	- 0,04	- 100
Іваничівський	1,0 0,6	0,4	40	-	-	0,6 0,6	60 100
Камінь-Каширський	1,1 1,5	0,5	45	0,6	55	- 0,4	- 27
Ківерцівський	- 0,1	-	-	-	-	- -	- -
Ковельський	2,6	0,5	19	0,3	12	1,8	69

	0,4	–	–	–	–	0,4	100
Локачинський	<u>0,9</u>	–	–	–	–	<u>0,9</u>	<u>100</u>
	1,9					1,9	100
Любешівський	<u>3,5</u>	<u>2,0</u>	<u>57</u>	<u>0,1</u>	<u>3</u>	<u>1,4</u>	<u>40</u>
	1,6	0,1	6	1,1	69	0,4	25
Любомльський	<u>6,0</u>	<u>0,6</u>	<u>10</u>	<u>0,3</u>	<u>5</u>	<u>5,1</u>	<u>85</u>
	8,4	1,7	20	0,2	2	6,5	78
Маневицький	<u>1,1</u>	<u>0,3</u>	<u>27</u>	<u>0,2</u>	<u>18</u>	<u>0,6</u>	<u>55</u>
	1,0	0,5	50	0,3	30	0,2	20
Ратнівський	<u>13,8</u>	<u>1,0</u>	<u>7</u>	<u>3,6</u>	<u>26</u>	<u>9,2</u>	<u>67</u>
	0,7	0,1	14	0,5	73	0,1	14
Рожищенський	<u>1,2</u>	<u>0,02</u>	<u>2</u>	<u>0,02</u>	<u>2</u>	<u>1,1</u>	<u>96</u>
	0,1	–	–	–	–	0,1	100
Старовижівський	<u>4,0</u>	<u>0,5</u>	<u>12</u>	<u>0,4</u>	<u>10</u>	<u>3,1</u>	<u>78</u>
	5,1	0,6	12	1,7	33	2,8	55
Турійський	<u>3,93</u>	<u>0,03</u>	<u>0,76</u>	–	–	<u>3,9</u>	<u>92</u>
	2,1	0,3	14	0,2	10	1,6	76

Таблиця 4

Озерні родовища сапропелю Волинської області

(узагальнено за фондовими матеріалами Київської геологорозвідувальної експедиції)

Адміністративний район	Розвідані родовища		Загальні геологічні запаси сапропелю	
	Кількість	%	млн. т	%
Володимир-Волинський	6	3,1	1,3	1,85
Горохівський	1	0,5	0,04	0,06
Іваничівський	2	1,1	1,6	2,3
Камінь-Каширський	14	7,3	2,5	3,6
Ківерцівський	2	1,1	0,1	1,4
Ковельський	21	11,0	3,0	4,3
Локачинський	3	1,6	2,8	4,0
Луцький	1	0,5	0,04	0,06
Любешівський	12	6,3	9,1	13,0
Любомльський	8	4,2	4,9	7,0
Маневицький	19	10,0	2,1	3,0
Ратнівський	28	14,7	15,8	22,6
Рожищенський	6	3,1	1,2	1,7
Старовижівський	23	12,0	9,1	13,0
Турійський	27	14,1	6,1	8,7
Шацький	18	9,4	10,4	14,8
Разом	191	100	70,0	100

Оптимізація використання озер є частиною загальної проблеми споживання і охорони ресурсів і потребує постійної уваги і заходів щодо їх рекультивациі. В одних випадках – це очищення від донних відкладів, в інших – створення сприятливих окисно – відновних умов шляхом штучного перемішування в зимовий і літній період

стагнації. Важливий захід охорони озер від антропогенного евтрофування – створення водоохоронних зон, які служать перепорою забруднюючим і біогенним речовинам, які надходять з водозбору.

Досить перспективним є використання озер у рекреаційних цілях. Озера – важливий фактор формування територіальних рекреаційних комплексів. Вони прикрашають ландшафт, створюють сприятливий мікроклімат, дають можливість займатись водними видами спорту, рибалкою тощо. Озера та їх узбережжя в умовах Волині є ключовими об’єктами рекреації, що формують так звані озерні рекреаційні території (місця відпочинку, рекреаційні зони).

Різноманітність використання озер породжує ще одну проблему – необхідність створення природоохоронних територій на базі озер, організацію теоретичної і практичної роботи щодо охорони їх від забруднення.

У сучасних умовах вилучити озера зі сфери господарського використання практично неможливо, навпаки, використання озер буде зростати. Проблема полягає в тому, щоб використовувати їх найбільш раціонально, зберігаючи ресурси і створюючи умови охорони їх від забруднення.

Перспективами подальших досліджень озер регіону слід вважати: глибше пізнання теорії еволюції, функціонування, стійкості й відновлюваності водойм у різних ландшафтних умовах; виявлення механізмів евтрофікації водойм і наукового прогнозування з урахуванням природних та антропогенних чинників; розробку теорії трансформації речовин й енергії в системі “водозбір – водойма”.

Список використаних джерел

1. Ільїн Л. В. Лімноккомплекси Українського Полісся: монографія: у 2-х т. Т. 1. : Природничо-географічні основи дослідження та регіональні закономірності. Луцьк: РВВ “Вежа” Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки, 2008. 316 с.
2. Справочник ресурсів сапропеля України. Київ: ГГП «Севукргеология», 1994. 194 с.

Ігор КВАЧ,

*директор Ківерцівського національного
природного парку «Цуманська пуца»*

«ЦУМАНСЬКА ПУЩА» – УНІКАЛЬНИЙ ПРИРОДНИЙ КОМПЛЕКС ВОЛИНСЬКОГО ПОЛІССЯ

Територія Цуманської пуці є умовно прийнятою ділянкою великого, колись суцільного лісового масиву, який розташований у межириччі [Стиру](#) і [Горині](#).

Назва пуці походить від назви селища [Цумань](#), заснованого у середині XIX століття. Тому, Цуманська пуца – назва відносно нова. Однак, вона охоплює не лише ліси навколо селища Цумань або межі Цуманського держлісгоспу, а й увесь більш – менш збережений нині єдиний лісовий масив. До складу Цуманської пуці входить ряд ділянок єдиного, генетично пов'язаного між собою лісового масиву, окремі з яких мають відомі назви – Берестянські, Звірово-Котівські, Муравищенські ліси, Клеванський ліс, Горинські діброви, а також ряд урочищ – Богуславка, Болярка, Брак, Гинин, Димер, Діброва, Добра, Дубове, Живоронь, Заброди, Забужжя, Залісся, Звіринець, Каменюха, Козел, Крахане, Крижик, Куровоч, Кути, Латина, Лопатень, Луги, Майдан, Млинок, Мощаниця, Оберадчина, Обихідне, Острів, Папики, Пендики, Перейми, Різки, Рудка, Рудки, Сушні, Хрестовець, Цукри, Чернешина, Чисте Болото, Чорна Ворона тощо.

Цуманська пуца – лісовий масив на крайній південній межі [Українського Полісся](#), розташований неподалік межі Волинського [лесового плато](#). В давні часи льодовикові води досягали цієї території, в місцях їх накопичення утворились болота. Через тисячоліття тут поступово сформувався оригінальний природний комплекс із переважанням лісових масивів. Ліси формувалися на більш багатих, ніж на півночі Полісся, ґрунтах. Нині це праліси дубових та сосново-дубових лісів, які утворюють своєрідний комплекс із болотами різних типів, ділянками лук по водотоках, чорновільшняками. Цей природний комплекс зберігає багате [біорізноманіття](#) – види рослинного і тваринного світу пристосувалися до мешкання в цих різних екологічних умовах, у пралісах зберігаються рідкісні види рослин та тварин, а біорізноманіття боліт відзначається своєрідністю.

Парк поєднав у собі унікальні природні комплекси – це старі дубові діброви віком до 150–170 років, болота, чорновільшанники, заплави річок; рідкісних тварин, серед них особливої уваги заслуговують зубри, занесені до Червоної книги України; унікальних рослини, зокрема, в травні–червні квітують орхідеї, яких на території Парку зростає близько 10 видів; цікаві історико-культурні пам'ятки: монастир в с. Жидичин, про який згадується ще в літописі XII ст., в селищі Олика замок

бастіонного типу XVI ст., який ще називають «Волинським Версалем», величний костел-колегіум; події Першої та Другої світових воєн: Брусилівський (Луцький) прорив 1916 року значною частиною проходив саме територією Цуманської пуці, про що свідчать залишки фортифікацій та траншей, а у другу світову пуца стала однією з баз опору підрозділів УПА до 1950-х рр.

Саме слово «пуца» в слов'янських мовах означає великий, цільний лісовий масив, що зберігся у майже недоторканому стані. Відповідно до Указу Президента України № 203 від 22.02.2010 року «Про створення Ківерцівського національного природного парку «Цуманська пуца» та на виконання наказу міністра екології та природних ресурсів України № 523 від 12.12.2011 року «Про затвердження Положення про Ківерцівський національний природний парк «Цуманська пуца» була проведена юридична дія по реєстрації Ківерцівського національного природного парку «Цуманська пуца» в Єдиному державному реєстрі 23.09.2015 року.

Ківерцівський національний природний парк "Цуманська пуца" створений на території Ківерцівського району Волинської області на площі 34 467,89 гектара земель, у тому числі 3472,71 гектара земель, що вилучаються та надаються йому в постійне користування, та 30 995,18 гектара земель, що включаються до його складу без вилучення у землекористувачів. Ківерцівський національний природний парк "Цуманська пуца" створений з метою збереження цінних природних та історико-культурних комплексів. Територія парку характеризується різноманіттям видів ландшафтів та місцевостей, представників флори і фауни. Для пуці характерний рівнинний рельєф, перепади висоти не перебільшують 5 м, лише на берегах Горині та Стиру до 20 м. На території національного парку протікають декілька річок, найбільші – Стир, Горинь, Кормин, Путилівка.

У східній частині розташоване Чортове болото, на якому є мережа каналів, найбільший з них, Радзивилівський, впадає в р. Кормин. Крім цього, є багато менших за розмірами боліт, переважно лісових.

Цуманська пуца входить до складу екологічної мережі, яка сприяє збереженню біологічного різноманіття у Європі. Проведеними обстеженнями на території природоохоронної установи виявлено значну кількість рідкісних рослин, а саме: один вид з Європейського Червоного списку – смілка литовська, два види із Додатку 1 Бернської конвенції – зозулині черевички справжні і кальдезія білорозлиста, яку в

Європі вважали зниклою біля 40 років. Також види з Червоної книги України та види, що охороняються на території Волинської обл.

За узагальненими даними на території Цуманської пуці виявлено 249 видів хребетних тварин, з них кісткових риб – 23, земноводних – 11, плазунів – 7, птахів – 166, ссавців – 42 види, значну частку становлять мешканці луків, водойм та боліт.

За результатами досліджень на території національного парку зареєстровано 20 видів, занесених до Червоної книги України: 7 видів, занесених до Європейського Червоного списку тварин, що перебувають під загрозою зникнення у світовому масштабі (1991): та 15 видів, занесених до Червоного списку міжнародного союзу охорони природи.

Крім того на території Ківерцівського НПП «Цуманська пуца» зустрічається 206 видів хребетних, віднесених до Конвенції про охорону дикої флори і фауни та природних середовищ існування в Європі або Бернської конвенції, 31 вид птахів, віднесений до Угоди про збереження афро-євразійських мігруючих водно-болотних птахів, 3 види кажанів, віднесені до Угоди про збереження кажанів в Європі.

Також, на території Цуманської пуці 329 видів безхребетних тварин, серед яких 15 видів занесено до Червоної книги України, Бернської конвенції (Додаток II), Європейського Червоного списку тварин, що перебувають під загрозою зникнення у світовому масштабі, Червоного списку Міжнародного Союзу охорони природи. Ківерцівський НПП „Цуманська пуца” є ядром екологічної мережі національного значення на півдні Полісся. Крім того, у загальнозоологічному заказнику „Зубр”, який увійде у проект розширення даного парку, зберігається єдина у Волинській області популяція зубра, який є видом державної та міждержавної охорони.

Територія Ківерцівського НПП має значний рекреаційний потенціал. Парк розташований в межах Степанського курортного району, який характеризується наявністю значних площ хвойних, березових та дубових насаджень. Курортними чинниками даного району є сприятливі кліматичні умови, лікувально-торфові грязі та мінеральні води (с. Журавичі, с. Сильне, с. Грем'яче). Ряд урочищ, що входять до складу парку мають не аби яку привабливість для екологічного, зеленого та краєзнавчого туризму.

Валентина ГЛАДИЧ,

учитель географії закладу загальної середньої освіти «Деревківський ліцей»

ФОРМУВАННЯ ТА РОЗВИТОК КЛЮЧОВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ УЧНІВ ЧЕРЕЗ ВЗАЄМОДІЮ ІЗ ПРИРОДНО–ЗАПОВІДНИМ ФОНДОМ РІДНОГО КРАЮ (НА ПРИКЛАДІ НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ «ПРИП'ЯТЬ–СТОХІД»)

Компетентнісний підхід у навчанні вимагає нових форм та методів роботи. Реалізації наскрізних змістових ліній, розвитку природничо-наукової компетентності та екологічної грамотності здобувачів освіти сприяє налагоджена співпраця шкіл із об'єктами природно-заповідного фонду. Площа природоохоронних об'єктів Волинської області значно перебільшує загальну площу по Україні (відповідно 11,8 % і 6,05 %), що дає великі можливості щодо здійснення просвітницької діяльності та екологічної освіти у навчальних закладах. За часткою об'єктів природно-заповідного фонду Любешівський район займає третє місце в області [2, с. 63–65]. Серед природоохоронних територій загальнодержавного значення одним із найбільших на Волині є національний природний парк «Прип'ять–Стохід», який створений з метою збереження, відтворення та раціонального використання типових і унікальних природних поліських комплексів, які мають важливе природоохоронне, наукове, естетичне, рекреаційне та оздоровче значення, для підвищення рівня екологічної свідомості населення [1, с. 4].

Вже давно налагоджена тісна співпраця національного природного парку «Прип'ять–Стохід» із освітніми закладами району. Проводяться різноманітні заходи еколого-просвітницького спрямування. Зокрема, все більшої популярності набувають Дні національного природного парку «Прип'ять–Стохід» у школах району, в рамках якого працівниками проводяться тематичні уроки, тренінги, майстер-класи, екологічні конференції, круглі столи, пізнавальні ігри, квести та вікторини, здійснюються віртуальні відео-подорожі та перегляд навчальних фільмів, презентацій, організуються виставки еколого-інформаційних видань національного парку «Прип'ять–Стохід», дитячих малюнків та банерна виставка [3].

За ініціативи та підтримки національного парку був здійснений проект [«Транскордонні водні інспектори басейну річки Прип'ять»](#), котрий понад рік організовувався спільно з білоруською стороною в рамках реалізації Програми Євросоюзу «Східне партнерство» Україна–Білорусь. Головною метою «Транскордонних водних інспекторів» було створення й розвиток структур та

інструментів для трансграничного громадського моніторингу й управління водними ресурсами річки Прип'ять. На Любешівщині запрацювало десять шкільних екологічних клубів. Під час літнього табору, який об'єднав школярів двох країн, діти навчалися сортувати сміття, очищати воду, створювати соціальну рекламу на екологічну тематику, робити екологічні проекти. Для керівників шкільних екологічних клубів проводилися тренінги щодо нових методів навчання та роботи із хімічними лабораторіями. Фестиваль води, взаємні візити шкіл, екологічні акції та інші спільні дії здружили як шкільну молодь, так і педагогів. Учасників було забезпечено компактними лабораторіями, які можуть міряти воду на вміст нітратів, фосфатів, нітритів, аміаку, кисню, твердість. Клуби отримали також ехолоти, лазерні далекоміри, чашки Петрі, байдарки, намети, рюкзаки, біноклі, голки, контейнери для сортування сміття та ще чимало речей і приладів, щоб вивчати та мати можливість контролювати екологічний стан довкілля на загальну суму понад мільйон гривень. Вже стало традиційним проведення локальних очисних кампаній та моніторинг якості води річок та питної води. В рамках проекту побудовано рекреаційний пункт «Коростинка» на території закладу загальної середньої освіти «Деревківський ліцей» за співфінансуванням Європейського Союзу, в ході якого з'явився ігровий майданчик, альтанки, закуплено стільці, проектор та інше обладнання [5].

Налагодженню співпраці для подальшої результативної роботи у вивченні та збереженні природи допомагають Методичні об'єднання вчителів географії, біології та хімії району, які проводяться на території парку. Новий формат зустрічей педагогів та працівниками парку на лоні унікальної природи дає поштовхи для творчих ідей та втілення сміливих задумів у нових проектах за участю своїх вихованців. Під час перебування на території парку вчителі відвідують екологічні стежки, які ознайомлюють із біорізноманіттям екосистем, унікальними природними ландшафтами та водними об'єктами Любешівщини, обговорюють актуальні проблеми та діляться досвідом із колегами.

За бажанням можна здійснити екскурсії маркірованими маршрутами, подорожі на яхті, човнах по заплавах річок, чи взяти участь у сплавах на байдарках.

Працівниками національного парку організуються та проводяться тематичні акції (сплави-прибирання до Міжнародного дня водно-болотних угідь, «День без поліетилену», «Зробимо планету чистішою», «Зробимо Волинь чистою», «Зелена

аптека», «Допомога птахам взимку», «Зустріч птахів», «Тиждень лісу», «Весняні первоцвіти», «Збережемо ялинку», Дні довкілля, День Землі, Година Землі та інші) [4].

Для учнів, які займаються науковими природничими дослідженнями, здійснюється екологічна експедиція, надається кваліфікована інформаційна допомога. Працівники парку залучають школярів до написання наукових робіт, захист яких проходить в Малій академії наук. І вже неодноразово юні дослідники природи Любешівщини ставали призерами не тільки обласних, а й всеукраїнських конкурсів.

Одним із головних завдань національного парку є створення умов для організованого туризму, відпочинку та інших видів рекреаційної діяльності в природних умовах. Великі рекреаційні можливості природоохоронної території сприяють популяризації наукового, зеленого, спортивного та сільського туризму [6]. Вже давно стали відомі навіть за межами нашої області такі фестивалі як «Поліська регата» з екстремального водного туризму, «Українська косовиця» з ручного сінокосіння низинних боліт.

Отже, співпраця між установами природно-заповідного фонду та освітніми закладами дає великі можливості для формування та розвитку ключових компетентностей учнів, що полягає в допомозі оволодінні науковими знаннями про довкілля, розумінні взаємозв'язків між компонентами природи, набутті вмінь дослідницького характеру, усвідомленні сучасних екологічних проблем, у вихованні екологічної культури. Вбачаємо перспективу подальшого співробітництва через впровадження нових проектів, створення нових клубів, гуртків, наукових об'єднань екологічного спрямування.

Список використаних джерел

1. Андрієнко Т. Л., Прядко О. І., Арап Р. Я., Коніщук М. О. Національний природний парк «Прип'ять–Стохід». Рослинний світ / Ред. Т. Л. Андрієнко. К. : Фітосоціоцентр, 2009. С. 4
2. Гулай Л. Д., Сакура Б. І. Характеристика природно-заповідного фонду Волинської області. *Людина та довкілля. Проблеми неоекології*. 2016. № 3–4 (26). С. 63–65.
3. День парку в Деревківській школі. URL: <https://pripyat-stohid.com.ua/uk/novini/207-den-parku-v-derevkij-skij-shkoli>.
4. Еколого-освітня діяльність Національного парку «Прип'ять–Стохід». URL: <http://www.pripyat-stohid.com.ua/uk/dijalnist/ekologichnoosvitnja-dijalnist>.

1. 5. На Любешівщині вода в річках чистіша, ніж у криницях. URL:

<https://lyubeshiv.rayon.in.ua › topics › 4225 -na -li.>

6. Проект організації території національного природного парку «Прип'ять – Стохід», охорони, відтворення та рекреаційного використання його природних комплексів та об'єктів, затверджений наказом Міністерства екології та природних ресурсів України від 8 травня 2012 р. №252.

СЕКЦІЯ 1. Формування професійної компетентності вчителя щодо впровадження освіти в інтересах збалансованого (сталого) розвитку, екологічної освіти та виховання

Наталія ГРИГОР'ЄВА,

завідувач відділу природничих дисциплін ВІППО

КОМПЕТЕНТІСНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ВИВЧЕННЯ ПРИРОДООХОРОННИХ ОБ'ЄКТІВ РІДНОГО КРАЮ

Одними з основних підходів у навчанні географії, біології, екології, природознавства є компетентнісний та краєзнавчий. Компетентнісний підхід, не заперечуючи необхідності теоретичних знань, вимагає, щоб на підставі цих знань в процесі навчання в учнів формувалися прикладні знання, ключові уміння, пов'язані з вирішенням практичних завдань життєдіяльності.

Краєзнавчий принцип навчання передбачає всебічне вивчення своєї місцевості й використання краєзнавчого матеріалу в процесі навчання. Завдяки краєзнавчим спостереженням відбувається активне засвоєння учнями навчального матеріалу, розвиток творчих здібностей, допитливості, формування світогляду і набуття ними навичок, необхідних у житті. Краєзнавство розвиває світогляд учнів, прищеплює їм дослідницькі уміння.

Сучасні учні часто досить добре знають екзотичну природу далеких країн, з якими активно знайомлять їх засоби масової інформації і, водночас, мають дуже неясне уявлення про природу рідного краю, не знають як виглядають рідкісні види тварин та рослин, не усвідомлюють цінності природи, яка їх оточує. виправити ситуацію можна лише наблизивши дитину до природи, надавши їй можливість безпосереднього спілкування з нею.

Особливістю організації навчального процесу з природознавства, географії, біології є те, що певні теми можна вивчати на уроках серед природи, на екскурсіях. Вчитель створює умови для спостереження, дослідження, орієнтує пізнавальну діяльність учнів на виявлення в природі об'єктивних зав'язків, на встановлення цілісності. Учні мають можливість ознайомитися з певними загальнонауковими поняттями, із закономірностями існування природних систем. Дослідження взаємозв'язків у природі сприяє формуванню поняття про екосистему, а спостереження за загальними закономірностями природи – формуванню природничо-наукової картини світу.

Невід'ємною якістю сучасного випускника школи є володіння ключовою природничо – науковою компетентністю. Характерними рисами якої є:

- володіння методами наукового пізнання природничих наук, здатність визначати питання, ідеї, проблеми, які можуть бути досліджені науковими методами;
- здатність виділяти інформацію, об'єкти, факти, експериментальні дані тощо, необхідні для проведення наукового дослідження, доведення та аналізу його результатів;
- уміння робити висновки та оцінювати їх, виходячи з конкретних умов;
- демонструвати комунікативні уміння, зокрема аргументовано, чітко і зрозуміло формулювати висновки, доведення тощо;
- демонструвати знання і розуміння природничо – наукових понять, явищ, законів тощо.

Природні заповідники, заказники, національні природні парки є не тільки природоохоронними об'єктами, але й одночасно науково-дослідними установами, де ведуться дослідження природних процесів, розробляються наукові основи збереження та відтворення рідкісних і зникаючих видів рослин і тварин та їх охорони. Також вони є осередками організації екологічної освіти та виховання, метою яких є цілеспрямоване формування засад екологічної свідомості та поведінки, спрямованої на збереження та відновлення природної спадщини.

Природоохоронні території Волині мають важливе значення як наукова природна лабораторія, яка підтримує екологічну рівновагу як в Україні, так і в Європі, а також виховує свідоме ставлення людей до унікальних природних ландшафтів, рослинних угруповань, представників тваринного світу.

Вивчення природоохоронних територій та об'єктів рідного краю сприяє формуванню природничо-наукової компетентності випускників школи, дає змогу переконатися в тому, що знання, отримані на уроках географії, біології, хімії, фізики, є засобом для розуміння процесів і явищ, які відбуваються в природі. Наявність в особистості природничо-наукової компетентності, в свою чергу, забезпечує:

- розвиток відповідальності за стан довкілля;
- уміння користуватися методами наукового пізнання з метою цілісного вивчення об'єктів та явищ природи;
- розуміння закономірностей функціонування та розвитку живих організмів;
- вміння аналізувати, порівнювати, узагальнювати природні явища та об'єкти живої природи;
- вміння застосовувати теоретичні знання на практиці (розпізнавати об'єкти і явища природи, здійснювати науково-обґрунтовані екологічні дії, передбачати та оцінювати наслідки впливу людини на довкілля, аналізувати екологічну ситуацію).

На екологічних стежках природно-заповідних територій вчителі природничих дисциплін проводять екскурсії, організовують фенологічні спостереження за рослинним і тваринним світом, гідрологічні спостереження. Так формується природознавча компетентність учнів, що передбачає здатність особистості використовувати знання, критично та гнучко мислити, порівнювати та групувати об'єкти природи, дотримуватись правил поведінки, спостерігати, досліджувати, класифікувати, оцінювати конкретні приклади поведінки у природі тощо.

Мета екскурсій в незайману природу – встановлення взаємозв'язків між усіма її компонентами і явищами, визначення залежності існування живих організмів від середовища, зміни кліматичних умов, антропогенного впливу. Під час екскурсій, розглядаються зв'язки між неживою та живою природою, між різними компонентами живої природи, між природою і людиною. Через пізнання цих зав'язків учні вивчають навколишній світ, його різноманіття, засвоюють навички поведінки у ньому, методики досліджень, вчать ся обробляти і узагальнювати отримані результати.

Учні старших класів під керівництвом вчителя можуть проводити моніторингові дослідження стану місцевих екосистем. Ця діяльність підсилює інтерес до вивчення природничих наук, формує навички наукового дослідження, спонукає замислюватися над проблемами довкілля свого регіону, бережно ставитися до живої природи, формує екологічний стиль мислення.

Вивчення об'єктів природи створюють психолого-педагогічні умови для особистісно орієнтованого навчання дітей, задоволення їхніх природних потреб у пізнанні середовища життя людини та середовища існування рослинного і тваринного світу.

Дослідження природоохоронних об'єктів допомагає учням усвідомити різноманіття і цілісність природи рідного краю і водночас осмислити вразливість природних об'єктів, їх залежність від дій людини, озброєної сучасними технічними та технологічними засобами впливу на природу. Коли діти на власні очі бачать наслідки безгосподарності людини, вони усвідомлюють ступінь шкоди, завданої природі. З'являється бажання допомогти їй.

Від того, наскільки повноцінно усвідомлять учні необхідність дбайливого, бережного ставлення до природи як національного багатства, вмітять передбачати наслідки своєї поведінки, а також дій інших людей у природі, залежить майбутнє.

Кожен природоохоронний об'єкт, який вивчається, розглядається як система, яка має структуру, внутрішні і зовнішні зв'язки і розвиток. Природа в процесі вивчення постає перед учнем як цілісний організм, в якому все взаємозв'язане. Завдяки природоохоронним об'єктам в учнів формується особистісно значима система знань про природу, внутрішня потреба любити свій край, оберігати, брати посильну участь у вирішенні природоохоронних проблем. І це надзвичайно важливо, адже однією з характерних рис компетентного випускника школи є дбайливе ставлення до природи.

Під час екскурсій, походів, уроків на природі в учнів формується пізнавальна компетентність – уміння спостерігати за навколишнім середовищем, отримувати,

осмислювати та використовувати інформацію з різних джерел. Учні проводять спостереження, дослідження реальних об'єктів, зокрема і природоохоронних, а також спостереження за станом довкілля. Спостерігаючи, учні вчиться порівнювати, аналізувати, робити висновки, активно, творчо, самостійно мислити. Саме під час вивчення природних об'єктів в школярів виникають запитання, які ведуть до маленьких відкриттів. Систематичні спостереження за об'єктами живої та неживої природи розкривають перед учнями реальне середовище життя, сприяють розумінню причинно-наслідкових зав'язків, розвивають самостійне, критичне мислення.

Спостереження – це найкоротший шлях до дії. Учні включаються в активну діяльність і здійснюють «екологічну розвідку» з метою виявлення таких об'єктів на місцевості, які потребують охорони або занесення до розряду пам'яток природи.

Зібраний на екскурсіях, а також під час попередньої теоретичної підготовки до них, краєзнавчий матеріал може бути оформлений у вигляді змінних стендів, альбомів, схем і картосхем, таблиць і фотовиставок тощо. Як правило, після екскурсії учні готують звіт, у якому розкривають зміст виконаних завдань (досліджень). Звіт також може містити план місцевості, опис, замальовку або фотографії об'єктів дослідження, різні схеми, діаграми. Дані екскурсійні матеріали можуть бути використані вчителями та учнями під час вивчення предметів природничого циклу.

Предметні природничі компетентності формуються не тільки під час набуття учнями географічних, біологічних, екологічних знань, а й у процесі формування практичного досвіду. Цьому сприяють робота з різними джерелами інформації, складання географічних характеристик та описів, розробка карт, складання схем, графіків, діаграм, таблиць, прогнозування природних явищ та ситуацій.

В ході підготовки до науково-практичної конференції «Природно-заповідний фонд Волинської області: освітній аспект», вчителі природничих дисциплін висловлювали думки, що мережа екологічних стежок та еколого-пізнавальних маршрутів на Волині потребує розширення. Адже майже у кожному населеному пункті краю є унікальні природні об'єкти, про які варто знати більшому колу людей, особливо молоді. Тому звертаємось до педагогів та учнів з наступними пропозиціями:

– частіше практикувати екскурсійно-навчальні маршрути для школярів, де у живій природній екосистемі можна побачити явища, які вивчаються на уроках біології, екології, безпеки життєдіяльності, географії;

– учні під керівництвом вчителів географії, біології, екології, природознавства у своєму населеному пункті мають створити і вести своєрідний літопис природи, в якому фіксуватимуть наявність певних об'єктів, опис їх географічного розташування, історію створення, цінність флори і фауни, ландшафтного різноманіття, сучасний стан та перспективи збереження;

– виявлені в ході краєзнавчих досліджень, цінні об'єкти природи рідного краю варто заносити до спеціального списку територій, які потрібно ще вивчати і охороняти.

Освітній процес з природничих дисциплін слід будувати так, щоб у першу чергу забезпечити допитливість учнів, надати їм можливість вести власні пошуки і робити відкриття, проявляючи при цьому самостійність.

Використання в навчальному процесі краєзнавчого матеріалу, зібраного під час вивчення та дослідження природоохоронних об'єктів і заповідних територій, сприяє реалізації компетентнісного підходу, що базується на поєднанні теорії і практики, розвитку пізнавальних інтересів до природничих наук, формуванню всебічно розвиненої особистості, яка має активну життєву позицію і спрямовує свою діяльність на збереження та покращення навколишнього середовища.

Список використаних джерел

1. Гільберг Т. Реалізація компетентнісного підходу до навчання на уроках географії / Т. Гільберг // Географія та основи економіки в школі. – 2009. – № 4. – С. 7–10.
2. Грищенко І. В. Шкільні екскурсії – невід'ємна складова частина навчання і виховання / І. В. Грищенко // Біологія. – 2005. – № 34. – С. 11–14.
3. Драган О. Методи корекції суб'єктивного ставлення до природи у навчально – виховному процесі / О. Драган // Хімія. Біологія. – 2005. – № 22 (418). – С. 23–31.
4. Заставний Ф. Виховний потенціал географічного краєзнавства в Україні / Ф. Заставний // Географія та основи економіки в школі. – 2007. – № 2. – С. 40.
5. Покась Л. А. Шляхи формування компетенцій у старшокласників на уроках географії [Текст] / Л. А. Покась // Географія та економіка в сучасній школі. – 2012. – № 6. – С. 2–6.

Лариса КОЦУН,

кандидат біологічних наук, доцент кафедри ботаніки і методики викладання природничих наук Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки;

Ірина КУЗЬМІШИНА,

кандидат біологічних наук, доцент кафедри ботаніки і методики викладання природничих наук Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки

Лариса МАЦЮК,

методист відділу природничих дисциплін Волинського інституту післядипломної педагогічної освіти

«СИДОРУКІВ ПАРК» ЯК ОБ'ЄКТ КРАЄЗНАВЧОГО ВИВЧЕННЯ

Реалізація краєзнавчого принципу навчання природознавчих дисциплін початкової та середньої ланок основної школи вимагає від вчителів пошуку у місцевій природі відповідних об'єктів вивчення. В даному контексті особливого інтересу заслуговують паркові насадження, що існують у переважній більшості населених пунктів від обласних і районних центрів до невеликих сіл. Тобто, це не є якісь рідкісні чи екзотичні, а досить поширені об'єкти для вивчення. А їх розміщення в межах населеного пункту робить ці об'єкти більш доступними для вивчення школярами порівняно із тими, що розташовані поза межами міста чи села. Крім того, у парках на порівняно невеликій території сконцентрована значно більша видова різноманітність рослин, ніж у природних фітоценозах, а також зростають екзотичні для краю рослини. Важливим моментом є також наявність у парках системи доріжок та оглядових майданчиків з перспективами на найважливіші об'єкти чи мальовничі пейзажі, які можна використати при прокладанні маршрутів екскурсії із школярами, виборі точок стояння та спостереження. Нарешті, організувати рух школярів по парку зручніше і безпечніше, ніж в умовах природних фітоценозів.

Одним із таких об'єктів є «Сидоруків парк», розташований біля садиби державного підприємства «Горохівське лісомисливське господарство» у смт Горохів Волинської області. У 50-х роках минулого сторіччя на площі біля 2 га заслуженим лісничим України Йосипом Матвійовичем Сидоруком був створений біля лісництва дендрарій, де лісники висадили понад 100 видів дерев та кущів [1, с. 368]. Серед них такі цінні види, як бук лісовий, сосна Веймутова, тюльпанне дерево американське, каштан їстівний, коркове дерево амурське, каркас східний, дуб черепичастий, багряник японський тощо [2, с. 18]. Всі ці рослини досягли репродуктивного віку, регулярно цвітуть, плодоносять і дають насіння, що має високі показники схожості. Тобто, за час свого зростання висаджені у парку екзоти засвідчили толерантність (стійкість) до

місцевих умов зростання, що дозволяє використовувати їх в якості джерела насіннєвого розмноження для озеленення та впровадження у лісові культури.

Враховуючи наукову та культурну цінність дендрарію за клопотанням науковців Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки та підтримки Управління екології та природних ресурсів Волинської облдержадміністрації у 2018 році дендрарію надано статус парку-пам'ятки садово-паркового мистецтва місцевого значення з назвою «Сидорків парк».

На даний час територія парку не має чіткого планування, за винятком його партерної частини перед будівлею лісництва, де прокладено і вимощено доріжки та невеликі оглядові майданчики. Саме звідси найкраще розпочинати екскурсії та підбивати їх підсумки. Основна площа парку за будівлею лісництва у наш час має вигляд розрідженого лісового масиву, в якому чітко виділяються куртини та поодинокі насадження екзотів. По периметру вона оконтурена алеєю. Незважаючи на відсутність впорядкованих доріжок, ця частина парку цілком зручна для пересування, а наявні невеликі галявини можна використати в якості точок стояння та для організації спостережень. Оскільки фази фенологічного розвитку рослин парку (розпускання, цвітіння, плодоношення, листопад, тощо) не співпадають, парк цікавий для відвідування у всі пори року. Тобто, паркові насадження дозволять вчителям ефективно організувати засвоєння програмних природознавчих знань учнів на основі двох дидактичних принципів – краєзнавчого та фенологічного у їх тісному взаємозв'язку. Освітнє значення парку не обмежується візуальними спостереженнями за рослинами під час екскурсій.

Паркові насадження приваблюють чимало комах та птахів, які знаходять тут корм, в'ють гнізда, виводять потомство, наповнюють його своїм співом. Проте на відміну від рослин, тварини є хоч і цікавим, але значно більш динамічним об'єктом для спостереження – наперед передбачити їх появу неможливо, тому вчителю слід при такій можливості вносити корективи у план екскурсії. Крім того, під час екскурсій школярі можуть зібрати зразки плодів для колекції, насіння та матеріал для вегетативного розмноження, щоб використати їх при озелененні пришкольньої ділянки, матеріали для гербарію, листки для осінніх букетів, тощо. Великі можливості проведення на основі насаджень парку наукових досліджень з обдарованими дітьми, які прагнуть писати наукові роботи. Нарешті, прогулянка парком крім пізнавального

значення приносить дітям велике естетичне задоволення, а насичене фітонцидами повітря благотворно вплине на їх самопочуття.

Таким чином, «Сидоруків парк» є цінним об'єктом для краєзнавчого вивчення вчителями природознавства, біології та географії, організації екскурсій для дітей місцевих закладів дошкільної освіти. Його розташування обабіч асфальтованої дороги забезпечує зручний доступ як при пішохідній екскурсії, так і за допомогою транспортних засобів, для яких є зручна стоянка.

Список використаних джерел

1. Коцун Л. О. Дендрарій Горохівського лісництва та перспективи його збереження / Л. О. Коцун, І. І. Кузьмішина, В. П. Войтюк, Б. Б. Коцун // Ландшафтна архітектура в ботанических садах и дендропарках: III Международная конференция (г. Киев, 8–11 июня 2011 г.). – К., 2011. – С. 367–371.

2. Коцун Л. О. Созологічна цінність дендрарію державного підприємства «Горохівське лісомисливське господарство» Волинської області (Україна) / Л. О. Коцун, І. І. Кузьмішина, Б. Б. Коцун // Prospects for the development of natural sciences in EU countries and Ukraine : International scientific and practical conference (Wloclawek, Republic of Poland, December 21–22, 2018). – Wloclawek: Izdevnieciba "Baltija Publishing", 2018. – С. 16 –19.

Борис КОЦУН,

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри теорії і методики початкової освіти факультету педагогічної освіти та соціальної роботи Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки

Валентина ОСТАПЧУК,

директор Волинського обласного еколого-натуралістичного центру

СПІВПРАЦЯ ФАКУЛЬТЕТУ ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ І СОЦІАЛЬНОЇ РОБОТИ СНУ ІМЕНІ ЛЕСІ УКРАЇНКИ ТА ВОЛИНСЬКОГО ОБЛАСНОГО ЕКОЛОГО-НАТУРАЛІСТИЧНОГО ЦЕНТРУ В ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ВИХОВАТЕЛІВ ЗАКЛАДІВ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ

Підготовка фахівців дошкільної освіти у СНУ імені Лесі Українки здійснюється на факультеті педагогічної освіти та соціальної роботи. Одержані теоретичні знання

студенти поглиблюють, розширюють та вчаться застосовувати під час педагогічних практик в закладах дошкільної освіти міста Луцька та Волинської області. Проте актуальною вимогою сьогодення є пошук та впровадження у навчальний процес нових шляхів підготовки студентів до майбутньої професійної діяльності [1, с. 101]. Перспективною в даному контексті є співпраця факультету педагогічної освіти і соціальної роботи з Волинським обласним еколого-натуралістичним центром.

Зупинимось більш детально на можливостях такої співпраці при підготовці студентів спеціальності “Дошкільна освіта” освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавр. Його навчальний план передбачає вивчення студентами курсу “Методика ознайомлення дітей дошкільного віку з природою”. Завдання означеного курсу полягає в опануванні студентами цілісної системи природничо-наукових, екологічних та методичних знань, які дозволять їм ефективно реалізовувати програмні вимоги щодо ознайомлення дітей дошкільного віку з природою, здійснювати їх різнобічне виховання засобами природи рідного краю, навчити їх поводитись у природі, виховувати любов до неї та прагнення оберігати її відповідно до своїх вікових можливостей [2, с. 35]. Відповідно до особливостей пізнавальної діяльності дітей дошкільного віку, що полягає у переважанні конкретно-образного мислення, вихователь знайомить їх з природою в цілому, без поділу її на окремі науки, тобто відповідно до натуралістичного підходу формування знань про природу загалом. Крім того, ознайомлення із кожним компонентом живої і неживої природи здійснюється відповідно до екологічного підходу – тобто передбачає знання дитиною значення даного об’єкту природи для життя та господарської діяльності людини, розуміння (усвідомлення) необхідності його охорони та знання доступних розумінню дітей заходів по охороні природи та формування бажання взяти посильну участь у цих заходах.

Таким чином, натуралістичний підхід до формування у дітей дошкільного віку цілісної системи знань про природу у тісному взаємозв’язку усвідомленням її охорони співпадає з основними напрямками діяльності ВОЕНЦ, що зумовлює доречність співпраці з цим закладом при підготовці майбутніх вихователів до ефективного ознайомлення дітей дошкільного віку з природою.

Ознайомлення дітей з природою вимагають відповідної матеріальної бази і в першу чергу куточка живої природи, що в ідеалі має включати, акваріум, тераріум, клітки з декоративними птахами та дрібними ссавцями, кімнатні рослини різних груп – красивоквітучі, декоративно-листяні, цибулинні, ампельні і виткі, сукуленти. Власне

такі об'єкти створено у ВОЕНЦ, що дозволяє використати його для ознайомлення студентів із організацією куточка природи, розміщення його об'єктів відповідно їх біологічних потреб і зручності організації спостережень та догляду за ними дітьми.

Другим важливим елементом матеріальної бази ознайомлення дітей з природою є ділянка дошкільного закладу, тому вона має бути належним чином озеленена. На прикладі прилеглої до ВОЕНЦ території студентам можна показати основні підходи до використання дерев і кущів в озелененні, продемонструвати вдалі приклади їх поєднання у різних типах насаджень – солітери, куртини, алеї, познайомити із влаштуванням газонів і квітників та взяти участь у догляді за ними. При центрі створена оранжерея, де зібрано велика кількість рослин, що дозволяє ознайомити дітей з різними видами рослин в зимовий період.

З організаційної точки зору на базі ВОЕНЦ є всі умови для проведення практичних занять у куточку живої природи, навчальних екскурсій і спостережень на прилеглій ділянці, яка має також зелений клас. За необхідності у центрі є відповідним чином оснащена аудиторія для розміщення студентів для читання лекцій. Тому найбільш доцільним є проведення на базі ВОЕНЦ в один день відразу кількох занять – однієї теоретичної лекції та відразу одного–двох практичних занять, відповідно до теми лекції.

Ми розглянули основні напрямки співпраці факультету педагогічної освіти і соціальної роботи з ВОЕНЦ на прикладі підготовки студентів лише однієї спеціальності, а в її межах лише однієї передбаченої навчальним планом дисципліни. Проте ми переконані, що ці можливості значно ширші, а їх виокремлення потребує окремих досліджень.

Список використаних джерел

1. Коцун Б. Б. Краєзнавча основа еколого-натуралістичної роботи вчителя початкових класів / Б. Б. Коцун // *Краєзнавчі матеріали в екологічному туризмі : Проблеми педагогічних технологій* : зб. наук. пр. Луцьк, 2009. Вип. 5–6. С. 101–106.

2. Коцун Б. Б. Проблеми екологічної освіти і виховання дошкільників / Б. Б. Коцун // *Енергетична безпека навколишнього середовища : матеріали IV Міжнар. наук.-практ. конф. (24–26 вересня 2017 р., м. Луцьк)*. – Луцьк : ІВВ Луцького нац. техн. ун-ту, 2017. – С. 34–37.

Ірина СОРОЧИНСЬКА,

методист методичного кабінету відділу освіти Ківерцівської РДА

ОРІЄНТИРИ РОЗВИТКУ ЕКОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ ВЧИТЕЛІВ У СПІВПРАЦІ З КІВЕРЦІВСЬКИМ НАЦІОНАЛЬНИМ ПРИРОДНИМ ПАРКОМ «ЦУМАНСЬКА ПУЩА»

Постановка проблеми. Однією із умов існування суспільства є його екологічно-орієнтований розвиток, при якому зростання добробуту людства не супроводжується руйнуванням навколишнього середовища, не порушує стійкість природних екосистем [1].

Новітні стандарти до випускників шкіл визначили основні ключові компетенції. Однією з них є екологічна грамотність і здорове життя, що передбачає «уміння розумно та раціонально користуватися природними ресурсами в рамках сталого розвитку, усвідомлення ролі навколишнього середовища для життя і здоров'я людини» [3].

Екологічна безпека суспільства тісно пов'язана з рівнем освіченості, культури та вихованості його людей. На міжнародному рівні постала проблема розширення, вдосконалення і модернізації всієї системи екологічної освіти і виховання на принципах неперервності, системності і систематичності; переходу від споживацького, антропоцентричного підходу до вивчення природи до екоцентристського, усвідомлення цінності природи та своєї відповідальності за стан навколишнього природного середовища та здоров'я людей [2].

Саме тому проблема формування екологічно компетентної особистості як складової життєвої компетентності стала провідною у сучасній психолого-педагогічній науці.

Кому як не вчителям, викладачам природничих дисциплін належить роль і обов'язок формувати екологічний світогляд, екологічне мислення, екологічну культуру, мораль і етику. Зараз ключовою фігурою у формуванні екологічної компетенції майбутніх поколінь залишається учитель. Тому вдосконалення професійної компетентності учителів, їх практична екологічна освіта, культура, готовність до практичної природоохоронної та еколого-натуралістичної роботи з дітьми у співпраці з КНПП «Цуманська пуща» є настільки актуальними.

Виклад основного матеріалу. Необхідність гармонійного співіснування суспільства і природи є очевидною вимогою часу, на чому наголошують ряд міжнародних угод. Одним із втілень цих прагнень є створення об'єктів природно-

заповідного фонду, які мають забезпечити необхідний баланс у системі співіснування суспільства та природи. На сьогодні є надзвичайно важливою така функція природоохоронних об'єктів як екологічна освіта та виховання. Екологічна освіта, як складова природоохоронної пропаганди, має формувати екологічну культуру та свідомість суспільства, без яких не можливе впровадження засад сталого розвитку.

Ківерцівський національний природний парк «Цуманська пуца» має значний потенціал для розвитку еколого-освітньої діяльності. Він є місцем впровадження екологічної освіти, що здійснюється з метою забезпечення підтримки природно-заповідної справи, підвищення екологічної свідомості і розвитку екологічної культури населення. Відповідно, основним завданням екологічної освіти та виховання є формування в учасників навчально-виховного процесу сучасних уявлень про роль у збереженні ландшафтів та біорізноманіття природно-заповідних територій як ключових ділянок забезпечення стійкості екосистем та екологічно збалансованого соціально-економічного розвитку.

У межиріччі приток Прип'яті–Стиру та Горині розташований унікальний Ківерцівський національний природний парк «Цуманська пуца» – зелена перлина України. Парк є ядром екологічної мережі національного значення, місцем проведення наукових досліджень заповідних природних комплексів та об'єктів. Парк створили з метою збереження цінних природних та історико-культурних комплексів на базі водно-болотних угідь і лісових масивів Ківерцівського району.

Цей природний комплекс зберігає надзвичайно багате біорізноманіття, тут наявні рідкісні види тварин та рослин. У тутешніх лісах живуть десятки зникаючих видів, деякі з яких занесені в Червону книгу Європи та Світу. Територія парку строго розмежована. Існують окремі зони для полювання та іншого господарського промислу, для відвідування туристів, і закриті для сторонніх ділянки, де проводяться наукові дослідження. Тут можна доторкнутися до дубів, яким вже понад 500 років. Не менш поважним віком володіють і тутешні сосни і граби, росте унікальна для України дугласія, або «хвойний дуб». Можна побачити величні і неповторні поліські орхідеї. Захоплюючі краєвиди зачаровують своєю незайманістю. Повітря пуці чисте і свіже. Все просякнуте ароматом різнотрав'я.

Особливістю масиву Цуманської пуці є недостатня її вивченість на даний час у флористичному плані. Цю можливість необхідно використати учителям для

залучення учнівської молоді до наукових досліджень, написання наукових робіт, формування екологічного мислення у дітей шкільного віку.

Поділюсь досвідом з природоохоронної роботи педагогів району. У рамках співпраці учителі шкіл та співробітники НПП «Цуманська пуца» беруть активну участь у організації та проведенні різноманітних еколого-пропагандистських, наукових та освітніх заходів, різних науково-практичних семінарів та конференцій. До прикладу: «Особливості управлінського супроводу проектної та дослідницької роботи в рамках компетентісно орієнтованої моделі освітнього процесу», «Основи вироблення навчально-дослідницьких умінь школярів у навчально-виховному процесі з біології», «Формування екологічного мислення, дослідницьких навичок в процесі вивчення хімії», «Формування стійкого інтересу учнів до вивчення біології через включення до різних форм практичної і дослідницької діяльності», «Формування дослідницьких навичок школярів у площині біологічної інформації», «Роль учителя як організатора науково-дослідницької діяльності учнів з освоєння змісту освіти», «Сучасні перспективи наукових досліджень функціонування екосистем в умовах Парку», «Формування пізнавального інтересу школярів до вивчення природничих предметів шляхом дослідницької діяльності», «Формування дослідницько-пізнавального інтересу школярів через екскурсії КНПП «Цуманська пуца», «Співпраця навчальних закладів району з КНПП «Цуманська пуца», «Знайомство з лісовими насадженнями, методами висаджування сіянців, саджанців, живців дерев і чагарників у ДП «Волинський лісовий селекційно-насінневий центр»». «Розвиток компетентності учнів на основі вивчення краєзнавчого матеріалу в курсі географії».

У ході цих заходів надається можливість кожній дитині, молодій людині взяти участь у цікавих практичних природоохоронних заходах. У такій роботі важливим є використання системного підходу – поєднання екологічного виховання з практичною роботою, новими освітніми розвиваючими заходами, науково-практичною роботою.

Співпраця з Ківерцівським національним природним парком «Цуманська пуца» сприяє здобуттю знань, умінь і навичок у галузі охорони навколишнього середовища, вихованню екологічного ставлення до природних ресурсів свого краю.

Саме КНПП «Цуманська пуца» є важливим об'єктом для охорони, збереження та використання його в естетичних, виховних, природоохоронних та оздоровчих цілях. Він є місцем учнівських наукових досліджень цінних та рідкісних дерев, квітів і птахів, які занесені до Червоної книги України. Набуті знання використовуються на

уроках біології, географії і в позакласній роботі. Учителі добре розуміють, що якщо ми хочемо зберегти природу своєї місцевості, треба добре вивчити природний об'єкт охорони: його розміри, біологічні і географічні особливості, взаємозв'язки з іншими компонентами природного середовища. Ці знання допоможуть обрати ефективні засоби їх охорони.

Співробітники парку проводять практичні заняття з методики створення еколого-пізнавальних маршрутів та екскурсійних програм для учителів природничників.

Формування екологічної компетентності вчителів є безперервним процесом їх постійного включення до екологічної діяльності через отримання досвіду участі в практичних справах збереження та покращення стану навколишнього середовища, розвитку екологічно значимих особистісних якостей, таких як гуманність, емпатійність, бережливість на основі застосування технології активного навчання; формування цілісної системи знань і екологічного світогляду, виховання відповідальності за власну діяльність чи бездіяльність; набуття навичок досліджень екологічних ситуацій, проведення необхідних вимірювань і розрахунків.

Усе це, на нашу думку, позитивно впливає на формування готовності учителів природничників до розвитку екологічної компетентності учнів основної школи. Формуванню в учнів системи екологічних знань, екологічної свідомості та культури сприяє належно організована діяльність вчителя і учнів під час екскурсій в парк.

Перспективною формою природоохоронної пропаганди є заняття на екологічній стежці. Вони сприяють розвитку у дітей допитливості, зацікавленості, потреби досліджень та відкриттів, вихованню екологічно грамотної поведінки в природі, поширенню знань про природу та людину як невід'ємні частини довкілля, дослідженню природних об'єктів та явищ.

Основна мета створення екологічних стежок у КНПП «Цуманська пуца» – ознайомлення екскурсантів з угрупованнями та окремими видами, поселеннями тварин, Екологічну стежку використовують для проведення масової освітньої роботи з питань охорони природи. Досвід роботи шкіл району свідчить про те, що така форма природоохоронної освіти є надзвичайно ефективною. Екологічні стежки створюють на різних ділянках природоохоронних територій Парку.

Основними завданнями екологічної стежки, на думку вчителів, є: ознайомлення відвідувачів з об'єктами живої і неживої природи; розроблення та проведення у відповідних пунктах стежки теоретичних та практичних занять, конкретної

природоохоронної роботи; пропаганда природоохоронних заходів, інформування про види рослин, пам'ятки природи, культури, що трапляються на маршруті; привчання відвідувачів дотримуватися відповідних правил поведінки в природі, які повинні стати нормою; ілюстрація конкретними прикладами теоретичних знань; навчання користуватись обладнанням, приладами, визначниками рослин та тварин у природних умовах; розвиток спостережливості; формування вмінь проведення експериментів різної складності в природі, аналізувати та узагальнювати їхні результати; оцінювання антропогенного впливу на види, екосистеми та природу в цілому.

Науково-дослідницька робота учнів насамперед спрямована на набуття найпростішими, методами самостійної роботи дослідника, зокрема такими, як збирання первинного матеріалу в природі, проведення спостереження, вимірювання, підрахунки, відбирання проб, що дає можливість навчити учнів працювати з визначниками, довідниками, періодикою, науково-популярною літературою. Виконання самостійних досліджень потребує від учнів набуття системи загальнонавчальних умінь і навичок. Це відбувається не тільки в процесі проведення польових досліджень, але й під час опрацювання отриманих даних, аналізу результатів, формулювання висновків, узагальнень, прогнозування, розроблення пропозицій і рекомендацій щодо раціонального природокористування. Вагоме значення має ведення записів й оформлення малюнків у польових щоденниках, фотографування.

Тільки під час проведення польових екологічних практик, екологічних експедицій, походів, екскурсій тощо юннати можуть безпосередньо ознайомитись з природними об'єктами і територіями, компонентами природи, набути практичних знань про екологічний стан своєї місцевості, дослідити тваринний і рослинний світ, взяти участь у практичній природоохоронній діяльності. Здобувачі усвідомлюють значення природо-заповідних територій у сфері збереження, відтворення та ефективного використання природних ресурсів, які мають природоохоронну, наукову, освітню та естетичну цінність.

Найкращу підготовку вчителі отримали під час виїзних семінарів щодо проведення уроків екологічного змісту, реалізації міжпредметних зв'язків, виявлення екологічної складової на уроках природничих дисциплін.

У ході проведення тренінгів з вчителями ми з'ясували, що досить проблемним для багатьох є уміння здійснювати практичну екологічну діяльність. Тому були обрані

форми роботи з педагогами наступні: профільні семінари, семінари-практикуми, майстер-класи, конференції, круглі столи, робота в творчих групах, виставки навчально-методичних досягнень, школи педагогічної майстерності, школи молодого педагога тощо.

Найбільш проблемною для вчителів виявилася організація науково-дослідницької роботи зі школярами, особливо в рамках МАН та інших конкурсах учнівських наукових робіт, досягти вагомих результатів з моніторингу, фенологічних спостережень, опису лікарських і червонокнижних рослин, вивчення місцевих об'єктів природно-заповідного фонду.

Навчальними закладами Ківерцівського району проводиться систематична робота з розвитку дослідно-експериментальної діяльності в співпраці із ДП «Волинський лісовий селекційно-насінневий центр».

Науковці знайомлять учителів та учнів з останніми досягненнями екологічної науки, методами екологічних досліджень, новинами літератури, допомагають у проведенні екологічних спостережень.

Про це йшлося під час виїзного навчально-методичного семінару учителів біології та екології з проблеми «Природоохоронний аспект проведення навчальної практики та екскурсій з біології, екології» за маршрутом екологічної стежки Ківерцівського НПП «Цуманська пуца». Маршрут семінару пролягав через унікальні ботанічні пам'ятки природи, заповідні урочища, рекреаційні пункти, ландшафтні заказники та гідрологічні об'єкти. Саме на цьому етапі закладається екологічний менталітет єдності людини з природою і необхідності збереження природного різноманіття.

Програма

виїзного районного навчально-методичного семінару вчителів біології та екології з проблеми «Природоохоронний аспект проведення навчальної практики та екскурсій з біології, екології» за маршрутом екологічної стежки Ківерцівського НПП «Цуманська пуца»

13.06.2016 року

9.00.–9.15. Заїзд та реєстрація учасників семінару.

Ознайомлення з програмою семінару.

9.15.–9.25. 1 зупинка – Обґрунтування створення ботанічної пам'ятки природи місцевого значення «Лілія лісова» (с. Жабка).

Напрямок с.Тростянець

9.25.–9.35. 2 зупинка – Заповідне урочище місцевого значення «Дубово-сосновий ліс (Масивна модрина)» (с. Сокиричі).

9.25. –9.50. 3 зупинка – Гідрологічна пам'ятка місцевого значення «Озеро» (с. Озеро).

9.50.–10.10. 4 зупинка – Рекреаційний пункт «Тростянецька рекреаційна зона. Джерело».

Напрямок с. Яромель

10.10.–10.40. 5 зупинка – Витік річок Кормин, Рудка. Заливи. Теракони (с. Домашів).

10.40.–11.10. 6 зупинка – Заплава. Джерело (с. Миків).

Напрямок с. Журавичі – с. Берестяне

11.10.–12.40. 7 зупинка – Урочище Лопатень (музей лісу. Острів. Радзивилівські дуби).

12.40.–13.30. 8 зупинка – Загальнозоологічний заказник місцевого значення «Берестянський».

13.30.–14.15. 9 зупинка – Ландшафтний заказник загальнодержавного значення «Кормин».

14.15.–14.45. 10 зупинка – Урочище Березове.

Напрямок смт Цумань: Заповідне урочище місцевого значення Цуманська пуща.

14.45.–15.30. – Урочище Богуславка (до ставків). Чорне болото.

15.30.–16.00. – Гідрологічні об'єкти: р. Путилівка. Меморіальний комплекс «Брусилівський прорив». Джерела.

Напрямок – Звірівське лісництво.

16.00. –16.30. – Загальнозоологічний заказник місцевого значення «Зубр».

Напрямок с. Александрія – м. Ківерці.

16.30. –17.00. Підсумки семінару.

Висновки. Зазначене вище свідчить про те, що екологічна компетентність вчителя як передумова здійснення неперервної екологічної освіти і виховання є актуальною проблемою і потребує нових підходів до її оптимального розв'язання. Досвід роботи вчителів природничників і працівників КНПП «Цуманська пуща», що творчо впроваджується у навчально-виховний процес шкіл, безперечно сприяє всебічному розвитку школярів, формуванню всесторонньо розвиненої особистості громадянина сучасної української держави. Екологічне виховання формує певні навички поведінки

людини в природному середовищі. І тільки осмислена поведінка в природі у відповідності з отриманими знаннями і навичками є свідченням екологічної культури особистості.

Запропоновані напрямки екологічної діяльності навчальних закладів у співпраці з КНПП «Цуманська пуца» сприяють упровадженню неперервної екологічної освіти, формуванню наукового світогляду, викликають стійке бажання подолати екологічні проблеми, активізують участь у природоохоронному русі усіх учасників навчально-виховного процесу.

Важливу роль в екологічному вихованні і екологічній освіті учнів з окреслених орієнтирів відіграють екологічні екскурсії до КНПП «Цуманська пуца», які дають можливість в умовах парку спостерігати результати впливу антропогенних факторів на природу і забезпечують встановлення зв'язку між вивченим теоретичним матеріалом і місцевими проблемами довкілля. Вони збуджують інтерес і стимулюють пізнавальну активність учнів у вивченні проблем навколишнього середовища, сприяють розвитку дослідницьких навиків, формують спостережливість у вивченні явищ природи, сприяють закріпленню набутих знань, формуванню екологічної поведінки.

Отже, еколого-освітня діяльність КНПП «Цуманська пуца» є одним із вагомих чинників розвитку природоохоронного та екологічного руху, сприяє формуванню етичних стосунків людини з природою, розвитку екологічної свідомості та культури здобувачів.

Список використаних джерел

1. Програма дій «Порядок денний на ХХІ століття» (Самміт «Планета Земля» 1992). – К. : Інтелсфера, 2000. – 359 с.
2. П'ята Європейська конференція міністрів «Довкілля для Європи»: матеріали та документи. – К. : Бліц-Принт, 2004. – 542 с. – (Б-ка офіц.. видань).
3. Концепція екологічної освіти України // Інформ. зб. М-ва освіти і науки України. – 2002. – № 7.

Наталія САХНЮК,

*заступник директора з науково-методичної роботи
ООЗ «НВК «ЗОШ І–ІІІ ст. – гімназія» смт Голоби» Ковельського району*

ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВЧИТЕЛЯ ЩОДО ВПРОВАДЖЕННЯ ОСВІТИ В ІНТЕРЕСАХ ЗБАЛАНСОВАНОГО РОЗВИТКУ, ЕКОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ ТА ВИХОВАННЯ

Проблема формування екологічної компетентності на фоні модернізації освіти має важливе значення. Особливої актуальності вона набуває в контексті впровадження освіти сталого розвитку. Екологічна криза спонукає до переосмислення відносин природи, людини та суспільства і пошуку шляхів їх гармонізації. У просуванні країни до високотехнологічного інформаційного суспільства особливого значення набувають якісні зміни: екологічна компетентність виступає як інтегрований показник якості освіти [4, 53 –55].

Тож освітня діяльність нашого опорного закладу одним із своїх пріоритетних завдань вбачає саме підготовку такої особистості, яка буде мати змогу вирішувати життєві ситуації, підпорядковуючи задоволення своїх потреб принципам сталого розвитку. Така освіта впливає на усвідомлення власної причетності до екологічних проблем, врахування у професійній, суспільній і побутовій діяльності наслідків впливу на довкілля.

Поставлена мета зумовила зміни у підході до організації науково-методичного супроводу професійної діяльності вчителя, забезпечення оптимальних умов для його професійного й особистісного розвитку. Виникла потреба формування нових методичних осередків, осмислення сучасних векторів розвитку освітнього потенціалу педагогів, введення в зміст та в структурні компоненти методичної роботи акцентів екологізації.

Система МР опорного освітнього закладу базується на принципах професійного запиту педагогів.

Традиційно в основі структури – педрада – дорадчий орган освітнього закладу, методична рада, як осередок науково-методичної роботи, на яких здійснюється опрацювання нормативно-правової документації (Концепція екологічного виховання, «Концепція національного виховання», Закон «Про освіту»), введення у освітню діяльність додаткових курсів за вибором та факультативів екологічного спрямування.

Результативно працює методичне об'єднання учителів природничого циклу, сутність діяльності якого полягає в створенні освітнього середовища «вільного екологічного розвитку», формування стійкої екологічної позиції та компетентності учня.

Члени МО реалізують такі завдання екологічного спрямування:

1. Засвоєння основних та додаткових екологічних знань.
2. Формування системності і неперервності екологічних навичок учнів, шляхом залучення їх до практичної, природоохоронної діяльності.
3. Виховання свідомого ставлення до власного здоров'я.
4. Створення умов для професійного самовизначення учнівської молоді.
5. Стимулювання творчої активності, мотивації учнів до самовдосконалення та саморозвитку, формування майбутньої творчої еліти.

Відповідно до визначених завдань педагогічна діяльність вчителів з формування екологічної грамотності містить наступні пріоритети:

- зацікавлення учня у поглибленні знань і набутті навичок з природничого напрямку;
- розвиток пізнавальної сфери особистості учня;
- орієнтація на успіх;
- формування мотивації до поглиблення знань, вміння ними користуватися;
- ознайомлення учнів з основами валеології, формування звички дотримання здорового способу життя;
- формування основ екологічної культури особистості.

Досягнення зазначених цілей обумовлює реалізацію актуального змісту освіти, вибір відповідних новітніх педагогічних технологій, які визначають ефективність розвитку освіти даного напрямку, перехід її до більш якісного стану.

З цією метою нещодавно заклад увійшов до когорти шкіл України та став одним із перших у Волинській області, де відкрито філіал Центру розвитку корпоративної соціальної відповідальності за підтримки UNFPA Ukraine спільно з Фондом ООН у галузі народонаселення в Україні та Інституту модернізації змісту освіти в рамках ініціативи [#ДівчатаSTEM](#) (S – science, T – technology – E – engineering – M – mathematics). У цьому напрямку в школі функціонує динамічна STEM-група «STEM-освіта – шлях у майбутнє: від теорії до практики», учителі якої є постійними учасниками та переможцями Всеукраїнських Хакатонів, конкурсу на кращий STEM-урок та наукових конференцій. У межах проекту учителі зможуть реалізовувати різноманітні освітні активності, спрямовані на викорінення гендерних стереотипів при виборі професій та допомагатимуть учням у реалізації їх власних проектів.

Основні ж екологічні поняття – взаємозв'язок живих істот одна з одною, довкіллям, різноманітний вплив людини на природу – розкриваються на уроках

природознавства. І чим раніше учні їх засвоять, тим вагомішим буде результат. Тому в ООЗ постійно працює творча група вчителів «Екологічне виховання учнів початкової школи». Адже в цей період виховуються основні риси характеру особистості спілкування з природою. Члени групи приділяють велику увагу розвитку спостережливості, пробудженню фантазії дитини, удосконаленню навичок проведення експериментів та виконання творчих завдань, виробленню умінь порівнювати, аналізувати і знаходити шляхи розв'язання із проблемних ситуацій. Презентація напрацювань творчої групи здійснюється шляхом опублікування методичних доробок. «Кожний проект – маленький крок на шляху до екологічної культури і краплина у те море життєвого досвіду, яке формує особистість», – проголошував В. Сухомлинський [2, с.124].

Переслідуючи новітні тенденції в освітній діяльності, наш заклад підтримує учителя-фасилітатора. Учні мають навчатися самостійно, головна роль учителя – керувати їх діяльністю, мотивувати, організовувати, консультувати та контролювати. Саме екологічна підготовка через проектну діяльність дозволяє реалізовувати цей напрямок, реально оцінити можливості кожного учня у вирішенні екологічних проблем.

Тематика учнівських проектів цього напрямку дуже різноманітна. Їх зміст спрямований на вирішення екологічних проблем селища. Учнями були реалізовані такі проекти: «Моніторинг нітратної небезпеки у Голобській ОТГ», «Аналіз якості води у Голобській ОТГ», «Екологічні фактори та стан здоров'я жителів селища», «Деформація бульб картоплі: причини та наслідки» і багато інших, в яких були досліджені флора та фауна ландшафтного заказника р. Стохід, джерела поблизу селища, дослідження, охорона рослинних угруповань лісу та запропоновані шляхи оптимізації досліджених об'єктів. Проекти були представлені й гідно відзначені на III етапі Всеукраїнської шкільної олімпіади з екології (III місце у 2018, 2019 р. р.), обласному етапі Всеукраїнського конкурсі юних зоологів та тваринників (II місце), на Обласному екологічному форумі Інституту рекреацій, у еколога –натуралістичному центрі та на Всеукраїнській екологічній олімпіаді «DreamECO».

Наша школа в числі 200 шкіл-переможців Всеукраїнського екологічного проекту «Компола», які отримали компостери для переробки органічних відходів шкільної їдальні та контейнери для сортування побутових відходів.

Учні закладу беруть участь у проектах Міжнародного рівня, зокрема є постійними учасники та призерами екологічного проекту «Вишнева Україна» в рамках Міжнародної науково-освітньої програми GLOBE.

Нині освітній заклад спільно з еколого-натуралістичним центром реалізує проекти «Відродження пришкольніх садів» та «Посади своє дерево», другий рік поспіль бере участь у Всеукраїнській програмі «Healthy Schools: заради здорових і радісних школярів», продовжує проект спільно з селищною радою Голобської ОТГ «Роздільне збирання сміття».

На мою думку, вивчення екології шляхом застосування методу проектів сприяє формуванню підприємницьких компетентностей освіченої людини завдяки індивідуалізації навчального процесу, можливості проявити самостійність у плануванні, організації та контролі своєї діяльності.

Щоб розв'язати проблеми взаємовідносин природи та суспільства, замало лише їх екологічного усвідомлення. Людина повинна екологічно мислити, розуміти й аналізувати факти, знаходити причини та наслідки, приймати відповідні рішення, тобто бути підприємливою. Такі свої переконання я оформила у вигляді методичних рекомендацій під назвою «Формування підприємницької компетентності шляхом застосування методу проектів на уроках екології». Ця робота була представлена на обласній виставці дидактичних та методичних матеріалів «Творчі сходинок педагогів Волині».

Важливе значення заклад приділяє розвитку творчого потенціалу учнів та розвитку екологічної свідомості методом науково-дослідницької діяльності. У школі функціонує наукове товариство «ГЕЛІОС», до складу якого входить шість секцій Малої академії наук України, три з яких природничого спрямування. Члени наукового товариства постійні переможці та призери конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт МАН України. Нині у нас 4 лауреати у Волинській МАН у різних номінаціях.

Творча учнівська діяльність дослідницького спрямування хоча й називається дослідницькою, але переслідує іншу мету, що сама по собі є не менш значущою. Це – мета соціалізації особистості, набуття нею певного соціального досвіду засобами самостійної навчально-пізнавальної та пошуково-дослідницької діяльності [1, с. 54]. Екологічна стежка, як одна з форм виховання любові до природи, бережного ставлення до неї, а також як об'єкт для проведення екологічних спостережень, досліджень та екскурсій з метою ознайомлення учнів з видовим різноманіттям флори

та фауни, дозволяє реалізувати зазначену мету. Екологічна стежка закладу (загальна протяжність 3 км) розрахована на 10 зупинок. Кожна зупинка досліджена та описана.

Учням необхідно дати знання про навколишнє середовище як цілісну систему взаємопов'язаних явищ. Це дозволяють зробити природничі конкурси. Саме під час таких видів діяльності виявляються необмежені можливості всебічного розвитку особистості учня та інтеграція екологічних знань. 256 учнів цього року взяли участь у Міжнародних інтелектуальних конкурсах з природознавства «Колосок», «Геліантус», були активними учасниками інтернет-олімпіад «На урок», «Фінансова грамотність» та «Олімпус».

Згідно з річним планом роботи у школі постійно проводиться тематична методична декада «Екологічний простір – шлях до екологічної грамотності», на якій, організовуючи виховні заходи, конкурси учнівських екологічних проектів, малюнків, кросвордів, рефератів на екологічну тематику, акції, педагоги закладу акцентують увагу на проблемах збереження біологічного та ландшафтного різноманіття, нераціонального господарювання людини, особливо на сучасному етапі інтенсивного розвитку науки й техніки.

Перед нами поставлені освітні завдання, дуже складні й різноманітні, але, безперечно, одне із найважливіших – екологізація, що має стати одним із компонентів формування особистості. Тож координація дій усіх учасників освітнього простору опорного освітнього закладу створює умови для продукування нової якості у вигляді інноваційних ідей, досвіду, оновленої моделі закладу освіти.

Список використаних джерел

1. Казанішена Н. В. Формування професійної готовності вчителя до екологічного виховання учнів : навч.-метод. посіб. / Н. В. Казанішена ; Кам'янець-Поділ. нац. ун-т ім. І. Огієнка. Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Поділ. нац. ун-т ім. І. Огієнка, 2010. – 74 с.

2. Пономаренко Л. В. Екологічне виховання молодших школярів у процесі навчання / Л. В. Пономаренко – Х. : Вид. група «Основа», 2009. – 330 с.

3. Титаренко Л. М. Місце екологічної освіти в процесі стійкого розвитку України / Л. Титаренко // Екологія та освіта: здобутки та перспективи діяльності в рамках концепції сталого розвитку: Матеріали VIII Всеукр. конф. – Черкаси, 2002. – С. 53–55.

Леся СУШИК,

методист МК управління освіти Луцької міської ради;

ВИКОРИСТАННЯ ВЛАСНИХ ПОЛЬОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ УЧИТЕЛЯ У ФОРМУВАННІ ПРИРОДНИЧИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ УЧНІВ

Якщо ви хочете, щоб педагогічна праця
давала учителеві насолоду, введіть
його на щасливу стежку дослідника.

В. О. Сухомлинський

Формування професійної компетентності учителя географії, а через нього природничих компетентностей здобувачів освіти – завдання методичної служби міста, яка, працюючи на вимогу часу та запит соціуму, ефективно впроваджує освітню діяльність нової української школи. Вчитися самому та навчати цьому своїх вихованців – це, на нашу думку, і є шлях до успіху.

Для здійснення польоту треба щонайперше сісти у літак... Щоб стати успішним, треба найперше цьому навчатися. Учителі предметів природничого циклу міста дієво працюють у даному напрямку, беручи активну участь у заняттях міських методичних об'єднань (вчительській студії «Навчаючи інших – навчаюся сам», клубі творчого вчителя, партнер-клубі, творчих групах, школах передового педагогічного досвіду та опорних школах, клубах-тренінгах тощо).

Використання у методичній роботі з педагогами проектних технологій сприяє самовдосконаленню учителя, орієнтує його на самостійну роботу та творчий підхід до вирішення певної проблеми, дає можливість створення ситуації успіху через реалізацію власного проектного продукту.

Розкриємо суть довготривалого педагогічного проекту як засобу формування педагогічної компетентності учителя а через нього формування природничих компетентностей здобувача освіти.

Назва проекту «Використання власних польових досліджень учителя на уроках та позакласних заходах». Мета проекту полягає в набутті, зборі, узагальненні матеріалів та впровадженні результатів польових досліджень у практику. Учасниками проекту є члени клубу творчого вчителя «А ще життя прекрасне тим, що можна подорожувати...», які працюють з великим захопленням, ентузіазмом, отримуючи задоволення від результатів роботи.

Чітко розроблено план та програму дій, здійснено експедиційні географічні дослідження обраних територій, створено конспекти уроків та позакласних заходів з використанням власних польових спостережень, підготовлено спільно з науковцями географічного факультету Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки дидактичне забезпечення шкільного курсу географії (відеофільм, фоторепортаж, гербарії, електронний варіант матеріалів досліджень).

Реалізація вищевикладеного проекту здійснювалась поетапно:

2003/2004 н. р. – експедиційні дослідження в межах Українських Карпат (весна/осінь);

2004/2005 н. р. – експедиційні дослідження Карпат на території Республіки Польща (Закопане);

2005/2007 н. р. – комплексні дослідження Поділля та Придніпров'я;

2007/2008 н. р. – вивчення природного парку «Надслучанська Швейцарія»;

2010/2014 н.р. – дослідження «7 природних чудес України»;

2014/2019 н.р. – вивчення заповідних територій Волині .

Завершилися перші етапи нашої роботи. Чітко окреслились проміжні результати, що переросли в завершений проект «Карпати очима вчителя географії». Матеріали польових досліджень, опрацьовані ініціативними групами вчителів, узагальнені й були представлені на міську науково-практичну конференцію «Карпати очима вчителя географії», у якій взяли участь усі вчителі географії міста, науковці географічного факультету Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки, працівники кафедри теорії й методики викладання шкільних предметів Волинського інституту післядипломної педагогічної освіти. Створено проектні продукти: науково-методичний посібник «Українські Карпати очима вчителя географії», фоторепортаж та електронний носій даних матеріалів. У межах цього колективного проекту вчителем географії ЗОШ № 1 С. В. Зінчук створено 10-хвилинний відеофільм «Карпати кличуть».

Цікавою формою роботи у проекті стало проведення, спільних з вчителями географії міста Львова фізико-географічних досліджень заповідних територій Волині та Львівщини, що сприяє розширенню кругозору педагогів, взаємообміну досвідом щодо організації та здійснення дослідно-експериментальної роботи.

До витоків Дністра



А ми тую стрілецьку славу збережемо...
У рамках спільного з Франківським відділом освіти Львівської міської ради довготривалого педагогічного проекту «Досліджуємо, впроваджуємо, використовуємо» проведено етногеографічну експедицію «До витоків Дністра»,

приурочену 23-й річниці незалежності України. Учасники експедиції, учителі географії міст Луцька та Львова, пройшли маршрутами січових стрільців, зібрали цікавий фольклорний матеріал цього краю, зустрілися з учасниками подій боротьби за



незалежність України, провели екологічну акцію «Очистимо природу рідного краю» тощо.

Польові дослідження педагога проводили в межах заповідної території хребта «Розлуч», що знаходиться в Турківському районі Львівської області на висоті 983 метрів біля витoku однієї з найбільш річок України – Дністра. Учасники акції також відвідали музей-садибу І. Я. Франка у Нагуєвичах, батьківщину гетьмана Петра Сагайдачного та українського козака, що врятував Відень, Юрія Кульчицького у с. Кульчиці. Отримавши урок патріотизму та збагативши себе досвідом географічних досліджень, учасники проекту повернулися у свої навчальні заклади, щоб використати власні напрацювання на уроках та позакласних заходах з географії.

Досліджуємо, експериментуємо, впроваджуємо

Відповідно до плану роботи клубу творчого вчителя географії з проблеми



«Використання власних польових досліджень на уроках та позакласних заходах з географії» 22 вересня 2015 року проводились фізико-географічні дослідження території Шацького національного парку. На території парку розміщено 23 озера в основному карстового походження. Дослідженням охоплено прилеглі території озер:

Велике Чорне, Люцимер, Світязь, Пулемецьке, Пісочне та орнітологічний заказник озера Перемут. Вивчено обриси берегової лінії, ґрунтовий покрив, рослинний та тваринний світ, можливості рекреаційного використання та вплив антропогенного навантаження на природний стан досліджуваних територій.



Матеріали польових досліджень були опрацьовані в камеральних умовах, систематизовані членами клубу творчого педагога та рекомендовані до використання вчителями природничих дисциплін на уроках та позакласних заходах з географії.

В ході досліджень налагоджено тісну співпрацю з Шацьким лісовим коледжем, науковцями національного парку та працівниками географічного стаціонару Львівського національного університету імені Івана Франка щодо залучення учнівської молоді до вивчення наслідків антропогенного навантаження на природу території національного парку, написання учнівських наукових робіт з даного питання та вироблення практичних природоохоронних рекомендацій.

Національному парку бути!

21.09. 2016 року на базі природного національного парку «Цуманська пуща», утвореного Указом Президента України від 22 лютого 2010 року № 203/20113 проведено спільне заняття клубу творчого вчителя педагогів міста Луцька та Ківерцівського району.

Цей мальовничий куточок нашого краю має оптимальні можливості щодо поєднання охорони унікальних природних комплексів, відпочинку людини та здійснення екологічної просвіти серед учнівської молоді та й усіх жителів Волині.

В роботі семінару взяв участь головний інженер Цуманського лісгоспзагу Тачинський Олександр Ананієвич, який познайомив вчителів географії з видовим складом, особливостями поширення лісових масивів та доглядом за ними працівниками лісового господарства.

Цінне пізнавально-естетичне та екологічно-просвітницьке навантаження мала подорож по екологічній стежці «Над річкою Путилівкою», яка дозволила познайомитись з різноманіттям рослинного та тваринного світу, спостерігати за життям живих організмів, переконатись у необхідності їх збереження. Учасники семінару мали можливість побачити в природному стані рослини та тварини нашого краю, які занесені до Червоної книги України.

Перебуваючи на території парку, не переставали дивуватися прекрасними краєвидами, постійно відчуваючи естетичну насолоду від спілкування з природою, потребу охорони рослинного та тваринного світу, отримуючи безмежне задоволення від новостворених рекреаційних пунктів відпочинку.

В урочищі Лопатень з допомогою державного підприємства « Волинь ліс» створено цікавий музей лісу, відтворено місцевий побут лісника: з хатинкою, пасікою та джерельною водою, впорядковано музей партизанської слави, який може бути цікавим об'єктом як для патріотичного так і екологічного виховання молоді.



На нашу думку, досить цікавими та особливо цінними є екскурсії територією національного парку для учнів загальноосвітніх навчальних закладів. Для юних відвідувачів тут розроблені пішохідні, велосипедні та кінні відпочинково-пізнавальні маршрути, які мають патріотичне, екологічне та естетичне навантаження. Для всіх бажаючих з насолодою подорожувати маршрутами рідного краю надаємо адрес та контактні телефони: 45235, Волинська область, Ківерцівський район, с. Грем'яче.

Тел.: (03365) 96819.

Учасники заходу звернулися до всіх педагогів області на власному прикладі виховувати у своїх учнів любов до навколишнього середовища, потребу вивчення та

охорони природних комплексів через безпосереднє спілкування з об'єктами природи, залучення до походів по рідному краю.



Чарівний світ поліської «Амазонії»

Для здійснення наукового та екологічного туризму дуже цікавою є місцевість транскордонної рамсарської території «Прип'ять – Стохід – Простор», яка знаходиться в межах національного природного парку «Прип'ять – Стохід». Водно-болотні угіддя цієї території цінні

як місця гніздування та перебування значної кількості птахів, життя різних видів риби, різноманітності рослинного світу, унікальності природних комплексів. Члени клубу творчого вчителя географії міста проводили вивчення даної території, подорожуючи поліськими «Амазонками» та водними плесами озера Люб'язь.



Чарівний світ Волинського краю вразив своєю незайманістю та унікальністю. Пропливаючи джунглями річок Прип'яті та Стоходу, мали можливість спостерігати справжнє, мало зачеплене цивілізацією, царство дикої природи. Ці річки повністю відповідають назві «Європейські Амазонки». Тут можна побачити більше 200 видів птахів, 50 видів тварин, 30 видів риби, немає хіба що піраньї та інших видів хижих тварин. Волинські амазонки гостинно відкрили свої обійми для подорожуючих. Начальник відділу екологічного туризму національного парку «Прип'ять–Стохід» Веремчук В. В провів нас екологічними стежками даного регіону, познайомивши з таємничим світом природи без шкоди для оточуючого середовища.

Мандрівка здійснювалась на моточовнах. За короткий час мали можливість зустрітись з унікальними об'єктами даного регіону. Наш маршрут проліг з берегів озера Люб'язь



десятками рукавів, русел, затонів, стариць річок, серед безлічі заболочених та піщаних островів до села Сваловичі.

Серед «очеретяних джунглів» мали можливість завітати в хатинку до бобра, відвідати сімейство дикої качки, зустрітись з чаплею білою, чепурою малою, чаплею сірою. бузьками, спостерігати за життям водно-болотних природних комплексів, милуватись багатим різноманіттям рослинного світу українського полісся

Подорожі екологічними маршрутами на території національного парку, мають унікальну можливість здійснювати успішну просвітницьку роботу екологічного спрямування серед дорослого населення та учнівської молоді, відіграють значну рекреаційну роль та сприяють збереженню незайманої природи Волинського краю.

«Волинська Швейцарія» запрошує!



4 червня 2019 на базі ботанічного заказника загальнодержавного значення «Воротнів» проведено практичне заняття клубу творчого вчителя «А ще життя прекрасне тим, що можна подорожувати...» та міської опорної школи відповідальних за екологічну роботу освітніх закладів міста. Учасники ознайомилися з роботою імprovізованих навчальних студій Лісівничого молодіжного центру Воротнівського лісництва, взяли участь у майстер-класах в межах наступних локацій: «школа лісового лікаря», «школа лісового дизайнера», «школа мисливця». «майстерня еколога». «юного садівника», «юного бджоляра».

Цей мальовничий куточок нашого краю розташований в межах дубово-грабового лісу і має оптимальні можливості щодо поєднання охорони унікальних природних комплексів, відпочинку людини та здійснення екологічної просвіти серед учнівської молоді та усіх жителів Волині. Вивчати їх, отримувати власний досвід польових досліджень та використати свої напрацювання для організації наукової роботи з учнями – стало завданням заняття міської опорної школи відповідальних за екологічну роботу.

Учасники заняття досліджували видовий склад, особливості поширення лісових масивів та догляд за ними працівників лісового господарства, удосконалювали знання

щодо проведення ботанічних спостережень, уміння орієнтуватися на місцевості, надавати першу медичну допомогу тощо.



Цінне пізнавально-естетичне та екологічно-просвітницьке навантаження мала подорож цікавими маршрутами екологічних стежок на території заказника, які дали можливість вивчити рельєф території, познайомитися з різноманіттям рослинного та тваринного світу, спостерігати за життям живих організмів, переконатися у необхідності їх збереження. Учасники семінару мали

можливість побачити в природному стані рослини та тварини нашого краю, які занесені до Червоної книги України.

Перебуваючи на території заказника, не перестаєш милуватися прекрасними краєвидами, постійно відчуваєш естетичну насолоду від спілкування з природою, потребу охорони навколишнього середовища, отримуєш задоволення від рекреаційних пунктів відпочинку.



На нашу думку, досить цікавими та особливо цінними є екскурсії територією заказника для учнівської молоді ЗЗСО. Для юних відвідувачів тут розроблені майстер-класи в межах описаних вище локацій, які мають патріотичне, екологічне та естетичне навантаження. Учасники заходу переконані, що лише власним прикладом учитель може виховати у своїх учнів любов до навколишнього середовища, потребу вивчення та охорони природних комплексів через безпосереднє спілкування з об'єктами природи, залучення до походів рідним краєм.

Члени клубу творчого вчителя «А ще життя прекрасне тим, що можна подорожувати...» виступають ініціаторами і виконавцями проведення досліджень заповідних територій Волині, ведуть за собою колег та вихованців.

«Кожен фініш, – як казала Ліна Костенко, – це, по суті, старт» Старт до втілення нових ідей, задумів у життя». Реалізація таких проектів спонукає учасників до творчої діяльності, розширює пізнавальну зону вчителя географії, сприяє формуванню

професійної компетентності педагога, а через нього й учня. Динамічні, творчі групи вчителів географії міста, які працювали за цією методикою, створили проектні продукти – методичні посібники:

- Волинська область: населення, господарство, охорона довкілля.
- Розвиток творчих здібностей учнів на уроках та позакласних заходах з географії.
- Шкільному краєзнавцю.
- Робота з обдарованими учнями. Підготовка учнів до олімпіади з географії.

Ці напрацювання апробовані та ефективно використовуються в роботі вчителів предметів природничого циклу нашого міста.

В. Гюго говорив, що не має нічого сильнішого за ідею, час якої прийшов. На наш погляд, в сучасних умовах реформування шкільної освіти прийшов оптимальний час для впровадження проектних технологій, як у роботі з педагогами, так і з учнями.

Ірина ЦИБУЛЬСЬКА,

методист КЗ «Центр позашкільної освіти Ківерцівської районної ради Волинської області»

ЕКОЛОГООСВІТНЯ ДІЯЛЬНІСТЬ ЦЕНТРУ ПОЗАШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ У СПІВПРАЦІ З НАВЧАЛЬНИМИ ЗАКЛАДАМИ В МЕЖАХ КНПП «ЦУМАНСЬКА ПУЩА»

Виховувати зацікавлених дослідників,
що вміють любити природу і берегти все живе.

Софія Русова

Постановка та актуальність проблеми. Ми живемо на багатій і прекрасній ківерцівській землі. Її природа є не тільки ресурсом матеріальних благ, але й середовищем життя людей, джерелом їх здоров'я і натхнення. Дуже важливо берегти її багатства, турбуватись про чистоту і збереження земель, вод, лісів, охороняти рослинний і тваринний світ. Адже природні багатства не безмежні, а рівень сучасного спілкування людини з природою ще дуже низький. Тому одне з головних місць на сьогодні займає екологічна освіта підростаючого покоління.

Однією з глобальних сучасних екологічних проблем є проблема збереження біологічного та ландшафтного різноманіття планети, генофонду дикої природи, в тому числі рослинного і тваринного світу як важливої складової всіх систем планети. Але вирішення багатьох глобальних проблем, в тому числі і охорони природи,

починається з рідного краю, зі свого села, міста, з лісу біля них, з квітучої луки, з рідної річки. Естетична краса природи ківерцівського краю, наявність унікальних природно-ландшафтних комплексів на території КНПП «Цуманська пуца» сприяє формуванню почуттів обов'язку і відповідальності за її збереження, активної екологічної позиції, спонукає до природоохоронної діяльності. Тому еколого-освітня діяльність закладу позашкільної освіти у співпраці з навчальними закладами у межах КНПП «Цуманська пуца» є актуальною.

Виклад основного матеріалу. Основною базою екологічної освіти і виховання в районі є заклади загальної середньої та позашкільної освіти, які покликані виховувати учнівську молодь у дусі любові до рідної природи, охорони навколишнього середовища.

У системі загальної середньої та позашкільної освіти району природоохоронна складова здійснюється шляхом поєднання класної, позакласної і позашкільної природоохоронної роботи в різних напрямках і формах, зокрема: на уроках, заняттях гуртків юннатів, під час проведення екскурсій, організації навчально-виховних екологічних стежок, науково-дослідницької роботи, виступів екологічних театрів, колективів екологічної просвіти, у процесі суспільно-корисної праці, проектної, ігрової діяльності, в учнівських лісництвах, під час організації і проведення різних масових заходів, еколого-виховних, пропагандистських акцій та операцій тощо.

Значному успіху природоохоронної освіти сприяє й дослідницька робота учнів, під час якої вони розширюють свій екологічний світогляд, набувають методів дослідження природи, нагромаджують певний досвід у справі охорони природи. Школярі району, члени шкільних лісництв, вихованці закладу спільно з працівниками КНПП «Цуманська пуца» проводять дослідницьку, пошукову роботу на природоохоронних територіях, і як результат – написання науково-дослідницьких робіт, проектів, зокрема: «Відновлення популяції орхідних на території КНПП «Цуманська пуца», «Динаміка чисельності та сучасний стан волинської популяції зубрів», (НВК «Ківерцівська ЗОШ I ст. – Ківерцівська районна гімназія»), «Зимуючі водоплавні птахи Ківерцівського КНПП «Цуманська пуца» околиць міста Ківерці» (КЕШ), «Використання рослин-індикаторів для оцінки стану навколишнього середовища», «Моніторинг екологічного стану дендрофлори міського парку» (ЗОШ I–III ст. №3 м. Ківерці), «Збереження рослинного та тваринного світу природоохоронних територій околиць села Берестяне (ЗОШ I–III ст. с. Берестяне),

«Екологічна характеристика популяції *Quercus robur* в межах заповідного урочища «Папики» Ківерцівського району Волинської області», «Стихійні сміттєзвалища – екологічна проблема села Дерно» (ОЗО «ЗСО І–ІІІ ст. с. Дерно»), «Дослідження можливості вирощування лучних лікарських рослин з природного матеріалу на пришкольній ділянці» (ЗОШ І–ІІІ ст. с. Суськ), «Вивчення деяких рідкісних рослин Цуманського лісництва з подальшою їх інтродукцією» (ЗОШ І–ІІІ ст. смт Цумань), «Дослідження біорізноміття лісового озера», «Екологічні проблеми річки Конопельки» «Оцінка екологічного стану озера Молодіжне» (ЕНЦ) та ін.

Формуванню екологічної грамотності учнівської молоді, збагачення її природоохоронними знаннями і вміннями, залученню до конкретної природоохоронної трудової діяльності щодо збереження біологічного і ландшафтного різноманіття сприяють Всеукраїнські заходи, конкурси акції, операції, еколого-натуралістичного напрямку. Щороку учасниками Всеукраїнських конкурсів акцій, операцій, проектів, таких як: «Мій рідний край – моя земля», «Турбота молоді тобі, Україно!», «Біощит», «Птах року», «До чистих джерел», «Вчимося заповідувати», «Годівничка», «Парки – легені міст і сіл», «Збережемо первоцвіти» стають учні, вихованці, педагоги закладів загальної та позашкільної освіти району. Їх учасниками зроблено величезний обсяг природоохоронних справ спрямованих на покращення стану довкілля.

Однією із ефективних традиційних форм залучення учнівської молоді до охорони природи є учнівські лісництва. Пріоритетними напрямками роботи учнівських лісництв є: покращення рівня знань із природничих дисциплін, практична науково-дослідницька діяльність, формування активної життєвої позиції, свідомого вибору майбутньої професії, озеленення рідного міста, села, охорона та примноження лісових насаджень тощо. Юні лісівники району досліджують місцеву флору і фауну, займаються науково-дослідницькою роботою з вивчення біологічних особливостей лісових дерев та кущів, трав'янистих рослин, представників тваринного світу, рідкісних та зникаючих видів занесених до Червоної книги України. Результатом стало написання науково-дослідницьких робіт, екологічних проектів, зокрема: «Моніторинг раритетної флори Цуманського лісництва», «Роль бобра річкового в екосистемі», «Інтродукція підсніжника білосніжного та цибулі ведмежої з угідь Цуманського лісгоспу» та ін. Юні лісівники активні учасники природоохоронних, трудових акцій, операцій: «Ліси для нащадків», «Майбутнє лісу в твоїх руках»,

«Вчимося заповідувати», «Добра зима», «Годівничка», «Ялинка», День довкілля, «Березовий плач», «Первоцвіти», «Зелена аптека», «Мурашка», «Жолудь», «Посади дерево і збережи його», «Юннатівський зеленбуд», еколого-натуралістичного походу «Біощит» та ін.

Важливою формою екологічної освіти школярів є колективи екологічної просвіти (агітбригади). У навчальних закладах району створено 25 екологічних агітбригад. Творчі екологічні колективи ведуть активну пропаганду екологічних знань серед учнівської молоді, батьків, громади у своїх населених пунктах. В основі творчих виступів юних екологів-матеріали місцевих екологічних проблем. Розкриваючи актуальні екологічні проблеми краю, акцентуючи увагу однолітків і місцевої громади на існуючі екологічні проблеми юні екологи пропагують шляхи їх вирішення. Агітаційна діяльність екологічних колективів полягає не стільки в теоретичному викладі екологічної проблеми, а в спонуканні до пошуків вирішення цих проблем. З метою активізації участі школярів у природоохоронній роботі та екологічному русі, виявлення та поширення нетрадиційних форм роботи з набуття знань і досвіду розв'язання екологічних проблем щорічно проводиться районний конкурс екологічних агітбригад. Творчі виступи екоколективів присвячувались різноманітним темам, зокрема: «Моя мала Батьківщина», «Ландшафти як середовище життя та об'єкти охорони», «Охорона тваринного світу, зокрема червонокнижних видів», «Збережемо первоцвіти», «Збереження водних ресурсів», «Збереження ґрунтів» та ін.

Дієвою формою природоохоронної, еколого-натуралістичної роботи є навчально-пізнавальні екологічні стежки. В закладах освіти району створено і функціонує 12 екологічних стежок. Школярі через екскурсійні об'єкти ознайомлюються з природою рідного краю. Учні опановують навчальні програми, поглиблюють знання з вивчених тем, отримують практичні уміння і навички проводити спостереження, найпростіші дослідження в природі, опановують навички екологічно грамотної поведінки в природному оточенні.

Сприяють природоохоронній діяльності школярів екологічні експедиції, походи, екскурсії в природу в межах КНПП «Цуманська пуца», які щорічно проводяться в закладах освіти району. Під час експедицій, походів діти проходять цікавими маршрутами, знайомляться з цікавими природними об'єктами на маршруті, вивчають біологічні особливості видів місцевої флори і фауни, зв'язки природних компонентів в біогеоценозах, вплив господарської діяльності людини на природні комплекси.

Результатом експедицій, походів, екскурсій стало написання учнями дослідницьких робіт, рефератів, складання проектів, створення гербаріїв, колекцій, фоторепортажів, колажів тощо. Цікава екологічна експедиція проведена гуртківцями екологічного центру спільно з працівниками Ківерцівського НПП «Цуманська пуца» у лісовий масив поблизу села Жабка. Діти ознайомились з видовим різноманіттям лісової дендрофлори, виявили інвазійні та інтродуковані види деревних рослини. Учні ЗОШ I–III ст. с. Озеро досліджували гідрологічний режим місцевого озера. Юні дослідники природи с. Карпилівка та с. Бодячів вивчали місцеві водно-болотні угіддя, ознайомились з їх флорою і фауною. Юні природолюби ЗОШ I–III ст. с. Берестяне, ЗОШ I–II ст. с. Хорлупи досліджували особливості поширення та екології бобра річкового та жаби ставкової у водоймах поблизу сіл Берестяне та Хорлупи та ін.

Велика увага приділяється в закладах освіти питанню залучення учнівської молоді до практичних дій щодо збереження природи. З цією метою проводяться акції, операції, толоки, суспільно-корисні дії, зокрема: «Осінь без диму», «Опале листя», «Жолудь», «Парад квітів біля школи», «Ялинка», «Добра зима», «Мурашка», «Березовий плач», «Шпаківня», День довкілля, День Землі, «Збережемо первоцвіти» та ін. Налагоджена тісна співпраця колективів закладів освіти з працівниками КНПП «Цуманська пуца» щодо проведення спільних природоохоронних заходів, проектів.

Використання різноманітних сучасних форм роботи з екологічного виховання в позашкільних навчальних закладах, сприяє зацікавленню дітей, спонукає до активної пізнавальної, природоохоронної діяльності, адже відомо, що дитина охоче вивчає, досліджує, робить те, що для неї є більш цікавим. Сьогодні інноваційна технологія – квест активно використовується освітянами в позакласній та позашкільній роботі як сучасна ігрова технологія. Квест дозволяє розвивати активне пізнання на уроках та заняттях гуртків, сприяє розвитку мислення, допомагає долати проблеми та труднощі. Екологічний квест – цікавий і, водночас, ефективний спосіб формування в учнів необхідних екологічних та соціальних компетентностей, дає можливість сформуванню вміння розв'язувати екологічні задачі, враховуючи взаємозв'язок природних компонентів, вести пошукову діяльність, через гру пізнавати навколишній світ. В Ківерцівському районному центрі еколого-натуралістичної творчості учнівської молоді активно використовуються в освітньому процесі елементи квесту як інноваційної ігрової технології – під час проведення гурткових занять, екскурсій, масових заходів, в канікулярний час. Діти засвоюють нові знання і закріплюють

наявні у природному середовищі, вчать застосовувати набуті знання на практиці в нестандартних ситуаціях. Зокрема, елементи квесту активно використовуються під час проведення занять гуртків «Юні квітникарі», «Природа рідного краю». Гуртківці в ігровій формі ознайомлюються з дендрофлорою, квітково-декоративними рослинами своєї місцевості на прикладі рослин, що зростають в дендропарку, на квітниках, у лісовому масиві поблизу екологічного центру. Елементи квесту використовуються і при проведенні масових заходів з вихованцями у закладі. У формі квесту проходять заходи: «Люби і знай свій рідний край», «Живи, Земле!», «Екологія і ми» та ін. Екологічний квест «Пізнаємо, граючи» був проведений для учасників районної літньої школи лідера, що проходила на базі екологічного центру. Екоквести, екологічні ігри з елементами квесту проводяться з вихованцями і в канікулярний час, особливо влітку для урізноманітнення дозвілля, зокрема: «Квіткова веселка», «Лісова абетка», «Літній квест», «Юні дослідники природи», «Цілюща флора», «Природний калейдоскоп», «Літо в природі», «Граючи, пізнаємо світ природи», «Лісові робінзони», «Абетка природи», «Екосвіт» та ін. Місцем проведення екоквестів є міський парк, лісовий масив поблизу екологічного центру, територія закладу, дендропарк, квітково – декоративний відділок, ділянка лікарських рослин, сад, тощо. Діти засвоюють знання про біорізноманіття та його значення, в процесі гри формується цілісне уявлення про природне оточення, норми поведінки в природному середовищі, розвивається пізнавальний інтерес. Квест дає можливість кожному учаснику продемонструвати свої знання, проявити спритність, кмітливість і наполегливість. Цікавий екоквест був проведений працівниками екологічного центру у міському парку «Парк – краса нашого міста» під час загальноміського заходу з нагоди Дня молоді, у якому взяли участь учні міських шкіл. У ході гри квестери дізнались цікаву інформацію про історію створення та існування міського парку, його роль у культурному житті міста, виконували теоретичні та практичні завдання, пропонували конкретні кроки щодо вирішення питання недопущення засмічення парку, проведення просвітницької природоохоронної діяльності. Через пошук та виконання різноманітних цікавих, майстерно оформлених підказок та творчих завдань на етапах гри, учасники квесту ознайомились з видовим різноманіттям та станом деревних, кущових, квітково-декоративних рослин міського парку. У ході гри діти мали можливість відчути себе шукачами скарбів, продемонструвати свої знання, виявити кмітливість, спритність.

Висновки. Пошук нових форм і способів екологічного навчання і виховання учнівської молоді – вимога часу. Найкращою школою екологічної освіти і виховання є дослідження природного середовища, вивчення і пізнання його закономірностей, явищ в межах природоохоронних територій, зокрема і КНПП «Цуманська пуца».

Отже, співпраця навчальних закладів різного типу та наявність унікальних природних комплексів території КНПП «Цуманська пуца» як найкраще сприяють організації і проведенню різноманітних форм еколого-освітньої діяльності з учнівською молоддю в закладах освіти району: заняття гуртків юннатів, проведення екскурсій, екологічних експедицій, походів, організація навчально-виховних екологічних стежок, науково-дослідницька робота, колективи екологічної просвіти (агітбригади), екологічні театри, у процесі суспільно-корисної праці, проектна, ігрова діяльність, учнівські лісництва, масові заходи екологічного спрямування, еколого-виховні, пропагандистські акції, операції та ін.

Така співпраця у питанні еколого-освітньої діяльності якнайкраще спонукає до природоохоронної діяльності, сприяє формуванню екологічної компетентності учнівської молоді.

Список використаних джерел

1. Вербицький В. В. Екологічне виховання крізь призму ботанічного практикуму. 2017.
2. Кобеньок Г.В. Веселий мурашник : посіб. з екологічного виховання для дітей шкільного віку. К. :Wetlands International Black Sea Programme, 2000. – 50 с.
3. Новації позашкільної освіти – 2017. Формування компетентностей еколога – натуралістичного напрямку позашкільної освіти відповідно до ключових вимог «Нової української школи»: зб. матеріалів. – Луцьк, 2017. – 99 с.

СЕКЦІЯ 2. Природно-заповідний фонд рідного краю як середовище формування та розвитку природничо-наукової компетентності учнів і екологічного виховання

Ольга ДИНЬКА,

*вчитель Загальноосвітньої школи I–III ступеня
с. Березовичі Володимир-Волинського району*

**ПРИРОДНО–ЗАПОВІДНИЙ ФОНД РІДНОГО КРАЮ
ЯК СЕРЕДОВИЩЕ ФОРМУВАННЯ ТА РОЗВИТКУ
ПРИРОДНИЧО-НАУКОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНЯ**

Сучасний стан розвитку науки і освіти, економічний стан у країні і всьому світі ставлять нові вимоги до освітнього процесу. Він має забезпечити формування у підростаючого покоління усвідомлення необхідності збереження природи, отримання знань про неї. Відповідно до основних положень Державного стандарту базової та повної загальної середньої освіти освітньої галузі «Природознавство» та вимог до загальноосвітньої підготовки учнів з біології у змісті діючих шкільних програм закладено ряд видів учбової діяльності, які реалізують діяльнісний підхід до навчання. Передбачається, що організація навчання природознавства, біології має забезпечити формування уявлень про цілісність живих систем, зв'язок живих організмів з неживою природою, а також зв'язок людини і природи; формування

стратегії поведінки сучасної людини у біосфері. Програма також націлює на включення у зміст навчання матеріали краєзнавчого характеру.

Концепція нової української школи акцентує увагу на формування у школярів ряд компетентностей, зокрема, і природничо-наукову. Компетентність – складне особистісне утворення, що складається зі знань, умінь і навичок, які дозволяють особистості ефективно функціонувати в певній діяльності.

Природничо-наукова компетентність – цілісна система ціннісно-сміслових орієнтацій, знань, здібностей, умінь і ставлень особистості, що мобілізується в специфічних сферах її життєвої діяльності, пов'язаних з галуззю природознавства.

Формування в учнів природничо-наукової компетентності, цілісних знань про природу є необхідною умовою переорієнтації природничої освіти на цілі сталого розвитку суспільства. Північноамериканські індіанці казали: «Коли буде зрубане останнє дерево, буде отруєна остання річка і буде зловлена остання риба, дуже погано, якщо лише тоді людина зрозуміє, що вона не може їсти гроші». Зникнуть живі організми – зникне життя на планеті Земля.

В процесі формування природничо-наукової компетентності увага акцентується на:

- узагальнення і систематизація природничих знань;
- вирішення завдань природничо-наукового і екологічного змісту, виконання творчих проектів;
- організація і проведення диспутів, дискусій, семінарів, ігор з використанням матеріалів навчальної, науково –популярної літератури та інформаційних джерел;

Природно-заповідний фонд рідного краю є важливим середовищем формування та розвитку природничо-наукової компетентності учнів. У Володимир-Волинському районі є чимало природоохоронних об'єктів: гідрологічний заказник місцевого значення Луга та Луга – Свинорийка; загальнозоологічні: Ішівський, Устилузький; ландшафтні: Березовий гай, Мочиська; лісові: Липовий гай, Микуличі, Нехворощі, Новосілки, Стенжаричівський; гідрологічна пам'ятка природи – озеро Невидимка, зоологічна пам'ятка природи – урочище Бискупичі; ботанічні пам'ятки природи: Дерево бук віком 150 років, Дуб звичайний (500 років), Дуб-Велетень, Сосна Веймутова. Пам'яткою садово-паркового мистецтва є парк Слов'янський у м. Володимир-Волинський. Гідрологічний заказник «Луга–Свинорийка» лучно-болотяний масив, де знаходиться 5 природних джерел. Серед багатой флори (понад 400 видів) та фауни (100 видів хребетних) зустрічаються і рідкісні види, занесені до

Червоної книги України, зокрема, зозулинець болотяний, осока затінкова, журавель сірий, видра річкова, а також деркач, занесений до Європейського червоного списку тварин, що знаходяться під загрозою зникнення у світових масштабах. Школярі дослідили екологічний стан річки Свинорійка в межах Березовичівського старостинського округу, розчистили джерело, де бере початок річка. Матеріали представили на конкурс «Мала річка моєї батьківщини». Складаючи каталог «Птахи мого села», вписали у нього мешканців урочища Бискупичі. Неподалік від нашої школи на території Локачинського району знаходиться ботанічний заказник місцевого значення «Губин», де є унікальні дубові насадження віком до 150 років, грабово-дубові ліси з домішкою сосни. На площі 1,6 га зростає рідкісне насадження модрини європейської. На уроках учні ознайомились із особливостями модрини європейської, а на практиці взяли участь у її посадці. Зустрічається тут і лілія лісова, занесена до Червоної книги.

Підтримуючи тісні зв'язки з Державним підприємством «Володимир-Волинське лісомисливське господарство», юні лісівники отримують як знання, так і практичні навички природоохоронної справи. Загальнозоологічний заказник «Губинський резерват» – це ділянка лісового масиву, де зростають дубово – соснові, ялинові та березові насадження віком 30–60 років із підліском ліщини, бузини чорної, крушини, граба. Місце розмноження лося, дикого кабана, козулі європейської, різних видів птахів, переважно дрібних співочих.

Нехворощі – лісовий заказник дубово-липових насаджень Тут є колонія сірих чапель, одна з найбільших у Волинській області. Матеріали своїх досліджень учні використали при складанні каталога «Птахи мого села». У лісовому заказнику «Микуличі» є цінні високобонітетні насадження сосни звичайної, а у трав'янистому покриві трапляється любка дволиста – рідкісна рослина, занесена до Червоної книги України. Такі дані п'ятикласники використали при складанні «Червоної книги своєї місцевості».

Члени гуртка «Юні лісівники-дендрологи» нашої школи склали карту «Заповідні території Володимир-Волинського району». За цією картою ми знайомимось із природоохоронними об'єктами рідного краю. Ми проводимо екскурсії, які передбачені програмою і позапрограмані, практичні заняття у природі, учні виконують проекти.

Одним із головних результатів освітньої діяльності учнів є практична природоохоронна діяльність, яка здійснюється на основі сукупності природничих і

природоохоронних знань, емоційно-ціннісного ставлення до довкілля, сформованих норм і правил екологічно доцільної поведінки, практичних умінь і навичок. А природоохоронна діяльність – це доцільно спрямовані дії щодо охорони та захисту довкілля, збереження, поліпшення й раціонального використання природних ресурсів, виховання свідомого та відповідального ставлення до природи.

Ольга ЛЕПКА,

*КЗ «Луцька загальноосвітня школа І–ІІІ ступенів № 2 Луцької міської ради
Волинської області»*

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ОБ’ЄКТІВ ПРИРОДНО–ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ ВОЛИНСЬКОЇ ОБЛАСТІ НА УРОКАХ ГЕОГРАФІЇ

В теперішній час розвитку суспільства важливим питанням є формування екологічної свідомості в школярів, так як зміни в довкіллі відбуваються досить швидкими темпами. Важливу роль у цьому питанні відіграють загальноосвітні навчальні заклади. Вчителі географії мають змогу розвивати екологічне мислення школярів, починаючи з шостого класу, оскільки в програмному матеріалі достатня кількість тем, які так чи інакше стосуються взаємодії людини і природи. Одним з елементів вивчення географії є також проведення в природному середовищі навчальної практики, участь в пошукових мандрівках та експедиціях, еколого-краєзнавчих акціях [2, с. 100].

Важливе значення для екологічної освіти учнів має розділ «Природокористування» у 8 класі. Вчитель має ознайомити учнів із законодавчими актами, які регулюють екологічну ситуацію та діяльність природно-заповідного фонду України. Важливим напрямком навчального процесу на цьому етапі є проектна діяльність учнів. Школярі під керівництвом вчителя проводять комплексні дослідження заповідних об’єктів певної території та створюють презентації на тему «Природно-заповідний фонд свого краю».

Волинська область багата на об’єкти природно-заповідного фонду. Станом на 01.01.2019 року на території Волинської області знаходиться 393 території та об’єкти природно-заповідного фонду загальною площею 234 тис. га, з них 27 – загальнодержавного значення та 366 – місцевого (табл. 1). У 2018 році площу природно –заповідного фонду області збільшено на 109,7 га за рахунок створення трьох нових об’єктів: ландшафтного заказника «Урочище Херма», парку –пам’ятки

садово –паркового мистецтва «Сидоруків парк», ботанічної пам’ятки природи «Сосна звичайна». На сьогодні питома вага площі заповідності в області складає 11,67 %, фактична площа – 10,92%, враховуючи, що більше 15 тис. га територій та об’єктів природно-заповідного фонду місцевого значення увійшли до складу територій загальнодержавного значення і складає 219,92 тис. га [1].

Таблиця 1

Розподіл територій та об’єктів природно-заповідного фонду (ПЗФ) Волинської області за їх значенням, категоріями та типами (станом на 01.01.2019 року)

Категорії об’єктів ПЗФ	Об’єкти ПЗФ області			
	загальнодержавного значення		місцевого значення	
	к-сть., Од.	площа, га	к-сть., од.	площа, га
Природні заповідники	1	2975,7		
Національні природні парки	3	121 767,84		
Заказники	15	7731,8	208	86 840,05
Пам’ятки природи	4	122,9	122	467,68
Заповідні урочища			27	15 060,12
Ботанічні сади	1	10		
Парки-пам’ятки садово-паркового мистецтва	3	28,6	9	82,03
Всього	27	132 636,84	366	10 2449,9

Використання спеціалізованих ресурсів і засобів ПЗФ, із залученням інформаційних технологій в школі дозволяє індивідуалізувати навчання, представити наочно і зрозуміло для учня певні природні явища та їх взаємозв’язки, сформувати у навички самостійного пошуку інформації та її творчого використання [3, с. 200].

В результаті чого, учні починають розрізняти категорії природно заповідного фонду Волинської області, пояснювати зміст і організацію моніторингу навколишнього середовища, робити висновки про створення національної екологічної мережі та вказують основні шляхи використання і охорони природних умов і природних ресурсів.

Крім того, вивчення категорій природно-заповідного фонду Волинської області формує цілісний образ біосфери та єдності всіх природних оболонки Землі завдяки розкриттю особливостей регіональних і планетарних закономірностей і процесів; виховує дбайливе ставлення до природи, її ландшафтного і біологічного різноманіття в області; розвиває в учнів вміння, можливості і навички самостійного пошуку та аналізу природоохоронної інформації [3, с.202].

Значна кількість тем шкільного курсу географії має прив'язку до місцевого матеріалу. Тому учні мають змогу не лише здобувати теоретичні знання з географії, а й брати безпосередню участь у вирішенні багатьох екологічних проблем свого краю.

Список використаних джерел

1. Екологічний паспорт. Волинська область / Волинська обласна державна адміністрація – 2018. – Режим доступу: <https://voladm.gov.ua/category/ekologichni-pasporti/1/>.

2. Корнус О. Г. Роль шкільної географії у формуванні екологічної свідомості учнів / О. Г. Корнус, А. О. Корнус, В. В. Мовчан // Вісн. Кам'янець-Поділ. нац. ун-ту ім. І. Огієнка. Серія екологія. – 2016. – Вип. 1. – С. 99–110.

3. Федонюк В. В. Роль використання об'єктів природно-заповідного фонду для вдосконалення системи екологічної освіти / В. В. Федонюк, В. В. Іванців, М. А. Федонюк, В. О. Волянський // Наук. зап. – Вип. 11. – Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти. Част. 1. – Кропивницький: РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2017. – С. 198–202.

Юрій БАРСЬКИЙ,

професор, доктор економічних наук СНУ ім. Лесі Українки;

Валентина БЕНЕДЮК,

доцент, кандидат педагогічних наук СНУ ім. Лесі Українки

ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ПРОЦЕСУ ЕКОЛОГІЧНОГО ВИХОВАННЯ УЧНІВ

Важливе завдання вчителя сучасної школи – вдосконалення якості екологічного виховання школярів. Його результативність підвищується за умови поєднання різних дидактичних інструментів, використання яких спрямовується на активізацію діяльності учнів.

У ході дослідження доведено зростання ефективності екологічного виховання школярів при впровадженні вчителем технологій, які ґрунтуються на краєзнавчому принципі навчання. Однією з форм відповідної роботи може бути організація екскурсій учнів по маршруту екологічної стежки. У працях Обозного В. В. обґрунтовано технології її використання у навчально-виховному процесі загальноосвітньої школи. При цьому автор характеризує еколого-краєзнавчу стежку

як своєрідну навчально-дослідну лабораторію у природних умовах, базу для проведення екскурсій [3, с. 64].

Наші дослідження, проведені на основі вивчення досвіду роботи вчителів Волинської області, підтвердили методичну доцільність проведення екскурсій у Воротнівському ботанічному заказнику з метою формування екологічної культури школярів. Природа його екологічних стежок відкриває перед учнями нові перспективи для роздумів, сприяє позитивним емоціям та розвитку мислення. Це дає змогу поетапно конструювати систему власного ставлення кожної особистості до довкілля. При цьому школярі осмислюють єдність і цілісність природи, взаємозв'язки та взаємозалежності її компонентів, усвідомлюють людину як невід'ємну складову природи та досягають шляхи їх гармонійного розвитку. Організація відповідної роботи передбачає врахування вчителем вікових та індивідуальних особливостей учнів з поступовим ускладненням навчальних завдань.

Методична цінність організації пізнання з використанням екологічних стежок сприяє формуванню такої необхідної якості у навчанні учнів, як допитливості. Адже для учителя завжди актуальним залишається питання про те, як викликати в учнів інтерес до знань. Безперечно, що досягти високої результативності можна лише при ґрунтовній підготовці педагога до проведення відповідної роботи. Виходячи з цього, на географічному факультеті однією з нових форм роботи є організація виїздів магістрів спеціальності «Середня освіта» у ботанічний заказник села Воротнів. Їх метою є проведення бесід викладачів зі студентами по ходу маршруту екологічної стежки. Такі комунікації передбачають: 1) формування екологічного світогляду студентів, що спрямовується на розвиток їх екологічного мислення та на усвідомлення місця людини у природному середовищі; 2) організацію ділового спілкування, націленого на конструювання різних методичних варіантів щодо використання об'єктів ботанічного заказника з метою екологічного виховання школярів. На нашу думку піднесенню ефективності такої роботи у перспективі сприятиме співпраця викладачів, студентів та вчителів.

Під час екскурсій учні навчаються спостерігати за різними явищами з усіма їх елементами, розуміти їх зв'язки між собою та зі сферою їх утворення. Методичні особливості формування компетентностей учнів під час краєзнавчих екскурсій обґрунтовані у працях Вішнікіної Л. П., Коберніка С. Г., Самойленка В. М., Топузова О. М. та інших [1, с. 4].

Підготовка вчителя до відповідної роботи включає такі етапи: 1. Чітке формулювання мети і завдань. 2. Ґрунтовне вивчення педагогом екскурсійного довкілля, виділенням зупинок і об'єктів для спостережень і досліджень, які сприяють екологічному вихованню школярів. 3. Визначення змісту і прийомів роботи учнів на кожній зупинці. 4. Розробка рекомендацій щодо виконання групових та індивідуальних завдань, які відображають закономірності взаємовідношень організмів з довкіллям та функціонування надорганізмових систем (популяцій, видів, біоценозів, біосфери). 5. Визначення форми звітної документації школярів, а також – критеріїв її оцінювання. На послідуєчому уроці (в класі) проходить відповідне обговорення результатів діяльності школярів та формуються остаточні висновки.

Позитивні емоції, отримані учнями під час екскурсії, мотивують їх до нових досліджень. На етапі, коли в них сформована певна база знань, доцільно використати таку актуальну форму роботи, як створення школярами спільного проекту. Наприклад, навчальний пошук учнів спрямовується на складання проекту згідно теми «Екологічний стан та шляхи оздоровлення свого міста». Створення і обговорення учнями результатів власних пошуків дозволяє вчителю виявляти їх індивідуальні судження, розвивати навички застосовування знань у різних життєвих ситуаціях та сформувати екологічне мислення, яке допоможе школярам правильно визначати моральні норми поведінки в природі.

Досягнення ефективності навчально-виховної роботи вимагає від учителя систематичної творчої праці. Сухомлинський В. О., підкреслюючи роль педагога, писав, що програми в усіх школах одні й ті ж, підручники однакові, але школи різні, тому що різні вчителі. Школа – це передусім учитель.

Висновки. 1. Дослідження засвідчили високу результативність екологічного виховання учнів на основі краєзнавчих досліджень. 2. Встановлено, що ефективність екологічного виховання зростає за умови поєднання різних видів діяльності школярів та поступовому ускладненні змісту завдань. 3. Як свідчать результати досліджень, для забезпечення екологічного виховання потрібно, щоб відповідна робота була систематичною.

Список використаних джерел

1. Кобернік С. Г. Методика викладання географії в школі: навч.-метод. посіб. К. :, 2000. 320 с.

2. Корженівська О. Р. Глобальні проблеми світу. Екологічна проблема. 9 клас. / *Географія*. 2019. № 5–6 (369–370). С. 35–41.
3. Обозний В. В. Краєзнавство: навч. посіб. практикум. – 2 –е вид., доп. Київ, 2004. 239 с.
4. Топузов О. М., Самойленко В. М., Вішнікіна Л. П. Загальна методика навчання географії: Підручник. Київ, 2012. 512 с.

Геннадій ГОЛУБ,

доцент, кандидат географічних наук СНУ ім. Лесі Українки;

Тарас ПОГРЕБСЬКИЙ,

доцент, кандидат географічних наук СНУ ім. Лесі Українки;

Тетяна КОШУЛИНСЬКА, *магістрант;*

Аліна ФЕДЧИК, *магістрант;*

Юлія ЮРКОВСЬКА,

магістрант Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки

ЕКОЛОГІЧНА ОСВІТА ТА ВИХОВАННЯ В НОВІЙ УКРАЇНСЬКІЙ ШКОЛІ

Однією з найактуальніших проблем сучасності є взаємодія людини та природи. Важливим аспектом у вирішенні проблеми збереження природних ресурсів є освіта людей в області навколишнього природного середовища, екологічне виховання всього населення, а особливо підростаючого покоління.

Незаперечним є факт, що реалізація моделі сталого розвитку передбачає перехід від парадигми захисту (охорони) природи до парадигми підпорядкування економічного розвитку екологічному імперативу, оскільки лише екологічно свідомі фахівці здатні подолати або зменшити негативний антропогенний вплив на довкілля. Тому, сучасна професійна освіта, одночасно з виконанням основної функції – підготовкою фахівців, здатних ефективно працювати в новому постіндустріальному суспільстві, покликана формувати особистість, яка відповідально й свідомо ставиться до проблеми цілісності довкілля [3, с.108]. І саме такі спеціалісти зможуть в подальшому займатися екологічним вихованням підростаючого покоління.

Екологічна освіта – це безпосереднє засвоєння і розвиток знань про взаємодію суспільства і природи. Екологічна освіта є сукупністю екологічних знань, екологічного мислення, екологічного світогляду, екологічної етики, екологічної

культури. Головною метою екологічної освіти є: оволодіння науковими знаннями про довкілля, складні взаємозв'язки в природі, що склалися протягом тривалого історичного розвитку; формування знань і вмінь дослідницького характеру, спрямованих на розвиток інтелекту, творчої і ділової активності; розуміння сучасних проблем навколишнього природного середовища і усвідомлення їх актуальності для себе; формування екологічної свідомості та культури особистості, усвідомлення себе частиною природи [2]. Проблема виховання людини, здатної гармонійно взаємодіяти з природним середовищем, що її оточує, розглядається в умовах Нової української школи як одна з найбільш пріоритетних [4].

Екологічне виховання – це організований і цілеспрямований процес формування системи наукових знань про природу і суспільство, поглядів і переконань, що забезпечують становлення відповідального ставлення молоді до природи, реальним показником якого є практичні дії учнів та студентів по відношенню до природного середовища, що відповідають нормам людської моральності [1, с. 32]. Метою екологічної культури, виховання є формування системи наукових знань, поглядів, переконань, які закладають основи відповідального ставлення до навколишнього природного середовища.

Головним завданням екологічної освіти Нової української школи можна вважати:

- засвоєння наукових знань про взаємозв'язок природи, суспільства і людської діяльності;
- розуміння багатогранної цінності природи для суспільства в цілому і кожної людини зокрема;
- оволодіння нормами правильної поведінки в природному середовищі;
- розвиток потреби спілкування з природою;
- активізація діяльності щодо охорони й поліпшення навколишнього середовища.

Завдання екологічного виховання – сприяння нагромадженню екологічних знань, виховання любові до природи, прагнення берегти і примножувати її багатства, формувати вміння і навички діяльності людини в природі.

Найвищим рівнем екологічної вихованості, однією з ефективних форм розв'язання екологічних проблем, раціоналізації взаємовідносин між суспільством і природою є належним чином організована концепція екологічної освіти і виховання, які останнім часом сформувалися в самостійну галузь педагогічної теорії і практики з відповідними принципами, методами і завданнями.[1, с.37]/

Ефективність екологічного виховання й освіти в навчальних закладах безпосередньо залежить від педагогічних умов, організації процесу екологічного виховання та навчання і передбачає розробку навчально-методичного забезпечення як форми фіксації змісту навчання і виховання на етапах професійної та екологічної підготовки. За умов оптимально організованої самостійної пізнавальної діяльності учнів та студентів ефективність цього процесу підвищується.

Вважаємо, що екологічне виховання має здійснюватись з раннього дитинства і носити риси цілеспрямованого процесу. Екологічне виховання має міжпредметний характер і здійснюється у ході викладання багатьох предметів: природознавства, географії, біології, хімії. Також екологічне виховання тісно пов'язане з фізичним вихованням, адже воно спрямоване на зміцнення здоров'я людини, загартування її організму.

Цим забезпечується цілісність процесу формування екологічної свідомості, бережного ставлення дитини до оточуючого середовища.

Екологічне виховання ефективно здійснюється за умов використання сучасних інноваційних технологій інтерактивного навчання, яке забезпечує активну взаємодію всіх учнів, рівноправність учня і вчителя, сприяє формуванню цінностей, створенню атмосфери співпраці, взаємодії, набуття досвіду спільного вирішення проблем [3].

З метою екологічного виховання школярів і студентів поряд з традиційними заняттями ефективними формами є: проведення екологічних фестивалів до Всесвітнього дня Землі, конкурсів екологічного плакату, літературного твору. Власна праця над доглядом рослин і тварин, охорона природних об'єктів, водойм, парків, квітників, скверів, проведення Днів лісу, Днів птахів, відзначення професійних свят підвищують дієвість екологічного виховання школярів, сприяють перетворенню знань в екологічні переконання.

Новий час потребує формування розумної, дбайливої, екологічно свідомої особистостей. Суспільству необхідні люди, які здатні жити в гармонії з природою, раціонально використовувати її дари, приймати рішення стосовно своєї діяльності, беручи на себе відповідальність за її наслідки. Уміло поєднуючи екологічне виховання з фізичним, можна досягти гарних результатів і вирішити багато важливих завдань, які ставляться перед сучасною школою.

Список використаних джерел

1. Курняк Л. Д. Екологічна культура: поняття і реальність. // Вища освіта України. – 2006. – № 3. – С. 32–37.
2. Проблеми екологічного виховання молоді [Електронний ресурс] – <http://intkonf.org/gats-yam-problemi-ekologichnogo-vihovannya-molodi>.
3. Лук'янова Л. Б. Основи екології, методика екологізації фахових дисциплін: Навч.-метод. посіб. для викладачів / Л. Б. Лук'янова. – Вид. 2-ге зм. і доп. – К. : ТОВ «ДСК – Центр». – 210 с.
4. Плешаков А. А. Екологічні проблеми і початкова школа / А. А. Плешаков // Початкова школа. – 2001. – № 5. – С. 2–8.
5. Шеремета Т. Підвищуємо якість уроку через упровадження інноваційних технологій / Т. Шеремета, Н. Гончарук // Дивослово. – 2012. – № 8. – С. 22–23.

Ольга МАЛАХОВСЬКА,

вчитель географії й економіки КЗ «Луцький навчально-виховний комплекс «Гімназія № 14 імені Василя Сухомлинського» Луцької міської ради Волинської області»

КРАЄЗНАВЧИЙ ПІДХІД У ВИКЛАДАННІ ГЕОГРАФІЇ

Географія дивиться у телескоп;

краєзнавство – у мікроскоп.

В. П. Семенов-Тяньшанський

Сучасна шкільна географічна освіта є не тільки джерелом нових відомостей про Землю, а й основою для формування в учнів світогляду, виховання у них любові до рідного краю, розвиток умінь і навичок адаптації до навколишнього середовища, правильної поведінки в ньому. У Державному стандарті базової і повної загальної середньої освіти зазначається: «Географічний компонент спрямований на засвоєння учнями знань про природну і соціальну складову географічної оболонки Землі, формування в учнів комплексного, просторового, соціально орієнтованого знання про планету Земля у результаті застосування краєзнавчого, регіонального і планетарного підходів та усвідомлення цілісного географічного образу своєї країни» [1]. Отже, краєзнавчий підхід повинен бути одним із основних підходів у навчанні географії.

Цій проблемі присвячені праці багатьох вітчизняних і зарубіжних учених та педагогів. Основоположник шкільного краєзнавства К. Д. Ушинський розглядав вивчення рідного краю як засіб зв'язку навчання з життям. Він обґрунтовував

можливість реалізації краєзнавчого принципу у вихованні дітей, який передусім передбачав комплексність, всебічність, доцільність вивчення рідного краю. Природу педагог рекомендував вивчати від знайомого до загального, від близького – до далекого. «У кожному районі, – зазначав учений, – зосереджена маса відомостей – історичних, географічних, які вчитель повинен уміло використовувати, закладаючи надійні основи моральних почуттів, гуманізму, милосердя». Користуючись порадами вченого-педагога, привчаю «дитину шукати захоплююче в тому, що її оточує і тим самим вказувати їй на зв'язок між наукою і життям» [9].

Педагог Д. Д. Семенов вважав, що викладання географії слід починати з вивчення місцевості, у якій живуть учні. Горизонт вивчення краю, на думку вченого, мав послідовно розширюватися від школи, вулиці до ознайомлення з типовими ландшафтами Європейської рівнини. Софія Русова вважала, що прищепити дитині національні риси можна, лише орієнтуючись на специфіку природи, географічного розташування, клімату, історії рідного краю на певній території. Педагог наголошує, що краєзнавство покликане формувати в учнів цілісне поняття про Землю за принципом «від малого до великого», а «... з лона рідної землі, з нив, лісів і вод батьківщини можна не тільки брати все потрібне для життя, але й треба щось дати, вертаючи їй через освіту, піднесення громадського життя, народної культури» [7, с. 26].

Залучення учнів до вивчення рідного краю, на думку С. Т. Шацького, є важливим засобом ліквідації бездіяльності, яка згубно позначається на формуванні особистості. Краєзнавство, особливо дитячий туризм, були важливим елементом педагогічної системи М. С. Макаренка.

Проблеми краєзнавства глибоко розкрив В. О. Сухомлинський. Він вважав, що одне із найголовніших завдань учителя – відкрити перед вихованцями всі джерела, якими живиться велике почуття до Батьківщини. Це природа рідного краю, рід, місто, село, підприємство, де працюють батьки. В. О. Сухомлинський був переконаний, що кожен учень повинен разом із учителем пройти шлях від «... почуття прив'язаності до рідного куточка до розуміння долі народів» [8, с. 134]. Він розробив чітку систему краєзнавства, якою передбачено залучення кожного учня до безпосередньої участі у справах суспільства.

У своїй роботі використовую також праці таких сучасних педагогів і учених: Н. П. Крачило, М. Ю. Костиці, А. Л. Липко, Ю. Я. Грабовського.

Визначаючи виховну мету уроку, враховуючи пріоритет загальнолюдських цінностей, зростання національної свідомості, необхідність формування гордості за свій народ. У вихованні патріота України основну роль надаю конкретному краєзнавчому матеріалу. Вважаю, що у викладанні географії краєзнавство – це один із найцікавіших напрямів роботи. Це зумовлено тим, що ніколи не вичерпується допитливість дитини, котра прагне дізнатися про те, що відбувається на землі, де вона народилась і живе, що було до неї, як жили люди і що змінилося.

Краєзнавчий підхід у навчанні географії активізує пізнавальну діяльність учнів, їх особисту участь у природних і суспільних перетвореннях, пробуджує відповідальність за власне майбутнє та майбутнє рідного краю.

Використання краєзнавчого матеріалу на уроках географії сприяє формуванню міцних та сталих знань, впливає на формування переконань і життєвого досвіду учнів, дозволяє на місцевих прикладах пояснити закономірності розвитку й перетворення географічного середовища, допомагає вчителю пов'язати викладання географії з життям і з практикою, сприяє розвитку в учнів інтересу до пізнання навколишнього світу.

Краєзнавчий матеріал поживляє процес сприйняття на уроках, робить його цікавим, допомагає учням глибше зрозуміти нові наукові поняття й терміни, поглиблює розуміння ними навколишнього середовища, формує вміння активно взаємодіяти з ним.

Спираючись на багатий конкретний матеріал, зібраний і досліджений самими учнями, можна захопити їх процесом пізнання природи, забезпечити правильне формування в них географічних уявлень і понять: від близького до далекого, від конкретного до абстрактного. Збір краєзнавчого матеріалу учнями пов'язаний із спостереженнями, екскурсіями та курсом практичних робіт, тому сприяє розвитку спостережливості, вдумливому ставленні до явищ природи і суспільного життя, вчить правильно оцінювати значення і роль географічних факторів у цілеспрямованій діяльності людей.

Краєзнавчий матеріал – найкраще унаочнення під час вивчення багатьох тем шкільного курсу географії. Це результат дослідницької роботи учня під керівництвом вчителя, а також дослідження вчителя. Зібрана краєзнавча інформація може бути представлена на уроках географії у вигляді рефератів, повідомлень, проектів тощо.

Великого значення надаю практичним роботам, які базуються на краєзнавчому матеріалі. Наприклад, дослідження «Спостереження за змінами у природі» у 6 класі

(курс «Загальна географія») проводжу на метеорологічному майданчику гімназії. Спостереження за місцевими ознаками погоди і сезонними змінами у природі веду з учнями протягом року. На основі таких краєзнавчих досліджень проводиться практична робота № 5 «Складання графіка зміни температури повітря, опадів, рози вітрів, їх аналіз». У ході практичних робіт вчу учнів аналізувати результати власних спостережень за погодою, перевіряти певні прикмети, передбачати погоду за власними описами.

Матеріали місцевих метеорологічних і фенологічних досліджень членів гуртка «Юний синоптик» використовую на уроках фізичної географії України у 8 класі при вивченні теми «Клімат України». Порівняння місцевих фактичних даних з показниками карт дає можливість краще сприймати учнями теоретичний матеріал. Узагальнення спостережень здійснюємо у вигляді таблиці, яку складаємо з учнями колективно на уроці.

Під час виконання практичної роботи «Складання опису одного з природних комплексів своєї місцевості (за типовим планом)» з учнями 6 класу вивчаємо місцеві природні комплекси на прикладі заплави річки Стир, заказника «Гнідавське болото».



Переконана, що використання краєзнавчого матеріалу на уроках спонукає учнів спостерігати, вимірювати, фіксувати, порівнювати власні спостереження з іншими джерелами інформації, пояснювати, систематизувати, класифікувати, встановлювати зв'язки між різними фактами та явищами, а інколи це стає початком глибокої науково-дослідницької роботи.

Краєзнавчий підхід забезпечує реалізацію особистісно орієнтованого навчання з урахуванням індивідуальних можливостей і потреб учнів. У змісті і характері краєзнавчих завдань потрібно врахувати рівень підготовки і здібності учнів, коло їхніх інтересів.

Краєзнавчі матеріали використовую не лише на уроках, але й у позакласній роботі з гімназистами: у створенні виставок на екологічну тему, складанні екскурсійних маршрутів, науково-дослідницькій роботі учнів.



Вивчення тваринного світу України стало поштовхом до науково-дослідницької роботи учениці Малихи Марії над темою «Проблеми реакліматизації зубра на Волині». Ознайомлення з геоекологічною ситуацією України – початок наукового дослідження Швець Анни «Екологічний стан річки

Омеляник». Вивчення АПК України спонукало Степанюка Михайла, Огородник Олену і Сікору Ірину дослідити проблеми волинських сіл Олеськ і Забороль. Усі роботи були відзначені на конкурсах-захистах міського, обласного та всеукраїнського рівнів.

Одна з найцікавіших і найефективніших форм вивчення рідного краю в гімназії є заняття гуртка «Юний синоптик». Щорічним результатом роботи гуртка є систематизовані матеріали, які використовуються на уроках географії.

Вивчення рідного краю – не тільки захоплююча справа, не тільки джерело збагачення знань учнів, а й важливий засіб виховної роботи.



До дослідницько-пошукової роботи залучаю батьків класу. Зібрані родинами учнів класу матеріали є основою проведення родинних свят, на яких порушуються екологічні проблеми: «Заглянь у природу», «Безмежно з дитинства кохаю красу рідного краю».

Застосування краєзнавчого підходу до викладання географії дає учням більше можливості застосувати теоретичні знання на практиці, пізнати нерозривну єдність природного середовища і людини. Результатом такої роботи є розвиток в учнів інтересу до вивчення географії, підвищення рівня їхніх навчальних досягнень, перемоги на міських, обласних і всеукраїнських олімпіадах, конкурсах-захистах науково-дослідницьких робіт, турнірах з географії.

Глибоко переконана, що вчитель, обізнаний з рідним краєм лише за літературними джерелами, не може конкретизувати складні географічні поняття. Учні з інтересом сприймають пояснення з використанням краєзнавчого матеріалу тоді, коли вчитель подає його так, що діти відчувають шелест листя в лісі, плескіт хвилі, пахощі

весняного повітря. Цього можна досягнути лише тоді, коли сам бачив те, про що розповідаєш.

Список використаних джерел

1. Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти. URL: http://www.mon.gov.ua/images/files/doshkilna-crednya/serednya/derzh-standart/post_derzh_stan.doc
2. Навчальні програми 5–9 класів. 2017. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/navchalni-programi-5-9-klas>
3. Гін А. О. Проблеми педагогічної техніки: Вільний вибір. Відкритість. Діяльність. Зворотний зв'язок. Ідеальність.: посібник для вчителів. Луганськ: Навч. кн. «Янтар», 2004. 84 с.
4. Кобернік С. Г. Методика викладання географії в школі: навч.-метод. посіб. Київ : Стафед–2, 2000. 320 с.: іл., картосхеми.
5. Корнєв В. П. Географічна освіта: вчора, сьогодні, завтра. *Рідна школа*, 2003. – № 7. С.47–49.
6. Костриця М. Ю., Обозний В.В. Шкільна краєзнавчо-туристична робота. Київ : Вища шк., 1995. 221 с.
7. Русова С. Шкільні екскурсії і їх значення. *Вибр. педагогічні твори*. Кн. 1. Київ : Либідь, 1997. С. 117–125.
8. Сухомлинський В. О. Проблеми виховання всебічно розвинутої особистості. *Вибр. твори*: у 5 т. Київ : Рад. шк., 1976. Т. 1. С. 55–209.
9. Ушинський К. Рідне слово / К. Ушинський. *Вибр. педагогічні твори*: у 2 т. Київ : Рад. шк., 1983. Т. 1. С. 121–134.

Наталія ПОЛІЩУК,

завідувач науково-дослідної лабораторії освітніх інновацій та координації діяльності РМК (ММК) Волинського інституту післядипломної педагогічної освіти

ЕКОЛОГІЧНА СТЕЖКА ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ КЛЮЧОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ «ЕКОЛОГІЧНА ГРАМОТНІСТЬ І ЗДОРОВЕ ЖИТТЯ»

Формування ставлення особистості до природи як до цінності незалежно від можливості чи неможливості практичного використання її об'єктів – одне із сучасних завдань екологічного виховання. Екологізація свідомості особистості передбачає не

лише усвідомлення самоцінності природи і її ролі для людини, а й оцінку кризової екологічної ситуації. У зв'язку з цим постала нагальна потреба переглянути ставлення людини до навколишнього середовища, гармонізувати взаємовідносини суспільства і природи. Відповідно до нового базового Закону України «Про освіту» визначено десять ключових компетентностей для Нової української школи, однією з яких є екологічна грамотність і здорове життя – «уміння розумно та раціонально користуватися природними ресурсами в рамках сталого розвитку, усвідомлення ролі навколишнього середовища для життя і здоров'я людини» [2]. Людина, яка компетентна у сфері екології та здорового життя, здатна чітко усвідомлювати власну відповідальність за стан навколишнього середовища. Вона може розрізняти основні екологічні проблеми та діяти задля їх вирішення, дотримуватися здорового способу життя, вирішувати нагальні життєві проблеми, раціонально використовувати природні ресурси. Все це дозволяє виробити особливу систему цінностей, орієнтовану на збереження природи та здоров'я людини. Головна роль у процесі набуття учнями екологічної грамотності належить школі, адже саме в цей віковий період відбувається формування основ екологічної культури, екологічного мислення, цілісного світогляду, системи переконань, що здійснюють вплив на потреби і прагнення людини. Діти набувають уміння аргументувати свої судження, доводити істинність чи помилковість окремих положень, робити висновки й узагальнення, у них розвивається критичність мислення.

Учитель може розвивати екологічну грамотність дітей під час поточних уроків чи виховних годин, тематичних чи урочистих заходів, виконуючи різноманітні екологічні проекти. Однак шкільні дисципліни мають різні можливості для формування цієї компетентності. Так, навчальний матеріал предметів природничого циклу більше, ніж дисциплін суспільно-гуманітарного профілю, пов'язаний із довкіллям і здоров'ям. Такі дисципліни як біологія, географія, фізика, хімія, екологія, основи здоров'я та фізична культура навіть тематично дуже близькі до проблем, безпосередньо пов'язаних із екологічною грамотністю і здоровим життям. Тож і формувати їх на таких уроках значно легше.

Особлива роль відводиться позакласній роботі, оскільки вона не обмежена навчальною програмою. Позакласна робота надає додатковий час, дозволяє залучити цікавий зміст для формування екологічної грамотності учнів.

Серед багатьох напрямів позакласної роботи потрібно виділити створення й організацію діяльності школярів на екологічних стежках.

Навчальна екологічна стежка – педагогічно організований маршрут на місцевості для проведення навчальних екскурсій, прогулянок, масових заходів еколого-натуралістичного спрямування, пропагандистської роботи з охорони природи. Вона виконує просвітницьку, пізнавальну, розвиваючу, естетичну й оздоровчу функції. Створюється у заповідниках, заказниках, парках, шкільних лісництвах, на околицях дитячих таборів праці і відпочинку, закладах освіти. При цьому береться до уваги наявність цікавих і типових для даної місцевості об'єктів; куточки дикої (натуральної) природи мають поєднуватись з антропогенним ландшафтом. Вона повинна знаходитися відносно недалеко від школи, щоб зручно було вести систематичні спостереження і дослідження у природі.

Протяжність певного маршруту стежки визначається тривалістю однієї екскурсії для старшокласників або дорослих – не більше 1,5 – 2,5 год (молодших школярів – 30–45 хв, залежно від класу і рівня підготовки), тобто може сягати 2–4 км.

Ще однією вимогою до екологічної стежки є її інформативність. Зміст тематичних ділянок має відповідати таким навчальним і виховним завданням:

- формувати систему наукових знань, поглядів, переконань, які закладають основи відповідального та дієвого ставлення до навколишнього природного середовища, розуміння самоцінності природи та її компонентів;

- розвивати емоційно-чуттєву сферу особистості школяра в процесі взаємодії з об'єктами природного і соціального середовища;

- збагачувати життєвий досвід дітей прикладами позитивної взаємодії людини з природним довкіллям;

- виховувати звички екологічно доцільної поведінки й діяльності, наполегливість в досягненні екологічних цілей, здатність до моральних, правових суджень з екологічних питань; відчуття краси природи рідного краю.

Для наочності на маршруті встановлюються інформаційні щити з текстами, оформляється паспорт, у якому зазначаються місцезнаходження, землекористувач, постанова про створення стежки, значення і короткий опис маршруту, історичні відомості і опис основних об'єктів, їх стан і режим користування, картосхема маршруту. Вказуються також консультанти і науковий керівник стежки. З ініціативи

учнів визначається назва стежки, її емблема, девіз і правила поведінки на кожній зупинці. На стежці можна розмістити різноманітні природоохоронні знаки.

Екскурсводами на стежці є самі учні старшого і середнього віку. Відвідувачами можуть бути вчителі, вихователі, студенти, школярі і дошкільники, батьки та ін. У залежності від категорії відвідувачів змінюється і призначення стежки, і її характеристика екскурсводами. Молодші школярі знайомляться з навколишніми об'єктами, дізнаються про види природокористування. Старші учні набувають досвіду оцінки стану природи і її змін під впливом діяльності людини, детально вивчають і досліджують окремі природоохоронні об'єкти. Практична орієнтація знань створює основу для формування відповідального ставлення до навколишнього середовища, екологічної культури, вміння бути хорошими пропагандистами охорони природи.

У процесі трудової діяльності з оформлення стежки, підтримання її у належному стані, під час екскурсій здійснюється тісний взаємозв'язок політехнічної і екологічної освіти школярів, розвиток інтелекту, спостережливості. І, крім того, практична діяльність – кінцевий результат формуючих відносин, показник істинної екологічної культури дитини (так і людини будь-якого віку).

Робота на екологічній стежці створює ще й умови для формування естетичного ставлення до навколишнього світу. Адже естетичний потенціал природи тісно пов'язується з її виховними можливостями. Розуміння всебічної цінності природи, в тому числі естетичної, значно олюднює ставлення дітей до неї. Завдяки сформованим навичкам естетичного бачення світу дитина поступово визначає своє місце у ньому: відкидає позицію *homo garax* – людини хижої, опановує позицію *homo sapiens* – людини розумної, прагне до позиції *homo pulcher* – людини прекрасної. Спостерігаючи за дітьми у природі, В. О. Сухомлинський писав: «Ідіть в поле, в парк, пийте із джерела думки, і ця жива вода зробить ваших вихованців мудрими дослідниками, допитливими, цікавими людьми і поетами» [4., с.160].

Сільського жителя оточує натуральна природа, і все ж дитина не завжди може повноцінно сприймати її. Для міської дитини вихід за межі міста на природу – велика подія, сповнена радістю пізнання, зустрічі з невідомим і захоплюючим. Забезпечити їй цю радість – значить дати їй їжу для розуму, і бажання дізнатися ще більше, і заглибитися в таємниці природного оточення.

Екологічна стежка може і повинна забезпечити ці потреби школярів. По суті вона є своєрідною лабораторією під відкритим небом, просвітницьким «кабінетом» у природних умовах.

Важливо, щоб у процесі вивчення об'єктів стежки використовувалися активні методи, поглиблювалося розуміння особливостей природного комплексу і його компонентів, розкривались причинно-наслідкові зв'язки в природі, взаємодія в системі «природа – людина».

Ознайомлення дітей і дорослих з природними об'єктами екологічної стежки відбувається наочно-діяльним шляхом: на екскурсіях, прогулянках, під час спостережень, трудових десантів, уроків-милування природою, організації екологічних свят, конкурсів малюнків, пісень, віршів, фотовиставок на екологічну тематику; написанні дослідницьких робіт; виступів екологічних агітбригад тощо.

З метою залучення до роботи на екологічній стежці педагогічного колективу школи організовується робота лекторської групи, екологічного клубу для вчителів і батьків, проводяться екологічні ради, екологічні мости, екологічні читання, ігри, масові заходи еколого-натуралістичного спрямування.

Робота на екологічній стежці проводиться систематично. Тільки за цієї умови вона матиме наукову і практичну цінність.

Список використаних джерел

1. Дмитренко К. А. Звичайні форми роботи – новий підхід: розвиваємо ключові компетентності : метод. посіб. / К. А. Дмитренко, М. В. Коновалова, О. П. Семиволос, С. В. Бекетова. – Х. : ВГ «Основа», 2018. – 119 [1] с. : табл., схеми, рис. – (Серія «Нові формати освіти»).

2. Нова українська школа. Концептуальні засади реформування середньої школи [Електронний ресурс]. – 2016. – Режим доступу: mon.gov.ua/activity/education/zagalna.../konczepczyia.htm

3. Поліщук Н. А. Дорога в дивосвіт. 4 клас : метод. посіб. / Н.А. Поліщук. – Тернопіль: Мальва – ОСО, 2013. – 376 с.

4. Сухомлинский В. О воспитании. / В. Сухомлинский. – М. : Просвещение, 1975. – С. 160.

Оксана ВОДЬКО,

вчитель I категорії загальноосвітньої школи I–III ступенів с. Будки

**ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ТА РОЗВИТКУ ПРИРОДНИЧО-
НАУКОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ У НАПРЯМКУ
ЕКОЛОГІЧНОГО ВИХОВАННЯ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ БІОЛОГІЇ
У 9–11 КЛАСАХ**

Сучасне суспільство висуває перед освітою завдання виховання інтелектуально розвиненої особистості, толерантної, відкритої до демократичного спілкування й розвитку в національному та міжнародному вимірі. Світові тенденції розвитку загальної середньої освіти спрямовані на урахування інтересів і потреб як окремого учня так і суспільства в цілому. Домінуючими орієнтирами є максимальний розвиток здібностей молоді людини, незалежно від соціально-економічного та суспільного статусу її сім'ї, статі, національності, віросповідання; виховання громадянина; формування в особистості системи цінностей та ставлень, які відповідають багатонаціональному суспільству; адаптація молоді до умов життя суспільства [6, с. 1].

Виходячи з потреб сьогодення, актуальними є проблеми підвищення результативності навчально-виховного процесу в контексті формування й розвитку ключових компетентностей, зокрема природничо-наукової компетентності як невід'ємної характеристики сучасної грамотної особистості.

Розвиток природничо-наукової компетентності потребує розроблення відповідних методичних систем. Під методичною системою формування й розвитку природничо-наукової компетентності ми розуміємо сукупність та взаємозв'язок цілей, змісту, форм, методів, засобів навчання, які забезпечують управління, планування, здійснення, контроль, аналіз, корекцію навчального процесу, спрямовані на формування й розвиток природничо-наукової компетентності. [6, с.1]

Проблеми раціонального використання природно-заповідного фонду та збереження навколишнього середовища мають глобальні масштаби та потребують від людства конкретних соціально-економічних змін. Люди повинні спрямувати силу свого інтелекту на глибоке, всебічне вивчення всіх складових природного середовища, виправити порушення природної рівноваги, вибрати способи збереження та примноження біоресурсів, відмовитись від споживацького ставлення до ресурсів, переосмислити системи цінностей. Тому перед школою стоїть завдання не лише домогтись, щоб діти засвоїли природничі знання, а й могли б вільно оперувати ними, застосовувати в соціалізації та творчій самореалізації, для розширення та

поглиблення свого пізнавального досвіду, формування екологічного мислення й поведінки. Це відображено в Державному стандарті загальної середньої освіти.

На основі Державного стандарту базової і повної загальної середньої освіти розроблена навчальна програма «Біологія і екологія» (Постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. № 1392), Концепції екологічної освіти України (затверджено рішенням колегії МОН України від 20.12.2001 № 13/6–19) та відповідно до положень концепції Нової української школи (розпорядження Кабінету Міністрів України від 14.12.2016 № 988–р) і призначена для навчання біології і екології на рівні стандарту.

Мета навчання біології та екології на рівні стандарту полягає у формуванні в учнів природничо-наукової компетентності шляхом засвоєння системи інтегрованих знань про закономірності функціонування живих систем, їх розвиток і взаємодію, взаємозв'язок із довкіллям; розуміння біологічної картини світу та цінності таких категорій, як життя, природа, здоров'я; свідомого ставлення до природи як універсальної, унікальної цінності; застосування знань з біології та екології у повсякденному житті, оцінювання їх ролі для сталого (збалансованого) розвитку людства, науки та технологій [4, с.1].

Природничо-наукова компетентність розглядається нами як цілісна система ціннісно-смыслових орієнтацій, знань, здібностей, умінь і ставлень особистості, що мобілізується в специфічних сферах її життєвої діяльності, пов'язаних з галуззю природничих наук. Головні її особливості полягають в тому, що:

- вона забезпечує розвиток над предметних компетентностей, має високий ступінь узагальнень, формується впродовж всього періоду навчання і визначає кінцеві результати освіти, закріплені в ДСО;

- має метапредметний та міжпредметний характер, оскільки пов'язана відразу з декількома освітніми галузями й навчальними дисциплінами;

- вбирає в себе компоненти ключових і предметних компетентностей, які належать до кожної шкільної дисципліни і формуються впродовж періоду навчання [6, с.1].

Специфіка навчального предмета «Біологія і екологія» зумовлює формування дослідницької компетентності учнів, використовуючи природно-заповідний фон рідного краю, що полягає у здатності до пошуку та засвоєнню нових знань, набутті нових умінь і навичок, організації навчального процесу через ефективне керування ресурсами та інформаційними потоками, вмінні визначати навчальні цілі та способи

їх досягнення, вибудувати свою освітньо-професійну траєкторію, оцінювати власні результати навчання, навчатися впродовж життя. Позитивно мотивують пізнавальну діяльність випускників створення науково-дослідницьких проектів, які є не менш важливими у формуванні та розвитку природничо-наукової компетентності учнів, робота з базами даних, застосування інформаційно-комунікаційних технологій для створення, пошуку, обробки, обміну інформацією під час виконання різноманітних видів діяльності, як шкільних так і поза шкільних.

Основну роботу з екологічної освіти та виховання природничо-наукової компетентності учнів, вчитель проводить на уроці, позаурочний час та під час навчальних екскурсій. Саме завдяки такому навчанню учні засвоюють провідні ідеї та поняття, наукові факти про природу, опановують прикладні знання та вміння з вивчення й оцінювання стану навколишнього середовища, усвідомлюють неприпустимість негативних впливів на природу в усіх видах діяльності людини. На уроках формується потреба спілкування учнів з природою, виховується етика поведінки, що включає заподіяння будь-якої шкоди чи збитку природі.

Найпоширенішою формою екологізації шкільної освіти є насичення предметів природничого циклу, зокрема і біології екологічним матеріалом. Аналіз сучасних програм та підручників з біології для 9-го, 10-го та 11-го класу свідчить про значні можливості змісту біології та екології у формуванні та розвитку природничо-наукової компетентності здобувачів освіти.

Екологічному вихованню школярів сприяє матеріал, що пов'язаний з вивченням у 9-му класі таких тем: вступ; хімічний склад води; структура і функції ферментів, вітаміни, гормони; будова клітин прокариотів; роль вірусів в природі й житті людини; роль бактерій у природі та в житті людини; одноклітинні еукаріоти.

Значні виховні можливості школярів 10-го класу для екологічного виховання містяться у темах: методи генетичних досліджень, генетична термінологія і символіка; закономірності мінливості; генотип як цілісна система; тривалість життя, старіння і смерть; гомеостаз індивідуального розвитку; популяція, екосистема, біосфера; основи еволюційного вчення; перші кроки еволюції органічного світу; біологія і майбутнє людства.

Досить велика кількість матеріалу у 11-му класі безпосередньо пов'язана з здійсненням екологічного виховання у таких темах: адаптація, біологічні основи здорового способу життя, екологія, сталий розвиток та раціональне

природокористування, застосування результатів біологічних досліджень у селекції, медицині та біотехнології.

Отже, проаналізувавши дані програму та підручники можна зробити висновки, що у 9–му та 10–му класі екологічному вихованню приділяється недостатньо уваги, оскільки необхідно було більш детально розглянути екологічні аспекти вивчення біології, а у 11–му класі – приділяється достатня увага, оскільки екологічні аспекти простежуються майже у кожній темі, що сприяє розвитку природничо-наукової компетентності учнів на уроках та позаурочний час.

Одним із компонентів природно-заповідного фонду рідного краю на території селищної ради (с. Будки, Маневицького р-н., Волинської обл.) є джерела прісної води. Використовуючи такі природні надбання проводились такі науково-дослідницькі проекти:

1. «Екологічні проблеми води». У цій роботі здобувачі освіти визначали якість води у порівнянні джерельної та з свердловини на основі лабораторних досліджень, спостережень. Також поспілкувалися з населенням про обізнаність громадян з приводу наявності та чистоті джерел. Проведенні дослідження та обробка даних показали, що обізнаність населення про наявність та чистоту джерел є досить на доброму рівні. Оскільки громадяни висловлювали, як позитивні так і негативні думки.

За результатами, показники питної води відповідають вимогам ДСанПіну 2.2.4 – 171 –10 «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеною для споживання людиною».

На сьогодні, налічується 2 діючих джерела, вони облаштовані та доглядаються силами місцевих жителів в тому числі і учнів нашої школи. З цією метою, була проведена екологічна акція «Джерело».

2) «Вплив води, як одного з основних абіотичних чинників на ріст та розвиток рослин». Спостереження було розпочато 12 березня 2018 року. Підготовлені живці рослини *Pelargonium* поставили у воду чотирьох типів: № 1 джерельна; № 2 річкова; № 3 кип'ячена; № 4 з свердловини. Через 10 днів з'явилися перші відростки корінців у живця який знаходився в стаканчику з водою з –під крана №4, їх налічувалося чотири, найдовший – 8 мм. 2 квітня ми спостерігали проростання в № 1 – 2 корінці по 10 мм кожний; № 2 – 1 відросток 1,5 см; № 3 – 2 корінці по 1,2 см кожний; № 4 – є велика кількість відростків, де найдовший досягав 5,5 см. Усі зразки готові до висадки. 3 квітня всі чотири зразки було висаджено у ґрунтосуміш. Спостереження за проростанням та розвитком рослин тривало до 12 листопада 2019 року.

За результатами досліджу можна зробити висновок, що для підливу кімнатних рослин найкраще використовувати воду з-під крана (локальної свердловини). На другому місці – річкова вода, на третьому – кип'ячена, а на останньому джерельна. За результатами досліджень, показники води відповідають вимогам ДСанПіну 2.2.4 –171 –10, окрім річкової води, які є злегка завищені від норми. Для підливу кімнатної рослини можна використовувати всі чотири типи води. Найкращою, за показниками росту *Pelargonium*, для підливу є вода з-під крана. На сьогодні, існує безліч порад, як необхідно доглядати за кімнатними рослинами, але перевірені способи є надійними. Квітучих Вам кімнатних рослин *Pelargonium*.

Екологічне виховання може здійснюватись як на уроках біології так і в позакласній роботі. Найбільш поширеними методами екологічного виховання є: метод екологічної ідентифікації, метод екологічної емпатії, метод екологічної рефлексії, метод екологічних проєктів, мозковий штурм, еколого-психологічний тренінг, інтегрально-пошукові групові та рольові екологічні ігри, творча «терапія», імітаційне моделювання та ін. [3].

Слід зазначити, що екологічне виховання повинно ґрунтуватись на дотриманні принципів, концентричності, доступності, практичності тощо. Особливо важливе значення повинно приділятися практичній діяльності дітей, екскурсіям, спостереженням, екологічним іграм. Адже різноманітність видів діяльності учнів сприяє кращому засвоєнню екологічних знань.

Використовуючи інтегральну компетентність, ключові компетентності (основні компетентності у природничих науках і технологія; екологічна грамотність і здорове життя; уміння вчитися впродовж життя; інформаційно-цифрова компетентність; спілкування державною мовами; спілкування іноземними мовами; математична компетентність; ініціативність і підприємливість; соціальна та громадянська компетентності; обізнаність та самовираження у сфері культури), предметні компетентності ми сприяємо розвитку успішного учня, який матиме можливість успішно реалізувати себе в майбутньому.

Список використаних джерел:

1. Бех І. Д. Виховання особистості: у 2 кн. Кн. 2: Особистісно орієнтований підхід: науково –практичні засади / І. Д. Бех. – К. : Либідь, 2003. – 344 с.
2. Енциклопедія педагогічних технологій та інновацій / авт.-уклад. Н. П. Наволокова. – Х. : Основа, 2009. – 176 с.

3. Загальна методика навчання біології : навч. посіб. /І. В. Мороз, А. В. Степанюк, О. Д. Гончар та ін.; за ред. І. В. Мороза. – К. : Либідь, 2006. – С. 220–223.

4. Навчальні програми для закладів загальної середньої освіти з біології і екології. 10–11 клас: рівень стандарту; затверджено наказом Міністерства освіти і науки України від 23.10.2017 № 1407.

5. Навчальні програми для закладів загальної середньої освіти з біології. 9 клас: рівень стандарту; затверджено наказом Міністерства освіти і науки України від 23.10.2017 № 1407.

6. Непорожня Л. В. Методичні особливості формування природничо-наукової компетентності старшокласників на уроках фізики [Електронний ресурс] / Інститут педагогіки НАПН України // В ракурсі орієнтирів Закону України «Про вищу освіту». – 2006. – С. 4.

Мирослава КАЩЕНЮК,

методист Волинського інституту післядипломної педагогічної освіти, учитель хімії комунального закладу «Луцький навчально-виховний комплекс № 26 Луцької міської ради»

КРАЄЗНАВЧИЙ АСПЕКТ У ВИКЛАДАННІ ХІМІЇ

Процеси змін, що відбуваються в освіті зокрема, вимагають нових підходів до викладання навчальних предметів. При цьому невід’ємною складовою сучасної української освіти майбутніх випускників є оволодіння ними системними знаннями щодо закономірних зв’язків людини із природою, світом та суспільством, формування свідомого та відповідального ставлення за особисті вчинки. Значний потенціал для реалізації завдань основних нормативних документів, що регламентують розвиток освіти у нашій країні на сьогоднішній день, має краєзнавча робота. Адже, знання рідного краю не просто збагачує та звеличує людину, воно служить своєрідним містком, що єднає покоління минулі з поколіннями прийдешніми. Про це свідчить і той факт, що в останні роки прийняті нормативні документи, які регламентують дану сферу діяльності.

За умов утвердження державної незалежності України розпочався новий етап взаємодії краєзнавства та освітньої галузі. Вміння вчителями організовувати краєзнавчу роботу сприяє вихованню у дітей стійкого інтересу до подій, явищ суспільного життя рідного краю та процесу їх пізнання, закладає основи

самоідентифікації особистості та її реалізації у сучасному суспільстві, виховує у молоді духовні та моральні ціннісні орієнтації, формує почуття особистої та національної гідності. Життя вимагає, щоб шкільне навчання давало можливості для формування досвіду розв'язання проблем і нестандартних завдань, досвіду спілкування і взаємодії, емоційно-ціннісного ставлення до світу і до самого себе. Збагачення змісту освіти, забезпечення зв'язку з життям, залучення особисто важливої для дитини інформації, організація навчальної діяльності не тільки на рівні відтворення знань, умінь та навичок, а і на творчому рівні має сприяти формуванню предметних компетентностей учня.

Реформування шкільної хімічної освіти має на меті зробити її більш якісною шляхом забезпечення широких можливостей для розвитку, навчання та виховання творчої особистості, в результаті яких вона буде підготовлена до активного, самостійного життя в суспільстві.

Слід виділити пріоритетну роль хімії у формуванні екологічної компетентності, оскільки більшість екологічних проблем сучасності мають хімічну природу, а для їх вирішення активно використовуються хімічні засоби та методи. Недостатність хімічної грамотності породжує загрозу людині та природі, недооцінка ролі хімії у розв'язанні екологічних проблем – хемофобію. Екологічну освіту та виховання вважаю складовою частиною шкільної хімічної освіти.

Під час вивчення хімії впроваджую принцип регіональності, використовуючи краєзнавчий матеріал на уроках та в позакласній роботі, що сприяє формуванню предметних компетентностей школярів. Принцип регіональності у навчанні хімії дає можливість не тільки розширити знання учнів про виробничі процеси, а й пов'язати теорію з життям, сприяє формуванню мотивації до навчання, зацікавлює їх і не залишає байдужими до вирішення екологічних проблем виробництв міста, області, держави. За такого підходу, перехід від усвідомлення місцевих проблем до розгляду аналогічних в інших регіонах держави, планети, формує переконання у необхідності їх вирішення, формує громадянську компетентність.

Наша держава приділяє велике значення питанням охорони природи, зокрема, охорони природних вод. Органи державного санітарного нагляду, хімічні лабораторії на виробництвах здійснюють контроль вмісту викидів в атмосферу і вмісту стічних вод. Батьки багатьох з вас працюють на підшипниковому заводі «СКФ – Україна», який знаходиться у нашому місті. На заводі є центральна заводська лабораторія

(ЦЗЛ), яка об'єднує кілька лабораторій. Серед них – лабораторія промислової санітарії та охорони оточуючого середовища. Лабораторія контролює умови праці, вміст стічних вод, склад атмосферного повітря території заводу. Як працюють хіміки у цих лабораторіях, ви можете розглянути у буклеті ЦЗЛ» (фрагмент буклету).

У кабінеті хімії нашої школи зібрано серію буклетів:

ВАТ «Луцькпластмас»;

ВАТ «Спектр»;

ВАТ «Гнідавський цукровий завод»;

ВАТ «СКФ – Україна»;

ВАТ «Картонно-руберойдовий комбінат»;

ВАТ «Луцький автомобільний завод»;

Державне підприємство «Луцький комбінат хлібопродуктів»;

ВКФ «Луцьккондитер»;

ВК ТЗОВ «Луцький цегельний завод № 1» та інші.

Дані матеріали були зібрані в результаті екскурсій учнів на виробництва. Екскурсії доповнюють теоретичні знання школярів, дають можливість усвідомити, що розвиток промислового виробництва можливий лише на основі наукових знань. У цій роботі застосовую проектний метод: перед екскурсією нагадую необхідні знання з хімії, пояснюю мету, об'єдную учнів у групи і визначаю конкретні завдання. Під час екскурсії учні спостерігають, роблять записи, фотографують, беруть інтерв'ю. Після екскурсії зібрану інформацію аналізують і доповідають, ілюструючи таблицями, схемами, колекціями, фотографіями. Стараюсь навчити учнів пов'язувати фактичний матеріал з вивченим раніше і виявляти загальні ознаки хімічних процесів виробництв, наукові принципи. Така краєзнавча робота формує предметні компетентності учнів. Зібраний матеріал учні оформляють у вигляді буклетів, які стають наочними посібниками в процесі вивчення хімії. Краєзнавча робота сприяє всебічному вивченню природно-економічних та соціально-історичних умов розвитку рідного краю, дає вчителю, на основі компетентного підходу, вивчити психолого-педагогічні особливості учнів, виявити їхні інтереси, визначити участь у суспільно-корисній роботі.

Знання з хімії, отримані на основному ступені освіти як найбільш масової, необхідні кожній людині для розумного використання речовин, забезпечення безпеки життєдіяльності в сучасному світі. Тому хімічна освіта, отримана в школі, не лише обов'язковий компонент предметних компетентностей але й невід'ємна частина

загальної культури людини, її життєвих компетентностей. Виконання індивідуальних завдань краєзнавчого змісту формує у школярів пізнавальний інтерес до краєзнавчих знань, а через них – і до історії рідного краю (додаток 1).

Однією із ключових компетентностей Нової української школи є компетентність у природничих науках і технологіях. Одними із основних стратегічних пріоритетів розвитку хімічної освіти є : формування в учнів ціннісних орієнтацій на збереження природи; національно-патріотичне виховання засобами предмета. Тому для реалізації даних питань необхідно урізноманітнити форми і методи роботи з дітьми шляхом використання краєзнавчого матеріалу як при викладанні хімії, так і в позакласній роботі з предмета.

Список використаних джерел

1. Екологічна освіта і виховання: досвід і перспективи // Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції. – К. : Центр екологічної освіти та інформації, 2015. – 327 с.
2. Пометун О. І. Компетентнісний підхід – найважливіший орієнтир розвитку сучасної освіти / О. І. Пометун. // Рідна школа. – 2005. – Січень. – С. 65–69.
3. Рубльова Л. І. Методи створення творчої особистості і їх роль у формуванні сучасного спеціаліста / Л. І. Рубльова // Проблеми викладання хімічних дисциплін щодо реалізації принципів Болонського процесу. – Донецьк : ДонДУЕТ, 2005. – С. 49–50.
4. Савчин М. М. Розвиток критичного мислення учнів на уроках хімії / М. М. Савчин // Біологія і хімія в школі. – 2012. – № 5. – С.5–8.

Людмила САВЧУК,

вчитель біології ОЗЗСО «Любешівський ліцей», старший вчитель

ЯК ВИВЧАТИ РІЧКИ? РОЗБИРАЄМО НА ПРИКЛАДІ РІЧОК, ЯКІ ЗНАХОДЯТЬСЯ В МЕЖАХ НПП «ПРИП'ЯТЬ–СТОХІД»

Малі річки є дуже чутливими до антропогенного впливу. Стан малих річок є індикатором станів всієї річкової мережі країни. Чудово якщо діти цікавляться річками, озерами і ставками, поруч з якими вони народилися і живуть. Під час вивчення теми про природокористування варто приділяти якомога більшу увагу екологічним проблемам України та можливим шляхам їх вирішення – що мусимо робити вже зараз («думай – глобально, дій – локально») [4, с. 5].

Тому **мета статті** – показати реальні можливості визначення якості води в річці, застосування цих знань у формуванні екологічної мотивації учнів, кращого розуміння закономірностей, за якими живе водна екосистема. Дізнатися як людина впливає на її стан, а також навчитися визначати у воді різні хімічні речовини і оцінювати її рівень забрудненості.

Екосистеми малих водних об'єктів дуже вразливі: їх здатність до самоочищення обмежена, а навантаження на них за рахунок сільського господарства і промисловості може бути досить сильними. І саме дослідники річок, які знають стан водойм свого регіону, можуть зробити внесок у їх збереження і відновлення.

Першим кроком дослідження об'єкта є *складання паспорту річки за планом (рис. 4)*.

Далі розбираємося з компонентами річкових екосистем, де дізнаємося *які рослини ростуть в заплаві річки*. Досліджуємо *макрофіти* – вищі водні рослини порівняно великих розмірів, які ростуть у водоймі. Адже макрофіти – це хороший біофільтр, у їх заростях осідає безліч мінеральних та органічних частинок, які приносить вода. Для свого росту і розвитку вони використовують мінеральні та біогенні (залишки організмів і продукти їх життєдіяльності) речовини, які надходять у водойму з природними й антропогенними джерелами. Вони навіть можуть руйнувати нафтопродукти і пестициди! [1, с. 18].



Завдання, які стоять перед учнями:

– дослідити, які рослини ростуть біля вашої річки.

– Чи заросло дно річки?

– Чи плавають рослини на поверхні води? Які види макрофітів ростуть біля берега?

Далі дізнаємось, *як по рослинах можна оцінити стан водного об'єкта*.

Які рослини будуть жити у водоймі? Це залежить від різних чинників:

– прозорість води;

– хімічний склад і температура води;

– проточність водойми або швидкість течії водотоку;

- розмір і глибина водного об'єкта;
- порізанисть берегової лінії;
- господарська діяльність.

Дуже важливий фактор, що впливає на стан водного об'єкта, – це вміст у воді біогенних речовин – залишків життєдіяльності, ліньки живих організмів і рослин. Ці речовини сприяють такому процесу, як *евтрофікація*. Чим більше біогенних речовин, тим швидше річки заростають. Це і є евтрофікація водойм і водотоків.

Тому важливо вміти розрізняти водойми за рівнем евтрофікації (оліготрофні, мезотрофні, евтрофні, дистрофні). Виявляється є рослини за якими ми можемо оцінити стан водного об'єкта. За таблицею можна визначити до якого виду за ступенем евтрофікації можна віднести вашу водойму.

Якість води в річці нам допоможуть *визначити гідро біонти* (Рис. 2–3). Біоіндикація – це оціна стану середовища за допомогою живих об'єктів. Базується на спостереженні за складом та чисельністю видів – індикаторів. Спостереження за станом біорізноманіття в екосистемі може дати дуже багато корисної інформації. З його допомогою можна виявити появу нових проблем і зробити прогноз щодо майбутніх подій в екосистемі [2, с. 18].



Наступним кроком наших досліджень є проведення спостережень за станом водних об'єктів. Відбираємо проби і виконуємо *хімічний аналіз води* за допомогою компактною хімічною лабораторією Aquamerck, яку отримали як учасники міжнародного проекту «Транскордонні водні інспектори» (Рис. 5).

Лабораторія містить всі реактиви і допоміжні пристрої, необхідні для визначення різних показників: температури, твердості, рН, форм азоту (амонійної, нітратної, нітритної), фосфат-іона і розчиненого кисню. Аналізи засновані на колориметричному і титриметричному методах. Висновки по якості робимо за допомогою таблиць «Орієнтовні величини для оцінки класу якості води». [3, с. 2, 6].

Список використаних джерел

Екологічний паспорт річки

I. Загальні відомості про річку

1. Назва.....
2. Річкова система (до якого водозбору належить водний об'єкт).....
3. Головна річка або приток (якого порядку).....
4. Витік (початок річки)
5. Гирло (місце впадіння).....
6. Довжина річки.....
7. Протікає по територіях (райони, населені пункти)
8. Притоки: праві ліві.....
9. Греблі, загати (місце розташування).....
10. Для штучних водотоків (канали, канали):
 – Характер водотоку (копаній, бетонні береги і ін.).....
 – Коли він був створений? Навіщо він був створений?.....

II. Характеристика річки і її долини в місці дослідження

1. Опис місця розташування досліджуваної ділянки річки:
 (у верхній течії / ближче до джерела, середньому, нижньому / ближче до гирла).....
2. Місцезнаходження створу спостережень.....
3. Особливості річкової долини:
 – Ширина і форма.....
 – Наявність терас, їх кількість, якими породами складені.....
 – Рослинність по берегах річки і на схилах річкової долини.....
 – Заплава річки: ширина, рослинність, утворюючі породи.....
4. Джерела в долині річки (кількість, розташування)
5. Русло річки:
 – Ширина і глибина (максимальна, середня).....
 – Наявність островів, бродів, проток, перепадів і їх розташування
- Особливості ґрунту дна.....
 – Швидкість течії.....
 – Витрати води.....

III. Життя в річці і біля річки

1. Прибережна рослинність (домінуючі і рідкісні види).....
2. Водна і донна рослинність (домінуючі і рідкісні види)
3. Ступінь заростання русла (% площі).....
4. Риба (звичайні і рідкісні види).....
5. Раки (наявність і кількість).....

6. донні організми.....
7. Звірі, птахи, їх сліди.....
8. Безхребетні тварини на берегах річки.....

IV. Використання річки і її долини

1. Населені пункти в долині річки і по берегах і відстань до річки.....
2. Промислові та сільськогосподарські підприємства, їх розташування.....
3. Тип і площа сільськогосподарських угідь (поля, луки для випасу худоби)
4. Об'єкти для відпочинку (будинки відпочинку, дитячі табори, пляжі тощо).....
5. Наявність судноплавства або сплаву лісу.....
6. Ведення рибальства (способи лову риби)
7. Використання для водопостачання та господарсько-побутових потреб.....

V. Джерела забруднення річки

1. Природні джерела і причини зміни якості води.....
2. Антропогенні джерела забруднення річки.....
3. Місця скидання неочищених вод.....
4. Місця скиду очищених стічних вод (спосіб очищення)
5. Ширина водоохоронної зони річки.....

VI. Висновок

1. Виявлені екологічні проблеми.....
2. Вжиті заходи.....
3. Дата складання паспорта і автори.....

Рис.4



Рис. 5

Олександр ВОВК,

*кандидат геологічних наук, доцент, Східноєвропейський
національний університет імені Лесі Українки*

Сергій БУЩУК,

студент III курсу географічного факультету

ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ НЕЗАКОННОГО ВИДОБУТКУ БУРШТИНУ В ЛЮБЕШІВСЬКОМУ РАЙОНІ ВОЛИНСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Постановка проблеми. Останні роки з початком децентралізації регіонів постає проблема оцінювання природно-ресурсного потенціалу. Тому потрібно розглядати бурштин у Любешівському районі Волинської області, як потенційний прибутковий ресурс.

Мета дослідження – виявлення природно-ресурсного потенціалу, зокрема бурштинового потенціалу у Любешівському районі Волинської області.

Результати дослідження. Любешівський район Волинської області розташований в межах фізико-географічної області Волинське Полісся, а з геологічної точки приурочений Ковельському виступу.

На Любешівщині добре представлені такі ресурси, як водні, земельні, лісові, рекреаційні, а також мінеральні – бурштин [3].

Сформувались бурштинові поклади ще у верхньому палеогені у процесі принесення водою матеріалу зі смолою хвойних дерев із первинних ґрунтів «бурштинових» лісів прибережної частини суходолу [1]. Якщо порівнювати поліський «сонячний камінь» з прибалтійським та польським бурштином, то він є значно цінніший. Також бурштин зеленувато-жовтого кольору лише на Поліссі в тому числі і в межах Любешівського району [4].

Українське Полісся, де знайдені родовища бурштин (Волинська, Житомирська, Рівненська і Київська області), належить до Прип'ятського бурштиноносного басейну. У його межах розвідано два родовища з балансовими запасами (Клесівське і Вільне), чотири з умовно балансовими (Дубівське, Вікторівське, Петрівське, Вірка) та виділено понад 30 перспективних ділянок [2].

Більшість території низовини формувалася під впливом материкових зледенінь, і тому складена пісками воднольодовикового та річкового походження. Поверхня її неглибоко порізана, рівнинна, але ускладнена моренними горбами та дюнами. Тому бурштин легко видобувається «помпами», вода розмиває пісок, а бурштин виштовхується на поверхню.

На території Любешівського району нелегальний видобуток бурштину трапляється в межах Залізницької, Люб'язівської, Судченської, Ветлівської сільських рад. Також «копачі» бурштину нерідко проводять видобуток на території національного природного парку «Прип'ять – Стохід». Після чого мальовничі краєвиди Волинського Полісся нагадують «марсіанські ландшафти» (рис. 1).

Результати наших досліджень засвідчують, що з початком нелегального видобутку бурштину у Любешівському районі активно вирубується ліс, також знищується вся флора: ягідники чорниці, лохини, журавлини. Лісовий ландшафт завдяки парагенетичним та парадинамічним зв'язкам є цілісною складною природною системою, що тісно пов'язана з іншими природними системами, впливають на процеси в атмосфері, гідросфері, педосфері, біосфері. Наприклад, бори та субори, що переважають у Любешівському районі – мають значний вплив на формування мікроклімату та ґрунту. Ліс також під час процесу фотосинтезу генерує певну кількість кисню, який життєво необхідний людям. Лісові насадження регулюють водний баланс прилеглих території, впливаючи на рівень підземних вод, а також рівень вод у річках, струмках, каналах та озерах. Ліс слугує «губкою» коли вологи забагато ліс її вбирає, а коли її не вистачає то ліс її щедро відає.



Рис. 1. Ландшафти, порушені нелегальним видобутком бурштину



дійснюється місцевим населенням з м вимивання породи з товщі ґрунту. копають ями із попередньою вирубкою ід'єднають помпи до меліоративних сильного напору води, що створюється на поверхню. Далі сачком збирають и сягають в діаметрі пересічно 1–2 м, а ину до 40 м. Ці ями несуть не тільки

небезпеку для природи, а й для самих копачів. Коли вимивання досягає щільних глинистих відкладів, які залягають нижче покладів бурштину, ями залишають. Такі методи видобування призводять до пониження рівня води у поверхневих та підземних водах досліджуваної території унаслідок чого деградує ландшафт. А також пришвидшують карстові процеси, що притаманні для Полісся. Вода від мотопомпи виносить не тільки бурштин, але й пісок, глину. Ці суміші ховають верхній родючий шар ґрунту. Товщина такого намиву сягає до 35 см у центральній частині. При багаторазовому видобуванні цей показник буде збільшуватись як і площа намиву. Унаслідок чого і до того неродючі ґрунти стають практично не придатні. Механічне втручання у ґрунтові горизонти та гідророзмив ґрунту призводить до порушення природної системи інфільтрації опадів, утворення численних локальних зон перенасичення вологою з одночасним ущільненням їх периферії, що змінює природні фізико-механічні властивості ґрунтових горизонтів, типові види рослин та тварин.

Якщо до цього процесу не підійти з наукової та екологічної точки зору то Любешівський район може втратити і інші природні ресурси: ґрунти, ліси та водні об'єкти. Порушення гідрологічного і гідрогеологічного режимів несуть загрозу національному природному парку: «Прип'ять–Стохід», гідрологічним заказникам: Березичівському, Бірківському, Великоглушанському, Ветлівському, Гірківському, Прип'ятському–1, Прип'ятському–2, Прип'ятському–3, Рогізенському, Седлищенському, Цирському, Ямно; загальнозоологічним заказникам: Тоболівському; лісовим заказникам: Білоозерському, Дольському, Пнівському, Рись; орнітологічним заказникам: Новочервищанському; ботанічним пам'яткам природи: В'язівській, Групі дубів–1, Групі дубів –2, Ділянці лісу –1, Ділянці лісу –2, Сосні Веймутовій; паркам-пам'яткам садово-паркового мистецтва: Любешівському. Ці природо-охороні об'єкти можуть зникнути назавжди.

Висновок. Видобуток бурштину у Любешівському районі Волинської області є перспективним для економіки району, але щоб цей бізнес запрацював, потрібно:

- 1) легалізація добування бурштину на законодавчому рівні;
- 2) проведення пошукових та розвідувальних геологічних робіт результатом яких має стати карта залягання та покладів бурштину;
- 3) комплексна гідрологічна та гідрогеологічна оцінка території з врахуванням водних режимів прилеглих річок.

Тільки при виконанні цих умов видобуток бурштину не зашкодить унікальній природі Волинського Полісся.

Список використаних джерел

1. Ковалевич Л. А. Теоретичні узагальнення ознак і критеріїв пошуку та оцінка родовищ бурштину на території України / Л. А. Ковалевич. // Вісн. ЖДТУ. – 2007. – № 2 (41).
2. Ковалевський С. Б. Бурштин на території Українського Полісся: утворення, видобуток, наслідки / С. Б. Ковалевський, Ю. М. Марчук, К. В. Маєвський, О. М. Курдюк // Лісове і садово-паркове господарство : зб. наук. пр. – 2017. – № 13.
3. Міщенко О. В. Ландшафти Волинської області / О. В. Міщенко // Наук. зап. Тернопіл. нац. пед. ун-ту ім. Володимира Гнатюка. Серія : географія. 2016. – № 2. (вип. 41). – С. 72–77.
4. Рудько Г. І. Родовища бурштину України та перспективи їх освоєння / Г. І. Рудько // Мінеральні ресурси України. – 2017. – № 2. – С. 18–21.

Валентина ЧАБАНЧУК,

*кандидат географічних наук, старший викладач кафедри фізичної географії
Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки*

ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ ОСВІЧЕНОСТІ УЧНІВ

У СЕРЕДОВИЩІ ПРИРОДО–ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ РІДНОГО КРАЮ

Актуальність теми. На сучасному етапі розвитку, одним з основних наскрізних завдань шкільної освіти є формування в учнів цілісної екологічної свідомості на основі засвоєння системи інтегрованих знань про природу. Важливим інструментом формування в учнів екологічної освіченості є краєзнавчий принцип, який дозволяє у знайомій місцевості, у повсякденних умовах спостерігати географічну дійсність та використовувати результати таких спостережень на уроках [3]. Зокрема, для формування екологічної свідомості та прищеплення в учнів любові до рідного краю та необхідності у охороні природи, необхідною умовою є відвідування природо-заповідного фонду рідного краю.

Мета дослідження полягає у вивченні природно-заповідного фонду рідного краю як середовища формування екологічної освіченості та свідомості учнів.

Теоретико-методологічною основою дослідження є наукові ідеї про роль екологічного виховання (І. Бех, Г. Пустовіт, В. Вербицький, В. Лях); умови формування екологічної відповідальності (Д. Кавтарадзе, Г. Гачев, Б. Ліхачов, Л. Титаренко); концептуальні засади екологічної освіти (І. Зверев, І. Суравегіна, А. Захлебний); значення та роль природно-заповідного фонду в екологічному вихованні учнів (В. Вербицький, С. Панченко, О. Крижановська). До уваги беруться фундаментальні роботи з екології (В. Вернадський, Б. Комонер, Г. Гаузе) та виховання (Я. Коменський, І. Песталоцці, К. Ушинський, В. Сухомлинський), положення екологічної психології (С. Шварц, А. Львовичкіна, С. Дерябо, В. Ясвін) [1].

Результати дослідження. Необхідність та зростаюча роль екологічного виховання, формування екологічної культури серед школярів обумовлена низкою чинників: необхідністю підвищення екологічної культури учнів; необхідністю збереження, відновлення та раціонального використання природних ресурсів; низьким рівнем сприйняття екологічних проблем як особисто значимих; недостатньо розвиненими вміннями і навичками практичної участі в природоохоронній діяльності [2].

Отже, необхідним елементом шкільної совіти повинна стати екологізація, що включатиме в себе конкретні заходи для збереження природи засобами природоохоронної роботи. Тому основні предмети природничого циклу (біологія, географія, хімія) повинні містити в собі якомога більше екологічного матеріалу. Проте формування екологічної свідомості та культури в учнів не може бути обмежене лише теоретичною частиною, а отже, не може бути відокремлене від практичних природоохоронних дій.

Вчителі циклу природничих дисциплін разом із учнями можуть долучатися до природоохоронної діяльності в межах рідного краю і тим самим формувати в учнів свідоме, турботливе ставлення до природи в навчальній і позанавчальній роботі; формувати культуру екологічної поведінки та прищеплювати необхідність охорони природи та збереження біологічного та ландшафтного різноманіття; вивчати роль заповідних територій в охороні навколишнього середовища; розвивати в учнів вміння, можливості і навички самостійного пошуку та аналізу природоохоронної інформації.

Участь учнів у роботі природоохоронних об'єктів може проходити як у формі позашкільних заходів, виїзних екскурсій, так і шляхом формування так званих екологічних загонів чи статутів юних екологів. До такої роботи можуть бути залучені

не лише вчителі відповідного загальноосвітнього закладу, але й викладачі вищих навчальних закладів, а також працівники природоохоронних об'єктів рідного краю.

Відповідно, на території природно-заповідного фонду можна проводити ряд заходів, які сприятимуть екологічному вихованню та екологічній освіті школярів, зокрема: екскурсії (пішохідні, водні, велосипедні, кінні), зустрічі-бесіди з співробітниками природо-заповідного об'єкту, онлайн-екскурсії та вивчення природних особливостей, навчальні картографічні дослідження території об'єкта, залучення інформаційних ресурсів ПЗФ до матеріалів навчальних занять, мандрівки екологічними стежками, відвідування фестивалів, квестів, семінарів, проведення туристичних змагань чи туристських зльотів на території певних об'єктів ПЗФ тощо [4].

Висновки. Отже, у формуванні екологічної свідомості та освіченості школярів, невід'ємною частиною є застосування краєзнавчого принципу та застосування практичних умінь і навичок. Всього цього можливо досягти, шляхом залучення природо-заповідного фонду рідного краю в систему екологізації освіти учнів. Таким чином, перебування у природно-заповідному об'єкті, ознайомлення з екологічними стежками, екскурсії та практичні заняття “на природі” або в режимі віртуальної подорожі стануть ефективними інноваційними освітніми продуктами у галузі екологічного навчання та виховання школярів.

Список використаних джерел

1. Екологізація дослідницької діяльності учнівської молоді у взаємодії позашкільного закладу із об'єктами природно-заповідного фонду: URL: <https://nenc.gov.ua/?p=18315>
2. Люленко С. Екологічне виховання школярів засобами природоохоронної діяльності. / *Проблеми підготовки сучасного вчителя*. 2017. № 15. С. 337–343
3. Строев К. Ф. Краеведение. Москва, 1974. 144 с.
4. Федонюк В., Іванців В., Федонюк М., Волянський В. Роль використання об'єктів природно-заповідного фонду для вдосконалення системи екологічної освіти // *Наук.і зап. Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти*. Вип. 11 (IV). 2017. С. 198–202

СЕКЦІЯ 3. Наукові та навчальні дослідження в межах природно-заповідних територій. Рекреаційний потенціал природоохоронних об'єктів волинської області

ПРИРОДООХОРОННИЙ ФОНД ВОЛИНИ ЯК ІНТЕГРАЦІЙНА ПЛОЩИНА ЗМІСТУ ЕКОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ

Людство сьогодні з розпачем спостерігає нестабільність біосфери, яка впливає на безпечність життя всього суспільства. Численні приклади свідчать, що техногенний вплив відзначається на всіх взаємозв'язаних блоках біосфери-атмосфері, гідросфері, літосфері, педосфері, сфері органічного життя. Тому охорона біосфери і підтримання її нормального функціонування є важливим екологічним, економічним та соціально-політичним завданням, яке повинно вирішуватися на національному та міжнародному рівнях.

Забруднення довкілля та виснаження природних ресурсів набули загрозливих масштабів в Україні. Згідно з даними Національної академії наук України, 40 відсотків території країни має статус дуже забрудненої, лише 7 відсотків – чисті, а 8 відсотків – умовно чисті [2, с. 2].

Як свідчать дослідники, екологічна криза, що характеризує сьогодні стан взаємодії природи й суспільства, спричинена неконтрольованими наслідками людської природоперетворюючої діяльності [5, с. 4].

Отже, виникла нагальна потреба цілеспрямованої екологічної освіти, здатної забезпечити виховання людини, спроможної не лише усвідомлювати свою невід'ємність від природи, але й вміти захищати її, примножувати подаровані багатства.

Концепція екологічної освіти України розглядає екологічну культуру як складову системи національного і громадянського виховання, частину загальної культури, що характеризується глибоким усвідомленням важливості гармонійного взаєморозвитку суспільства і природи [5, с. 10]. З огляду на це, необхідно навчати дітей екологічній поведінці, тобто вмінням діяти так, щоб безпосередньо або опосередковано впливати на збереження та відтворення природи. Науковці та методисти [5, с. 14]. Визначають і чинники формування культури екологічної поведінки учнів: внутрішні – ті, що стосуються потреби спілкування з природою; й зовнішні – котрі визначають норми природоохоронного законодавства та інших адміністративних нормативів, суспільна

оцінка дій та вчинків. Формуючи культуру екологічної поведінки школярів, необхідно орієнтувати зміст освітнього простору на світовий рівень культури, враховуючи при цьому світовий рівень культури та сучасну картину світу. Орієнтація змісту на формування активного громадянина передбачає формування активної громадянської позиції [5, с.18]. Особливостями екологічних знань є інтегрований характер та наявність у них значного морально-етичного контексту. Гармонізація співіснування людства і природи є провідною умовою цивілізаційної системи природокористування. Саме тому культура поведінки в природі повинна інтегруватися в систему моральних відносин [5, с.58]. Усвідомлення власної причетності до проблем довкілля можливе лише за умови оволодіння особистістю екологічними знаннями і вміннями оцінити власні можливості впливу на навколишнє середовище [6, с. 9].

На основі міжнародних документів та з урахуванням специфіки вітчизняної системи освіти сформульовано принципи державної політики в галузі екологічної освіти в Україні, а саме: поширення екологічної освіти і виховання на всі верстви населення з урахуванням індивідуальних інтересів, стимулів та особливостей соціальних, територіальних груп і професійних категорій; комплексності екологічної освіти і виховання, неперервності процесу екологічної освіти [5, с. 14].

Варто зазначити, що новий зміст української школи заснований на формуванні необхідних для успішної самореалізації особистістю в суспільстві компетентностей [7]. Звернімо увагу на те, що всі одинадцять ключових компетентностей можна формувати на уроках біології та екології, у позашкільній і позаурочній діяльності. Вчитель сприятиме вибудові таких умінь, як робота з текстовою інформацією, критичне й системне мислення, риторичні уміння, здатність логічно обґрунтовувати позицію, ініціативність, творчість, креативність, уміння бачити й вирішувати проблеми, оцінювати ризики, співпрацювати в команді, створювати інтелектуальний продукт. Важливо, щоб дитина не лише усвідомила себе невід'ємною частинкою природи, але й розуміла свою значимість у цій площині. Природно –заповідний фонд Волині має невичерпні можливості з цього огляду.

Створення та організація природно-заповідних територій та об'єктів різного категоріального рівня й режиму охорони є традиційною та ефективною формою природоохоронної діяльності в Україні і входить до числа основних напрямів державної політики в галузі екологічної безпеки [1].

У Волинській області знаходяться 27 природоохоронних загальнодержавного значення і 361 – місцевого. Серед них 213 заказників, 26 заповідних урочища, 4 національні природні парки, 123 пам'ятки природи, 11 парків-пам'яток садово-паркового мистецтва. В Іваничівському районі таких територій 3, Володимир – Волинському – 17, Горохівському – 11, Ківерцівському – 54, Камінь-Каширському – 42, Ковельському – 29, Локачинському – 17, Луцькому – 19, Любешівському – 26, Любомльському – 27, Маневицькому – 53, Ратнівському – 26, Рожищенському – 11, Старовижівському – 22, Турійському – 15, Шацькому – 13.

Оскільки Волинь має порубіжне географічне розміщення, вона є унікальною стосовно особливого соціально-економічного значення не лише для області, але й для України. Це один з найбільш заліснених у країні регіонів [4, с. 8]. Болота займають близько 300 тис. га. У флорі області – 1525 видів судинних рослин, 387 видів тварин, з них 72 види рослин і 94 види тварин занесено до Червоної книги. У складі екологічної мережі виділено 5 біосферноформуєчих вузлів національного значення: Шацький НПП, НПП «Прип'ять–Стохід», НПП «Західне Побужжя», Ківерцівський НПП «Цуманська Пуща» і Черемський ПЗ [4].

Необхідність збереження природного розмаїття і багатства Волинського краю диктує пошук таких форм та методів роботи з учителем, які забезпечили б, з одного боку, формування глибоких переконань педагогів у обов'язковості особистої участі у заходах, спрямованих на порятунк природи, а з іншого – всебічну фахову підготовку до виховання екологічної культури сучасних школярів. У Волинському інституті післядипломної педагогічної освіти у співпраці з відповідними державними та громадськими організаціями екологічного спрямування склалася система підвищення кваліфікації вчителів з розвитку екологічної свідомості та відповідальності педагогів різних фахів.

У закладах освіти області широкого розповсюдження набула практика створення екологічних проєктів. Це яскраво ілюструють представлені на XXIV обласній виставці дидактичних та методичних матеріалів «Творчі сходинки педагогів Волині» (квітень 2019 р.) методичні напрацювання вчителів. Зокрема, на виставці експонувалися: дидактичний посібник «Красназавчий проєкт «Річки та озера рідного краю» (автор: Ілюшик Н. Ф., вчитель ЗОШ І–ІІ ст. с.Личини Камінь-Каширського району); методична розробка «Стежками рідного краю» (автор: Левонюк Т. Є., учитель Запільського ЗЗСО І–ІІ ступенів Любомльської міської ради); хрестоматія

«Тварини Волинської області, занесені до Червоної книги України» (автор: Самолюк І. О., вчитель ЗОШ І–ІІ ступенів с. Залісці Копачівської сільської ради); посібник з біології «Птахи моєї Маневиччини» (автор: Ярмолюк Н. О., вчитель ЗЗСО І–ІІ ст. с. Криничне); навчальний посібник «Рідкісні рослини Маневиччини в освітньому процесі з біології» (автор: Терещенко Н. М., вчитель ЗОШ І–ІІ ступенів – дошкільний навчальний заклад с. Городок – філії опорного закладу «Загальноосвітня школа І–ІІІ ступенів с. Прилісне» Прилісенської сільської ради Маневицького району) та ін.

Екологічні проекти учнів Затурцівської ЗОШ І–ІІІ ст. імені В'ячеслава Липинського «Врятуймо шкільні каштани», «Екологічна характеристика стану витоку річки Турії», консультантом здійснення яких була вчитель біології, лауреат обласної освітянської премії імені Михайла Кравчука, ветеран педагогічної праці Євгенія Петрівна Марченко, одними з перших відзначені у Всеукраїнській акції «Громадянин» (на початку 2000 років). Євгенія Марківна щедро ділилась з колегами своїм досвідом залучення учнів до проєктної діяльності. Нині в багатьох закладах освіти області використовуються методичні напрацювання Є. П. Марченко та набув поширення проєктний метод виховання екологічної культури школярів.

Спільний екологічний проєкт педагогів та закладів освіти Шацького району «Вплив людського фактора на екосистему заповідної території «Шацького національного природного парку» об'єднав і учнів, і вчителів у їх боротьбі за порятунок озера Світязь. Результатом цієї роботи є розміщення вже кількох петицій на сайті Президента України з проханням виділити кошти на необхідні заходи щодо облаштування національного природного парку.

Через науково-дослідницький пошук ведуть своїх учнів до глибокого розуміння власної відповідальності за збереження довкілля вчителі Володимир-Волинської гімназії імені Олександра Цинкаловського, лауреати премії імені Михайла Кравчука Майя Василівна Степанченко та Наталія Олександрівна Козік. Педагоги залучають школярів до ландшафтно-екологічних досліджень, що забезпечує розуміння ними причин змін та деградації довкілля, виокремлення дії природних процесів і людського фактору. Їх учні багато років поспіль є лауреатами і призерами Міжнародного конкурсу «Енергія і середовище» з роботами «Перспективне біопаливо Волині»; Всеукраїнського конкурсу «Космос. Людина» з роботами «Чи можлива загибель планети Земля»; конкурсу-захисту наукових проєктів МАН «Дослідження впливу міського автотранспорту на довкілля», «Комплексний моніторинг забруднення

атмосферного повітря в м. Володимирі-Волинському за станом снігового покриву» та ін.; Всеукраїнського біологічного форуму «Дотик природи»; Всеукраїнського конкурсу «Здорова планета – здоровий ти» та багатьох інших.

У закладах освіти області широко поширення набуває екологічний туризм, пов'язаний із вивченням прородозаповідних територій краю. Адже екологічний туризм є найбезпечнішим в екологічному аспекті видом природокористування. Пізнання природи школярами йде в руслі освітнього процесу. Важливим у цьому контексті є ознайомлення школярів із здобутками та проблемами охорони природоохоронних територій, що відбувається під час таких подорожей. Цьому сприяють також співпраця закладів освіти та державних екологічних і громадських організацій та залучення учнів до їх діяльності.

Необхідним чинником формування екологічної культури школярів є екологізація навчальних предметів. Як наголошувалось на Всесвітньому економічному форумі в Давосі: «необхідно вчити фахівців різних галузей економіки і суспільного життя на засадах збалансованого розвитку, який поєднує економічну, екологічну і соціальну складові» [3, с. 4]. Вчитель мусить розуміти усю важливість сучасних екологічних проблем в Україні та насичувати зміст свого предмета завданнями пошуку шляхів виходу із кризових екологічних ситуацій. Тому у системі підвищення кваліфікації педагогів усіх фахів інститутом надається в цьому питанню великої ваги. Результативною у цьому контексті є плідна співпраця інституту та Волинського обласного еколого-натуралістичного центру. Проведення навчання педагогів на базі Центру, дискусійних круглих столів, конференцій, семінарів згачно збагачує методичний арсенал педагогів.

Таким чином, проблеми навколишнього середовища і гармонійного розвитку особистості є одними з важливих, що турбують людство сьогодні.

Значної ваги набуває екологічна культура та свідомість, інформованість людей про екологічну ситуацію в світі, регіоні, місті проживання та обізнаність з можливими шляхами розв'язання екологічних проблем.

Основним шляхом формування високої екологічної свідомості та культури є ефективна екологічна освіта, метою котрої є підготовка громадян з високим рівнем екологічних знань, екологічної свідомості та культури.

Природно-заповідний фонд є невичерпним життєдайним та виховним джерелом в освітній площині Волинського краю.

Список використаних джерел

1. Лотоцький О. В., Сушик О. Г., Терлецький В. К. Не дамо красти бурштин! *Еколог. вісн.* 2016. № 1. С. 31.
2. Недава О. Фінансування природоохоронних заходів в Україні: проблеми та пропозиції до законодавчого врегулювання. *Еколог. вісн.* 2018. № 3. С. 2–5.
3. Поліщук В. Світові лідери приділяють все більше уваги питанням захисту довкілля. *Еколог. вісн.* 2018. № 1. С. 2–4.
4. Решетюк О. В., Терлецький В. К. Першочергові завдання активізації екологічної мережі. *Еколог. вісн.* 2016. № 4. С. 8–9.
5. Формування культури екологічної поведінки учнів основної школи: метод. посібник / Н. А. Пустовіт, О. О. Колонькова, О. Л. Пруцакова, Ю. В. Солобай, Г. П. Тарасюк, Є. В. Копилець. Кіровоград: Імекс.-ЛТД, 2014. 156 с.
6. Формування екологічної компетентності школярів: наук.-метод. посіб. / Н. А. Пустовіт, О. Л. Пруцакова, Л. Д. Руденко, О. О. Колонькова. Київ: Пед. думка, 2008. 64 с.
7. URL: https://www/kmu.gov.ua/storage/app/imedia/reforms/ukrainska_shkola_compressed/pdf.

Тетяна ГРЕБЕНЮК,

методист відділу природничих дисциплін

Волинського інституту післядипломної педагогічної освіти

РЕКРЕАЦІЙНІ РЕСУРСИ ВОЛИНИ: СОЦІАЛЬНИЙ ТА ЕКОНОМІЧНИЙ АСПЕКТ

Вступ. Волинська область – це складова частина нашої держави, українська земля, яка має цікаве історичне минуле, унікальні природні ландшафти й значний соціально-економічний потенціал. Волинь – край унікальної природи, лікувального мікроклімату, самобутнього народного мистецтва і великої історико-культурної спадщини. За наявності природних рекреаційних ресурсів, які зазнали відносно невеликого антропогенного впливу і добре зберегли рекреаційну здатність, область належить до перспективних регіонів України з розвитку туристично-рекреаційної галузі. Під рекреаційними ресурсами розуміють поєднання компонентів природи, соціально-економічних чинників і культурних цінностей, що виступають як умови

задоволення рекреаційних потреб людини. До рекреаційних ресурсів належать території та окремі об'єкти, що можуть бути використані для відпочинку й лікування людей, відновлення їхніх фізичних і духовних сил. Характерними властивостями рекреаційних ресурсів є: цілісність, динамізм, місткість, стійкість, надійність, привабливість[5, с. 65].

Виклад основного матеріалу. Рекреаційні ресурси поділяються на три основних групи:

1. *Природні рекреаційні ресурси* (клімат, земельні і водні ресурси, рельєф, печери, рослинний і тваринний світ, парки та заповідники, мальовничі пейзажі, унікальні природні об'єкти та ін.).

2. *Культурно-історичні рекреаційні ресурси* (культурні, історичні, археологічні, архітектурні пам'ятки, етнографічні особливості території, фольклор, центри прикладного мистецтва тощо).

3. *Соціально-економічні рекреаційні ресурси* (економіко-географічне положення, транспортна доступність території, рівень її економічного розвитку, сучасна та перспективна територіальна організація господарства, рівень обслуговування населення, структура населення, трудові ресурси, особливості розселення, рівень розвитку транспортної мережі та ін.).

За виконуваними функціями рекреаційні ресурси поділяються на ресурси місцевого значення, обласного, республіканського та міжнародного. Характерно, що для організації рекреації використовуються ті природні умови та ресурси, які не завжди можуть бути використані іншими галузями світового господарства, а саме: інсоляція, морські пляжі, природна краса, історичні пам'ятки тощо.

Аналіз природних рекреаційних ресурсів показав, що рекреаційна галузь – одна з найбільш перспективних в господарському комплексі Волині. Науково обґрунтований розвиток рекреаційного комплексу області дасть можливість задіяти в господарській обіг найцінніші рекреаційні ресурси, створить умови для удосконалення економічних відносин в рекреаційній сфері, пожвавить підприємницьку та інвестиційну діяльність, знизить рівень безробіття та міграції з поліських районів, модернізує виробничу та соціальну інфраструктуру області до рівня міжнародних стандартів, поліпшить соціально-економічну ситуацію в регіоні. Сучасне реформування економіки пов'язане з проведенням інноваційних перетворень в усіх сферах господарського комплексу країни, переглядом галузевих пріоритетів для окремих регіонів, обумовлених

необхідністю врахування особливостей розвитку, геополітичного розташування та забезпеченість природними ресурсами [1, с. 17].

На початку третього тисячоліття В.П.Руденком був проведений економічний аналіз природно-ресурсного потенціалу (ПРП) Волинської області. Природні рекреаційні ресурси займають 9,2 % в інтегральному ПРП області (4 місце за пріоритетом). Волинська область добре забезпечена природними ресурсами, які використовуються для організації відпочинку, лікування, туризму. Найціннішими природними рекреаційними ресурсами Волині є лісові угіддя й озера (особливо Світязь, Пісочне, Пулемецьке, Люцимер, Соминець, Кримне, Чорне). Найкращі природні умови для розвитку рекреації в Поліських районах, але і лісостепові райони мають значний потенціал. Найвищий природно-рекреаційний потенціал в Любомльському, Шацькому, Ківерцівському, Маневицьких районах. Найменший потенціал цих ресурсів мають Локачинський, Володимир-Волинський, Турійський райони. Волинська область володіє значним потенціалом мінеральних вод (особливо цінними є Журавичівське й Ковельське джерела). Зокрема, області є родовища мінеральних вод 4-х видів, запаси і якість яких можуть забезпечити розвиток санаторно-курортної справи. Хлоридно-натрієві води з підвищеною мінералізацією 12–13 мг/л поширені поблизу села Журавичі Ківерцівського району. Ці води мають домішки бромну, йоду, родону і застосовуються для лікування серцево-судинної системи, атеросклерозу, дихальної і травної систем. Вода Журавичівського родовища відповідає якостям джерел Моршинське №1 і Єсентуки №17. Поблизу м.Ковеля є джерело, що не має аналогів в Україні. Це хлоридно-натрієво-кальцієво-йодо-бромні води, що за якістю аналогічні джерелу Друскінінкай. Природно-рекреаційний потенціал родовищ мінеральних вод використовується на 1,6 %. Використання потенціалу родовищ мінеральних вод в санаторіях області складає: Журавичівського – 5 %, Ковельського – 29 %, Шацького – 3 %.

Лікувальні грязі представлені торфами та сапропелями. Обстежено 33 торфові родовища, загальні запаси яких складають 5592,2 тис.м³, що дозволяє розширити діапазон їх використання для потреб населення області та для реалізації. Загальні запаси сапропелю на сьогодні становлять близько 270 млн.т, але для лікування вони майже не використовуються, хоча за своїми лікувальними властивостями значно кращі за торф. Найбільш придатними для лікування є торфові грязі родовищ с. Головно, с. Машів Любомльського району, м. Берестечко Горохівського району,

с. Журавичі Ківерцівського району, с. Троянівка Маневицького району. Для санаторно-курортного лікування використовуються грязі лише Журавичівського родовища, потенціал якого використовується лише на 9,7 %. В області працює 4 санаторії: «Лісова пісня» – Шацький район, «Пролісок», «Дачний» – Ківерцівський район, «Згорани» – Любомльський район.

Одним з найважливіших компонентів розвитку рекреації у області є лісо – озерні системи, що мають високий рекреаційний потенціал і є привабливі для рекреантів. В регіоні налічується 137 річок та 268 озер. Основними водотоками на території краю є Західний Буг (у межах області 184,8 км), Прип'ять (172 км), Турія (184 км), Стохід (188 км), Стир (235км), Вижівка (81 км). Майже 90% території області займає водна система Прип'яті (басейн Чорного моря). Густота гідрографічної мережі на Волині у два рази більша, ніж в середньому по Україні. Основна частина озерного фонду області знаходиться в північних і центральних районах. Більшість озер відноситься до малих і середніх, за походженням – це заплавні, карстові. Вода в озерах карстового походження – прісна, насичена киснем, має нейтральну або слаболужну реакцію, чиста у мікробіологічному відношенні, часто має лікувальні властивості. Найбільшим є оз. Світязь (площа – 27,5 км, середня глибина – 7 м, максимальна глибина – 58,4 м, довжина берегової лінії – 30,2 км, острів площею 7 га, генезис – карстове). Річкові та озерні пляжі області використовуються дуже інтенсивно. Найбільше навантаження припадає на озерні пляжі Ківерцівського, Любомльського, Ковельського, Ратнівського, Старовижівського, Турійського, Шацького районів.

Озера та річки багаті рибою. Рибні ресурси краю є досить різноманітними. Найбільш поширені короп, карась, щука, лящ, сом, річковий вугор (до 30 видів). З метою збагачення аборигенної іхтіофауни в Шацьких озерах акліматизовано карликового сомика, чудського сига, в Оконських озерах і ставках (Маневицького району) – форель [10, с. 112].

Площа лісових угідь Волинської області складає 695 тис. га, з них ліси державного значення займають площу 447 тис. га, в тому числі 368,8 тис. га покритих лісом (88,2 %), де функціонує 14 держлісгоспів та Шацький національний природний парк. Поширення лісів нерівномірне: якщо в поліських районах лісистість складає біля 45 %, то в лісостеповій зоні – тільки 5 %, загальна лісистість території області – 35,5 %. При аналізі лісів і лісових територій для потреб рекреації основними показниками є породний склад лісонасаджень і їх вікова структура. Від біологічних

особливостей деревної породи або поєднання різних рослинних угруповань і кущових порід залежить в певній мірі мікроклімат ділянки і рекреаційний комфорт. Сприятливі ґрунтово-кліматичні умови Волині зумовили різноманітність видового складу лісів, де в основному переважають цінні хвойні (сосна, ялина), м'яколистяні та твердолистяні породи. Найбільш поширеними є хвойні породи, під якими зайнято 225,0 тис. га (60 %), друге місце займають м'яколистяні – 87,3 тис. га (24 %) та твердолистяні – 57,7 тис. га (16 %). Для рекреаційних цілей велике значення має здатність лісу виділяти кисень і фітонциди, поглинати вуглекислий газ. Фітонцидні якості насаджень забезпечують зниження кількості бактерій і мікробів в лісовому повітрі, покращують санітарно-гігієнічні умови відпочинку. Волинські ліси багаті грибами та ягодами, а і їх збирання, особливо міськими жителями, розцінюється як один з найпривабливіших і корисних видів відпочинку. Ягідні та грибні місця в основному зосереджені в поліських районах області [7, с. 22].

Різноманітна та численна мисливська фауна Волині. В організаційному плані промислово-мисливська фауна області переважно зосереджена на території лісових угідь Держлісфонду і закріплена за 16 районними і 2 міськими товариствами мисливців і рибалок. Загальна площа мисливських угідь становить 1 828,5 га. Основна їх частина знаходиться в поліських районах. Місткість мисливських угідь сприятлива для проживання 112 лосів, 750 козуль, 145 кабанів, 2000 зайців-русаків. За останні роки спостерігається тенденція до збільшення і стабілізації чисельності оленя благородного, борсука, зайця. Серед пернатої фауни зустрічаються тетеруки, глухарі, рябчики, частіше – сіра куріпка та водоплавні птахи. В мисливських угіддях їх популяції нараховують 180 тис. особин, в процентному відношенні це виглядає так: качки благородні – 65 %, інші види качок – 10 %, лисуха – 25 %. Основна маса пернатих сконцентрована на півночі області (75 %). Найбільша кількість мисливських угідь зосереджено в Камінь-Каширському, Ківерцівському, Ковельському, Любешівському, Любомльському, Маневицькому, Ратнівському, Старовижівському, Турійському районах.

Однією з основних форм охорони природи є заповідна, яка полягає в охороні й збереженні тих об'єктів природи, які інтенсивно не використовуються у господарстві. Природно-заповідний фонд включає ділянки гео- та акваторій, окремі об'єкти, що «мають особливу природоохоронну, наукову, естетичну, рекреаційну та іншу цінність і виділені з метою збереження природної різноманітності ландшафтів, генофонду

тваринного та рослинного світу, підтримання загального екологічного балансу, забезпечення фонового моніторингу» довілля. У структурі ПЗФ України виділяють такі категорії об'єктів як заказники, національні природні парки, регіональні ландшафтні парки, біосферні резервати, природні заповідники, заповідні урочища, пам'ятки природи, парки-пам'ятки садового-паркового мистецтва, ботанічні сади, дендрологічні парки, зоологічні парки. У Волинській області функціонують усі форми названих заповідних об'єктів, крім біосферних резерватів, регіональних ландшафтних парків, дендрологічних та зоологічних парків.

Станом на 2018 рік за даними Управління екології та природних ресурсів Волинської обласної адміністрації області під охороною перебуває 388 територій та об'єктів природно-заповідного фонду загальною площею 235 088,18 га, із них 27 загальнодержавного значення (132 636,84 га), у т.ч. Черемський природний заповідник (2975,70 га); 3 національні природні парки – Шацький (48 977,0 га), «Прип'ять–Стохід» (39 315,5 га) та Ківерцівський «Цуманська пуща» (33 475,34 га), 15 заказників (7731,8 га), 4 пам'ятки природи (122,9 га), ботанічний сад «Волинь» (10,0 га) 3 парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва (28,6 га) і 361 об'єкт місцевого значення загальною площею 102 451,34 га, з яких: 206 заказників (86 841, 0 га), 120 пам'яток природи (456,49 га), 27 заповідних урочищ (15 064, 02 га), 8 парків – пам'яток садово-паркового мистецтва (80,33 га) [11, с.117].

Багата Волинь культурно-історичними пам'ятками: археологічними знахідками, найбільше яких зосереджено в Луцькому та Володимир-Волинському районах; пам'ятниками архітектури (культові споруди, замки, палаци, громадські та житлові будівлі, сучасні архітектурні ансамблі), яких нараховується більше 150 (101 з них – державного значення); музеями, меморіалами; етнографічною різноманітністю, що представлена народними ремеслами, фольклором, національним одягом, говірками. Вище перераховані фактори сприяють розвитку курортно-санаторної справи, різних видів відпочинку та оздоровлення, спортивного та пізнавального туризму, мисливства, рибальства, любительських промислів.

Із закладів відпочинку функціонують будинки та бази відпочинку, дитячі табори відпочинку, будинки рибалки та мисливця. Найбільша кількість баз відпочинку зосереджена навколо озер Світязь (53%) та Пісочне (загальна кількість відпочиваючих в 2010 р. – 10,5 тис. чол.). В області функціонувало 84 літні дитячі табори відпочинку (оздоровлено 9423 дитини). Стан багатьох з них потребує капітального ремонту і заміни

більшості спальних корпусів. На сьогодні простежується тенденція до зменшення закладів відпочинку і обслугованих в них рекреантів.

Туристично-екскурсійні заклади області представлені туристичними готелями, бюро подорожей та екскурсій, дитячими туристичними установами, туристичними підприємствами. У Волинській області фактично діяло 14 туристичних підприємств різних форм власності та підпорядкування. Ними було прийнято у 2010 році 141,5 тис. туристів.

Згідно з результатами інвентаризації рекреаційних територій, для короткочасного відпочинку в області нараховується 114 рекреаційних куточків та 65 рекреаційних зон короткочасного відпочинку.

Потенційні рекреаційні території, що мають обслуговувати м. Луцьк, знаходяться на відстані 1–2-годинної транспортної доступності, що робить їх зручними для організації як короткочасного, так і довготривалого відпочинку. Отже, потреба в місцях відпочинку може бути задоволена за рахунок нового будівництва і відновлення рекреаційних ресурсів, що досі використовувались неорганізовано. При розміщенні зон відпочинку враховуються два основних фактори – природні умови місцевості та транспортна доступність. Їх компактне розміщення має ряд переваг через можливість організації транспорту, інженерного освоєння території, централізації основних видів обслуговування відпочиваючих, що дасть економію в будівництві установ відпочинку. На основі комплексного аналізу визначені можливі рекреаційні території, що занесені до Генерального плану розвитку в м. Луцьку і приміської зони, які дозволять в значній мірі забезпечити населення приміської зони місцями відпочинку [9, с. 87].

Існуючі та запроектовані лісові масиви треба краще використовувати як джерело чистого повітря. В межах лісопаркового поясу обмежуються будівництва, тому місце забудови мають бути підібрані досить продумано, використання їх потенціалу слід наблизити до максимуму. Організація лісопарків для відпочинку населення вимагає спеціального архітектурно-планувального рішень і благоустрою.

На базі природних рекреаційних ресурсів вже сформувалась певна рекреаційна структура області в яку входять рекреаційні комплекси, зони, місцевості, пункти. В залежності від переважаючого характеру рекреаційних ресурсів рекреаційні райони за своїм функціональним значенням поділяються на:

- а) зони пізнавально туризму;

- б) зони стаціонарно-оздоровчого туризму;
- в) зони змішаного відпочинку (комбінованого);
- г) зелений туризм.

Зони пізнавального туризму, крім сприятливих місць для відпочинку, містять у собі об'єкти культури, які є цікавими для огляду – пам'ятки історії, архітектури, промислові, сільськогосподарські, природоохоронні та інші об'єкти. До них відносяться, в основному, стародавні міста та їх околиці: Луцьк, Ковель, Володимир-Волинський, Берестечко, Камінь-Каширський, Олика.

Зони оздоровчого відпочинку – території, де поряд з наявністю екскурсійних об'єктів створені сприятливі умови для відпочинку: лісові масиви, береги рік, майданчики, зручні для організації занять спортом, пішохідні маршрути. До зони оздоровчого туризму відносяться Прип'ятський, Шацький і Любомльський рекреаційні підрайони.

До зон комбінованого туризму належать території, які дозволяють поєднувати пізнавальний і спортивно-оздоровчий види відпочинку. Такі території займають найбільші площі в Шацькому, Любешівському і Ківерцівському туристичних підрайонах. Всі райони туризму і рекреації пов'язані між собою автошляхами та залізницями, що виконують роль планувальних осей, які утворюють разом з прилеглими територіями ландшафтно-маршрутні рекреаційні коридори.

В умовах становлення ринкової економіки розвиток туристично-рекреаційного комплексу області потрібно тісно пов'язувати з рекреаційними потребами населення, рекреаційною місткістю території. В першу чергу треба створювати інфраструктуру короткочасного відпочинку: кемпінги, мотелі, автостоянки і т.д. Із створенням Єврорегіону «Буг» зростає значення області в європейському просторі в плані транзитних перевезень вантажів і пасажирів. Тому об'єкти короткочасного відпочинку покликані сприяти більш повному задоволенню потреб автотуристів та інших категорій відпочиваючих. Такі об'єкти потрібно споруджувати на важливих транзитних шляхах, що проходять територією області.

Система сервісної інфраструктури комплексу повинна бути ієрархізована і включати щонайменше два рівні:

- 1) сервісну зону міжнародного класу уздовж транспортних магістралей (автозаправочні станції, станції технічного обслуговування автомобілів, автостоянки,

готелі, мотелі, кемпінги, ресторани, магазини продовольчих і промислових товарів, філії банків і туристичних агентств і т.п.);

2) сервісну зону в місцевих міждержавних прикордонних пунктах пропуску (автозаправочні станції, станції технічного обслуговування, автостоянки, кафе, магазини товарів повсякденного попиту, філії банків).

Державна політика спрощеного митного контролю, організація та обладнання тимчасових пунктів пропуску через державний кордон також сприятиме посиленню туристичної активності в регіоні, розвитку відповідної сервісної інфраструктури.

Визначено потребу в місцях та площах рекреаційних територій для населення Волинської області, яке сьогодні є основним споживачем рекреаційних послуг. Фактичні показники забезпечення площами для короткочасного відпочинку, місцями в будинках та базах відпочинку, в пансіонатах майже відповідають нормативним; місцями в дитячих таборах – на 18 %, в туристичних таборах та базах – на 10 %, в мотелях, кемпінгах – на 2,5 %. Забезпечення населення Волинської області рекреаційними закладами в порівнянні з загальноукраїнським рівнем значно нижче, а саме: санаторіями – 24 %, санаторіями-профілакторіями – 38 %, туристичними установами – 45%, дитячими таборами – 60 %, будинками і базами відпочинку – 98 % [1, с. 77].

Висновки. Зроблений у статті аналіз природних рекреаційних ресурсів показав, що рекреаційна галузь – одна з найбільш перспективних в господарському комплексі регіону. Розвиток рекреаційного комплексу області вимагає науково обґрунтованих рішень, які врахували б пріоритетні для рекреаційного освоєння території та можливості їх завантаження і повинен спиратися на нові методи господарювання, економічну свободу виробників, що в умовах конкуренції забезпечить насичення ринку високоякісними рекреаційними послугами, сприятиме комплексному соціально-економічному зростанню регіону. Формування ринкового механізму передбачає реорганізацію форм власності, визначення пріоритетів розвитку, переведення суб'єктів рекреаційного господарювання на самофінансування, забезпечення умов інвестування, приведення до відповідності з існуючим попитом і пропозицією ціни на рекреаційні послуги, трансформацію системи управління на всіх рівнях.

Розвиток рекреаційної галузі Волині відкриває ряд перспектив для суттєвого покращення соціально-економічних показників області:

– отримувати для бюджету області додаткові кошти;

- вирівняти можливості економічного розвитку окремих районів та місцевостей (особливо Полісся);
- створити додаткові робочі місця, що особливо актуально в умовах неповної зайнятості населення;
- залучити до роботи в рекреаційній сфері різні верстви населення (за віком, спеціальністю) шляхом створення центрів перекваліфікації;
- розвивати інфраструктуру та поліпшити екологічну ситуацію в регіоні;
- посилювати транскордонні зв'язки;
- підвищувати життєвий рівень населення області [7,с. 110].

Список використаних джерел

1. Вейдик О. О. Рекреаційно-туристські ресурси України : Методологія та методика аналізу, термінологія, районування. Київ : ВПЦ «Київ. ун-т», 2016. 395 с.
2. Державна програма розвитку туризму в Україні на 2010—2018 рр. *Офіц. вісн. України*. 2002. № 18. С. 144–154.
3. Климат Украины / под ред. Г. Ф. Прихотько, А. В. Ткаченко, В. Н., Бабиченко. Киев : Гидрометеоиздат, 2007. 41 с.
4. Клімат України / за ред. В. М. Лівійського, В. А. Дячука, В. М. Бабіченко. Київ : Вид-во Раєвського, 2017. 343 с.
5. Ковальчук І. П. Природно-заповідна мережа Волинської області: параметри сучасного стану, показники динаміки, картографічні моделі / І. П. Ковальчук, В. О. Фесюк, Т. С. Павловська, О. В. Рудик. *Часопис картографії*: зб. наук. праць. Київ : КНУ ім. Тараса Шевченка, 2013. Вип. 8. С. 64–78.
6. Коротун І. М., Коротун Л. К., Коротун С. О. Природні умови та ресурси України : навч. посіб. Рівне, 2014. 192 с.
7. Національна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Україні у 2010 р. Київ : Мінекоресурсів, 2011. 184 с.
8. Національна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Україні у 2014 р. Київ, 2005. 227 с.
9. Національна доповідь України про гармонізацію життєдіяльності суспільства у навколишньому природному середовищі. *Спец. вид. до 5-ї Всеєвропейської конференції міністрів навколишнього середовища «Довкілля для Європи»*. Київ, 2015. 128 с.
10. Стафійчук В. І., Рекреалогія : навч. посіб. Київ : Альтер-прес, 2009. 264 с.

11. Павловська Т. С. Геоекологічна діагностика територіальної структури землекористування у Волинській області. *Наук. зап. Терноп. нац. пед. ун-ту. Серія :* 2014. № 1. (Вип. 36). С. 223–231.

Сергій ПУТАЧ,

доцент, кандидат географічних наук

Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки

ВИКОРИСТАННЯ НОВИХ МЕТОДІВ ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕРИТОРІЙ ПЗФ (НА ПРИКЛАДІ ШАЦЬКОГО НПП)

Про Шацький національний природний парк (НПП), як і про інші природоохоронні території, відомо досить багато. У результаті наукових досліджень було накопичено велику кількість різноманітної інформації. Але чи ми можемо говорити, що володіємо достатнім об'ємом даних для здійснення природоохоронної діяльності, збалансованого природокористування, ведення екологічно безпечної господарської діяльності? Відповідь однозначна – ні.

Переважна більшість інформації про Шацький НПП – це інформація природно-географічного характеру: геологічна будова, рельєф, клімат, ґрунтовий покрив, поверхневі та підземні води, рослинний та тваринний світ, ландшафтна структура. Причому часто інформація є застарілою.

Існує думка, що незмінених ландшафтів на планеті Земля не залишилося. Стосовно Шацького національного природного парку, то тут навпаки, можна говорити про посилений, а місцями навіть близький до граничного, антропогенний тиск на природне середовище. Тому вивчення соціально-економічної складової територій ПЗФ є дуже актуальним.

На даний час ґрунтові дослідження господарської діяльності, насамперед рекреаційної, у межах Шацького НПП відсутні. Наявні лише офіційні статистичні дані по Шацькому району. Більшу частину Шацькому району займає Шацький НПП, й переважна більшість населення району сконцентрована саме у ньому.

Сучасна офіційна соціально-економічна статистика є дуже недосконалою як за методикою збору інформації, так і за повнотою та достовірністю охоплених даних. Дуже часто інформація має явно недостовірний характер, або відсутня взагалі.

Наприклад, офіційна статистика не фіксує закордонні трудові міграції, які відіграють надзвичайно важливу роль у життєдіяльності населення нашого краю.

У Шацькому районі, згідно офіційних статистичних даних, станом на кінець 2017 р. було лише 298 безробітних (1,4 % економічно активного населення) [2] (мова йде про зареєстрованих безробітних, тобто тих, що перебувають на обліку у службі зайнятості); 1,7 тис. штатних працівників (загальна чисельність населення району у віці 15–64 рр. становила 11,1 тис. осіб, виникає запитання чим зайняті решта 9,4 тис. осіб працездатного віку); знаходилося 11 об'єктів роздрібної торгівлі (з них: 10 магазинів); 24 приватних підприємства, які загалом були збитковими на 8,7 млн грн.; було зафіксовано за рік лише 162 злочини (й це у рекреаційному регіоні із величезною кількістю відпочиваючих). Про господарство (за винятком сільського та лісового господарства) Шацького району із статистичного щорічника не можна дізнатися практично нічого.

Усе перераховане вище вказує на той факт, що достовірних офіційних статистичних даних про соціально-економічне становище району немає. У зв'язку із відсутністю офіційних даних, потреба у наукових дослідженнях не зникає. Розвиток територій можливий лише при наявності науково обґрунтованих стратегій. Зараз існує гостра потреба у достовірній інформації, що описує реальне соціально-економічне становище. Вихід із ситуації може бути у використанні «нетрадиційних» джерел даних.

Це може бути оцінка кількості рекреантів за непрямими ознаками: завантаженість пляжів, товарообіг магазинів по місяцях, кількість правопорушень по місяцях, кількість звернень до лікарів по місяцях, кількість одиниць транспорту, що в'їжджає у національний парк та ін.

Одним із перспективних напрямів наукових досліджень, який можуть виконати учні та вчителі із подальшим представленням на районні та обласні конкурси учнівських наукових робіт, є дослідження по космоснімках.

Багато інформації можна знайти на сервісі Гугл Планета Земля [1], хоча краще інсталиувати на комп'ютер програму Google Earth Pro. Вказана програма має набагато більше функцій, таких, як вимірювання довжин, площ, створення власних тематичних карт, профілів і, що найголовніше, переглядати космоснімки за попередні роки. Для території Волинської області найдавніші космоснімки датуються 2005 р., що цілком

достатньо для наукових досліджень. Детальніше особливості роботи із програмою Google Earth описані В. Федонюк та ін. [3].

За допомогою космознімків можна досліджувати антропогенний вплив на природні ландшафти, зміну природної рослинності, на їх основі створювати власні оригінальні карти та розміщувати їх у мережі Інтернет.

Як приклад такого дослідження, можна навести вивчення процесів розширення забудованих територій на північному березі о. Світязь поблизу с. Пульмо (рис. 1, рис. 2). Спостерігається помітне збільшення забудови у безпосередній близькості від о. Світязь. Особливо це помітно на рис. 2.

Отже, офіційних статистичних даних вкрай недостатньо для дослідження соціально-економічної сфери території Шацького національного природного парку. Тому вчителі разом із учнями можуть проводити краєзнавчі дослідження територій парку за допомогою космознімків із подальшим уточнення інформація на екскурсіях та у туристичних походах.

Список використаних джерел

1. Гугл Планета Земля [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://earth.google.com/web>.
2. Статистичний щорічник Волинь 2017 / за ред. В. Ю. Науменка. – Луцьк : ГУС у Волинській області, 2018. – 458 с.
3. Федонюк В. В. Досвід використання програми Google Earth у викладанні географічних дисциплін / В. В. Федонюк, М. А. Федонюк, С. Г. Панькевич // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2013. – Т. 38. – № 6. – С. 138–148.



Рис. 1. Територія на південь від с. Пульмо у 2010 р. та 2017 р.
(знімок взято із сервісу Google Earth)



Рис. 2. Північний берег о. Світязь на схід від с. Пульмо у 2005 р. та 2017 р.
(знімок взято із сервісу Google Earth)

ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНИЙ ФОНД ЯК ЧИННИК РОЗВИТКУ ЕКОЛОГІЧНОГО ТУРИЗМУ В РОЖИЩЕНСЬКОМУ РАЙОНІ ВОЛИНСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Постановка проблеми. Екотуризм охоплює всі види туризму, орієнтовані на довготривале збереження природного довкілля. Він передбачає гармонійне поєднання людини, природного середовища та рекреаційної інфраструктури, науково-пізнавальне освоєння природного різноманіття і гуманістичного ресурсного потенціалу рекреаційних територій, сприяє ознайомленню із звичками і традиціями територіальних громад тощо. Як вид туризму, екологічний туризм передбачає подорожі до природних, малозмінених людиною комплексів. В останні роки в Україні все частіше для цього використовуються землі природно-заповідного фонду.

Аналіз досліджень. Потенціал території для розвитку екологічного туризму досліджували такі вчені й науковці, як О. О. Бейдик, О. Ю. Дмитрук, Т. Ф. Панченко, В. В. Храбовченко та ін. [1; 2; 5; 7]. Проте недостатню увагу приділено подібним дослідженням на локальному рівні, що зумовлює необхідність таких досліджень.

Виклад основного матеріалу. Природно-заповідний фонд становлять ділянки суші і водного простору, природні комплекси та об'єкти, що мають особливу природоохоронну, наукову, естетичну, рекреаційну та інші цінності і виділені з метою збереження природного різноманіття, зокрема ландшафтів, генофонду тваринного і рослинного світу, підтримання загального екологічного балансу та забезпечення фонового моніторингу навколишнього природного середовища [4]. Збільшення об'єктів ПЗФ території України і разом з цим розвиток антропосфери підвищує й стимулює відвідування їх туристами. При раціональному використанні природо-охоронних територій це може сприяти збереженню унікальних природно – територіальних комплексів.

Територія Рожищенського району розташована в південно-східній частині Волинської області. Площа становить 928 км². Рожищенський район має досить цікаві об'єкти різних категорій ПЗФ, які охоплюють територію площею 7,04 км². До природно-заповідного фонду належить 11 об'єктів, серед яких є гідрологічні, лісові та ботанічні заказники, а також ботанічні пам'ятки природи [6]. Відсоток площі

заповідних територій відносно площі Рожищенського району становить 0,76 % [3]. Об'єкти ПЗФ району, залежно від їх екологічної, історико-культурної та наукової цінності, мають зазвичай місцеве значення. Серед категорій природно-заповідного фонду переважають заказники, що становлять 54,5 %, решта – ботанічні пам'ятки природи.

Найбільшу природну і пізнавальну цінність мають такі об'єкти, як лісовий заказник «Ліски», що являє цінні високобонітетні насадження дуба, ясена, сосни, осики та ялини, місця розмноження та зустрічі багатьох видів тварин: зайця, лисиці, кабана, козулі європейської, а також лелеки чорного, занесеного до Червоної книги України; гідрологічний заказник «Гурсько-Гривенський» – лучно-болотяний масив заплави р. Стир, де знаходиться 5 водних джерел; гідрологічний заказник «Падалівський» – болото, що має важливе водорегулююче значення; ботанічний заказник «Дубовий заквіт», що охоплює луки, болото і дубовий ліс в заплаві р. Стир, а також ще два гідрологічні заказники «Надстирський» і «Урочище озеро». Найчисленнішою категорією є ботанічні пам'ятки природи: «Алея модрини» (с. Копачівка), «Іванчицівська липа» (с. Іванчиці), «Липа звичайна» (с. Іванчиці), «Ясен звичайний» (м. Рожище) «Сосна звичайна», (с. Кременець). Усі об'єкти ПЗФ району знаходяться у землекористуванні сільських рад, на території яких вони розташовані.

Всі перелічені об'єкти ПЗФ мають велику цінність, зокрема, пізнавальну, проте відносяться до мало відвідуваних, а тому майже не використовуються для оздоровчих цілей. Одним із засобів вирішення такої проблеми може бути розробка екологічних і туристичних маршрутів та екскурсій територіями ПЗФ. У цьому випадку важливим є залученням до відвідування школярів, які матимуть змогу детальніше дізнатися особливості природи району свого проживання. Разом з цим, як в учнів, так і в дорослих виховуватиметься почуття екологічної свідомості. Іншою проблемою є відсутність організацій, що займаються цілеспрямованими дослідженнями для виконання поставлених завдань у сфері екотуризму, а також у слабкому інформаційному забезпеченні населення потрібними матеріалами про можливість здійснення екотурів на територіях ПЗФ. Недостатнє фінансування, незначні інвестиції в розвиток рекреаційно-туристичної сфери, відсутність наукових центрів для створення ініціативних груп для заняття такою роботою є основними причинами, що стримують спроби реалізації екологічних програм на цій території. Не менш

важливою проблемою є незадовільний стан інфраструктурних об'єктів району для комфортного відпочинку та оздоровлення на екологічно чистих територіях.

Список використаних джерел

1. Бейдик О. О. Словник-довідник з географії туризму, рекреації та рекреаційної географії / О. О. Бейдик. – К. : Палітра, 1997. – 130 с.
2. Дмитрук О. Ю. Екотуризм: навч. посіб. / О. Ю. Дмитрук, С. В. Дмитрук. – К. : Альтерпрес, 2009. – 358 с.
3. Екологічний паспорт. Волинська область / М-во екології та природних ресурсів України. – 2015. – URL: <http://www.menr.gov.ua/protection/protection1/volynska>.
4. Закон України «Про природно-заповідний фонд України»: від 16.06.1992 № 2456–XII // Відом. Верховної Ради України. – 1992. – N 34. – Ст. 502.
5. Панченко Т. Ф. Туристичне середовище: архітектура, природа, інфраструктура : монографія / Т. Ф. Панченко. – К. : Логос, 2009. – 176 с.
6. Природно-заповідний фонд Волинської області (Огляд територій і об'єктів природно-заповідного фонду в розрізі районів) / упоряд. : М. Химин та ін. – Луцьк : Ініціал, 1999. – 48 с.
7. Храбовченко В. В. Экологический туризм : учеб.-метод. пособ. / В. В. Храбовченко. – М. : Финансы и статистика, 2003. – 208 с.

Світлана САВЧЕНКО,

*керівник філії МАН «Лісознавство» Центру позашкільної освіти при ЗЗСО
с. Скулин (Колодяженська сільська рада Ковельського району)*

ПРИРОДООХОРОННІ ТЕРИТОРІЇ СКУЛИНСЬКОГО ЛІСНИЦТВА: ОХОРОНА ТА ЗБЕРЕЖЕННЯ РІДКІСНИХ РОСЛИН УРОЧИЩА НЕЧИМНЕ

На території Скулинського лісництва Ковельського лісового господарства (поблизу села Скулин Ковельського району Волинської області) знаходяться природоохоронні території, утворені розпорядженням обласної ради № 18–р від 03.03.1993 року.

Ландшафтний заказник «Скулинський» площею 150 га. Охороняється цінний лісовий масив сосново-березових насаджень I–II бонітету, 55–60 років, що зростають на слабо зволжених, супіщаних і суглинистих ґрунтах типу А –2, Б –2. У підліску

зростає крушина ламка, горобина. Багатий різновидовий склад трав'янистих рослин, а також рідкісний червонокнижний вид – журавлина дрібноплідна.

Ботанічний заказник «Лісова дача» площею 21,2 га. Охороняються високо бонітетні сосново-дубові насадження віком 85 років, з різноманітними біотипами трав'яної рослинності, особливо ягідників, із значним запасом цінних лікарських рослин. З рідкісних видів рослин, занесених до Червоної книги України, тут зустрічається: баранець звичайний, молочай волинський, сон чорніючий.

Ботанічна пам'ятка природи «Волога суддіврова» площею 1,2 га. Охороняється цінна ділянка сосново-дубових насаджень I бонітету, віком 95 років.

Ботанічна пам'ятка природи «Лісова хаща» площею 6,7 га. Охороняється цінні сосново-березові насадження IV бонітету, віком 95 років, що зростають у заболоченому суборі.

Ботанічна пам'ятка природи «Соснина–1» площею 8 га. Охороняється ділянка високобонітетних насаджень віком 90 років, з домішками акації білої.

Ботанічна пам'ятка природи «Соснова дача» площею 14,4 га. Охороняється цінний сосновий бір I бонітету, віком 90 років, де зустрічається береза бородавчата.

Гідрологічний заказник «Соминський» – озеро Сомин, площа 29,8 га, Ковельське спеціалізоване лісгосподарське підприємство «Тур», Стеблівське лісництво, утворений рішенням облвиконкому №301 від 04.09.1985 року. Охороняється озеро і болото біля нього, місце розмноження болотяної дичини.

Урочище Нечемне – ландшафтний заказник державного значення площею 40 га, що розташований в північно-західному напрямку від села Скулин Ковельського району Волинської області. Віднесено до категорії охоронних об'єктів у 1980 році (постанова Ради Міністрів України № 132 від 25.02.1980), заказник знаходиться на території Ковельського лісового господарства Скулинського лісництва. (кв. 70). З урочищем та озером Нечемне пов'язана одна з найславетніших сторінок культури нашого народу. Адже саме воно надихнуло велику українську поетесу Лесю Українку на створення поетичної драми-феєрії «Лісова пісня».

Урочище Нечимне – це унікальний природний комплекс, що складається з озера карстового походження, цінних, високобонітетних насаджень, що створюють мальовничий ландшафт.

Тривале використання людиною рослинних ресурсів призвело до заміни природних рослинних угруповань штучними, менш продуктивними, до зміни цілих

ландшафтів, до зникнення окремих видів рослин, які назавжди втрачені для майбутніх поколінь.

Тому є актуальним питання здійснення дослідження стану деяких популяцій рослин та розробки наукових основ збереження цих видів у регіоні. Скорочення чисельності рідкісних видів рослин займає особливе місце серед головних екологічних проблем сучасності. З метою збереження генофонду рідкісних, зникаючих рослин в Україні створена і функціонує мережа заповідних об'єктів – заповідників, заказників, біосферних заповідників, національних парків тощо.

Саме тому ми вирішили визначити сучасний стан популяцій рідкісних і зникаючих видів флори заказника урочища Нечемне і розробити рекомендації щодо їх збереження.

У зв'язку з цим визначені такі завдання:

1. Вивчити видовий склад рослин урочища Нечимне.
2. Дослідити місце зростання рідкісних і зникаючих видів флори урочища Нечимне.
3. Виявити основні причини скорочення чисельності популяцій деяких видів рослин.
4. Розробити рекомендації щодо збереження популяцій рідкісних видів рослин заповідної території.

Основу досліджень становлять результати досліджень, проведені на території заказника урочище Нечемне. В лісових умовах проведено збір рослинного матеріалу з подальшим визначенням, систематичним аналізом. Зроблено описи 9 пробних площ. Визначено основні типи рослинності досліджуваної території і проведено її картування.

На території заказника нами було виявлено 208 видів вищих рослин, що належать до 5 відділів, 48 родин і 146 родів.

В десятці домінуючих родин на які припадає понад 50 % видів флори I і II місця посідають родини Айстрові і Злакові, що характерне для флори Євразії вцілому. На третьому місці перебуває родина Осокові, що відрізняє флору досліджуваного регіону від флори України і зближує її з флорами країн розміщених північніше. Рослинність досліджуваної території представлена сосновими, березовими, чорновільховими лісами, болотистими і суходільними луками.

Дослідження стану популяцій рідкісних і зникаючих видів флори здійснювали шляхом польових маршрутних обстежень. За цей період склали список рідкісних і зникаючих видів флори, порівняли його з літературними даними Андрієнка (70–80 роки минулого століття).

Під час маршрутно-експедиційних досліджень було проведено пошук місць зростання рідкісних і зникаючих видів, здійснено заміри площ ареалів їх популяцій, підрахунок кількості екземплярів на стандартних площах (1 ар) чи на всій площі зростання (якщо вона незначна), встановлено умови та густоту зростання рослин (шляхом закладання десяти невеликих ділянок площею 1 м² по діагоналі, починаючи від центру, та визначення середньоарифметичного значення). Проведено картування рослин. Також було зроблено фотознімки рослин. Визначення зібраного матеріалу проводилось в кабінеті біологія. Номенклатура таксонів прийняті за С. Л. Мосякіном та М. М. Федорончуком. Для визначення видів використовували визначники (за системі А. Л. Тахтаджяна). Отримані результати були піддані математичній обробці, побудовані діаграми, що відображають динаміку чисельності популяцій, проаналізовані причини зміни чисельності особин досліджуваних видів.

На території України кількість зникаючих і рідкісних видів становить 4 %. За літературними даними Андрієнка заказник урочище Нечимне являє собою не тільки ландшафтну і меморіальну, але і ботанічну цінність. Оскільки тут зростає ряд рідкісних видів флор України: росичка англійська, пальчатокорінник травневий, пальчатокорінник Фукса, пальчатокорінник плямистий, булатка червона, береза низька, верба лапландська та інші. три перші занесено до Червоної книги України. Рідко зустрічаються на території Українського Полісся – печіночниця звичайна. (Монографії Т. Л. Андрієнка «Растительный мир Украинского Полесья в аспекте его охраны» (1983)).

Антропогенні зміни, що відбулись на прилеглих до озера Нечимне територіях, позначились на стані самого озера: глибина якого значно зменшилася. Нечимне засіяне прибережно-водним злаком леєрсією рисовидною, що призвело до перетворення озера на болото.

Осушувальна меліорація в зоні впливу якої опинилась прилегла до урочища територія, призвела до зменшення кількості рідкісних рослин. Саме тому тут не вдалось виявити 16 рідкісних видів рослин зареєстрованих в 70 – 80 роках.

На основі аналізу динаміки чисельності популяцій досліджуваних рослин ми можемо поділити їх на такі групи:

I група – популяції, чисельність особин яких залишається відносно стабільною. До цієї групи належать популяції рослин таких видів: верба лапландська (*Salix lapponum* L), пальчатокорінник плямистий (*Dactylorhiza maculata* Soo), петрів хрест лускатий (*Lathraea squamaria* L), рівноплідник рутвицевидний (*Isopyrum thalictroides* L)

II група – популяції, чисельність особин яких різко скорочується. До них відносяться популяції таких видів: пальчатокорінник травневий (*Dactylorhiza majalis* (L)), конвалія травнева (*Convallaria majalis* L), мучниця звичайна (*Arctostaphylos uva-ursi*), печіночниця звичайна (*Hepatica pabilis* Mill), журавлина болотна (*Oxycoccus polustris*, росичка круглолиста (*Drsera rotundifolia* L), береза темна (*Betula obscura* A Kotula), анемона дібровна (*Anemone nemorosa* L) і жовтецева (*Anemone ranunculoides* L).

III група – популяції рослин, що зникли на досліджуваних територіях за період проведення досліджень: зозулені черевички справжні (*Cypripedium calceolus* L), береза низька (*Betula humilis* Schrank).

Окремі малопоширені види являють певну наукову цінність. До основних причин скорочення чисельності популяцій є: виривання на букети квітучих рослин, масове виривання збирачами лікарської сировини, проведення лісозаготівельних робіт, випасання худоби, зміна гідрологічного режиму. Крім того зниження рівня ґрунтових вод призвело до ущільнення ґрунту, зміни умов освітлення і поступової заміни трав'янистих видів лісової флори на адвентивні і лісові бур'яни (бальзамін дрібноквітковий, кропива дводомна, злинка канадська).

Проаналізувавши динаміку чисельності популяцій вище згаданих видів ми пропонуємо рекомендації щодо здійснення заходів по збереженню рідкісних рослин:

1. Проведення роз'яснювальної роботи серед населення (ознайомлення з проблемами навколишнього середовища, видами рослин, які потребують охорони).

2. Створення екологічної сторінки у районній газеті «Вісті Ковельщини» з метою формування у людей свідомого ставлення до навколишньої природи та екологічного мислення.

3. Проводити моніторингові дослідження за станом рідкісних і зникаючих видів рослин.

4. Проводити наукові дослідження, спрямовані на забезпечення здійснення заходів щодо охорони та відтворення об'єктів рослинного світу.

Реалізація всіх цих заходів дозволить зберегти видове різноманіття рослинного світу.

Практичне значення роботи. Матеріали дослідження можуть використовуватися у просвітницькій роботі з учнями, вчителями і населенням краю. Отримані результати можуть бути використані для подальшого проведення екологічного моніторингу, прогнозування змін чисельності популяцій рідкісних і зникаючих видів рослин урочища Нечемне під впливом антропогенного навантаження.

Галина ЗІНЧУК,

вчитель біології, учитель-методист НВК «ЗОШ I–III ступеня –гімназія» м. Горохів

СУЧАСНИЙ СТАН ЦЕНОПОПУЛЯЦІЇ ЛЮБКИ ДВОЛИСТОЇ (*PLATANATHERA BIFOLIA*(L.)RICHT.) У ГОРОХІВСЬКОМУ РАЙОНІ ВОЛИНСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Актуальність дослідження. В умовах антропогенного пресингу все більше видів рослин мають обмежений ареал зростання, а деякі взагалі знаходяться на межі зникнення. Особливо вразливою є представники родини *Orchidaceae*, які мають складну біологію розвитку.

Горохівський район належить до однієї з найбільш освоєних аграрних територій Волинської області. Тому виявлення нових місцезростань рідкісних видів рослин та розробка шляхів їх збереження залишається в колі актуальних завдань ботаніки. Це й визначило актуальність проведеного нами дослідження.

Метою роботи є вивчення сучасного стану ценопопуляції *Platanthera bifolia* у Горохівському районі Волинської області та розробка заходів з її охорони.

Для досягнення поставленої мети були визначені **завдання:**

- встановити еколого-ценотичні особливості місцезростання *Platanthera bifolia*;
- оцінити варіабельність морфопараметрів особин *Platanthera bifolia*;
- провести аналіз вікової структури ценопопуляції *Platanthera bifolia*;
- на основі отриманих відомостей оцінити ступінь існуючих загроз для виду, розробити заходи щодо збереження ценопопуляцій виду.

Об'єкт дослідження – *Platanthera bifolia* рідкісний вид флори України.

Предмет дослідження – біоекологічні та ценотичні особливості ценопопуляції *Platanthera bifolia*.

Наукова новизна роботи полягає у тому, що виявлено та описано нове місцезростання любки дволистої біля сіл Сільце та Пірванче Горохівського району Волинської області, вивчено еколого-ценотичні умови зростання виду, з'ясовано особливості морфогенезу та вивчено структуру ценопопуляції.

Практичне значення. За результатами проведених досліджень розроблено практичні рекомендації по охороні досліджуваного виду та науково обґрунтовано необхідність створення нової заповідної території – філіалу заповідного урочища «Холонів».

На захід від заповідного урочища «Холонів» нами виявлено і вперше критично описано ценопопуляцію *Platanthera bifolia*.

Вид занесений до Червоної книги України [23], входить до групи неоцінених видів.

Любка дволиста трапляється між селами Сільце та Пірванче Горохівського району Волинської області на площі понад 6 га покинутих сільськогосподарських угідь та молодого соснового лісу, посадженого у 1990–1991 рр. за ініціативи жителя села Сільце Білика Андрія Андрійовича (додаток В. рис. 2.).

Сама ділянка довгий час використовувалася населенням прилеглих сіл для сіножатей та випасу худоби, що очевидно дозволяло підтримувати віталентність ценопопуляції.

Для аналізу місцезростання *Platanthera bifolia* нами було закладено 3 трансекти 2x5 м (10м²), відстань між якими 30 м (додаток В рис.5.).

Середня щільність любки дволистої в дослідженій ценопопуляції становить 15,3 особини на 1м².

Проведені дослідження засвідчили, що впритул до досліджуваної ділянки відбулося розорювання, яке знищило багато рослин любки дволистої (додаток В. рис.6.).

Практичні рекомендації

Зважаючи на високу соціологічну та наукову цінність території зростання любки дволистої ми пропонуємо:

– вилучити територію площею 6 га із господарського використання Пірванчівської сільської ради з метою збереження рідкісного, занесеного до Червоної книги України виду *Platanthera bifolia*;

– пропонуємо надати заповідного статусу досліджуваній території на умовах філіалу заповідного урочища місцевого значення «Холонів» під назвою «Любочине Сільце»;

– запровадити регульоване викошування травостою на пропонуваній ділянці та помірний випас худоби з метою перешкоджанню заростання території самосівом та адвентивними видами;

– заборонити випалювання трави;

– для збереження ценопопуляції любки дволистої у нормальному стані варто проводити видалення кущів і адвентивних видів рослин для попередження елімінації виду;

– використовувати матеріали дослідження для просвітницької роботи серед населення та школярів щодо недопущення зривання рослин на букети;

– використовувати матеріали дослідження при викладанні курсу біології та екології в школі, організації екологічної стежки.

Висновки

1. *Platanthera bifolia* – вид, занесений до Червоної книги України, за геоелементом належить до палеарктичних видів, за флористичним комплексом приурочений до світлих лісів, галявин, узлісь, чагарників, за екологічною групою по відношенню до світла – сціофіт, вологи – мезофіт, за життєвою формою К. Раункієра – гемікриптофіт, Серебрякова – полікарпик.

2. З'ясовано, що *Platanthera bifolia* трапляється на площі 6 га покинутих сільськогосподарських угідь, що не обробляються.

3. Аналіз морфометричних показників генеративних органів засвідчив, що висота суцвіть коливається від 18,3 до 25,9 см

4. Онтогенетична структура ценопопуляції любки дволистої утворена трьома віковими групами.

5. Інтегральна оцінка життєвості ценопопуляції любки дволистої засвідчила високий індекс відновлення (690). Значимі показники індексу генеративності для рослин кожної пробної площадки характеризує їх високий потенціал відновлення.

Алла ХОМИЧ,

вчитель географії КЗ «Луцька загальноосвітня
школа I–III ступенів № 20 Луцької міської ради Волинської області»

УРОЧИЩА ЛУЦЬКА – КРАЄЗНАВЧИЙ АСПЕКТ

Нині, коли Україна переживає складний період моменту здобуття незалежності період, проблема вибору молодою людиною громадянсько-національних ідеалів та ціннісних орієнтацій не просто актуалізується. Вона підноситься до рангу національних інтересів держави. Особлива роль у цьому процесі відводиться формуванню в учнів здатності до здійснення культурно-історичної національної самоідентифікації. Одним із засобів реалізації цього завдання є збагачення учнівської молоді знаннями з історії рідного краю, виховання любові до своєї «малої» батьківщини і формування на цій основі загальногромадянських якостей, особливо охорони природних об'єктів.

Скарбницею народної пам'яті є історичне краєзнавство. Саме через краєзнавчі дослідження та історичну науку необхідно підтримувати інтерес дітей до витоків і першоджерел своєї історії, до вивчення рідного краю, історії міст і сіл. Ці знання допоможуть їм збагнути зміни, які відбуваються в країні, всебічно знати минувшину, пов'язувати із сучасністю.

Краєзнавчі дослідження є актуальні в умовах модернізації освітньої сфери, вони підвищують якість організації пошукової та науково-дослідницької краєзнавчої роботи в освітніх установах.

Шкільне краєзнавство – найважливіший фактор екологічного, ідейно-політичного, культурно-історичного, морального, трудового, естетичного та фізичного виховання учнів. Воно сприяє патріотичному вихованню, розширює кругозір і розвиває пізнавальні інтереси учнів, залучає до творчої діяльності, формує практичні та інтелектуальні вміння, допомагає у виборі професії.

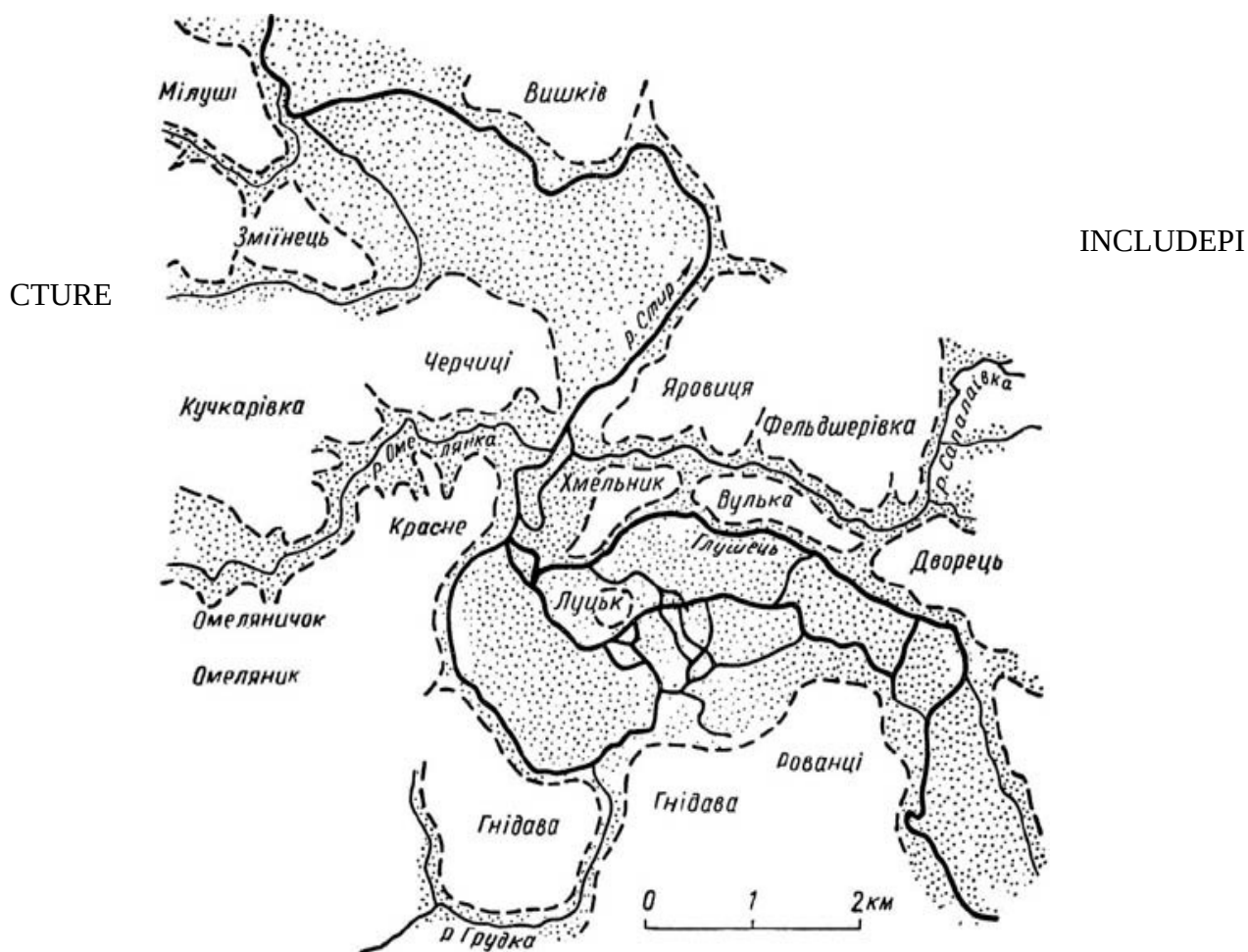
Формування національної самосвідомості, виховання учнівської молоді на культурно-історичних цінностях нашого народу – досить складний процес, який потребує тісної співпраці всіх фахівців, які беруть участь у краєзнавчих дослідженнях.

Робота з краєзнавчою літературою та джерелами краєзнавства – це друковані джерела, статистичні, картографічні, архівні, усні джерела, пам'ятки історії та культури, спостережувані об'єкти і явища. Краєзнавчі джерела, краєзнавча література (наукова і художня), як ілюстративний матеріал з краєзнавчим змістом (географічні карти, атласи, схеми, таблиці тощо), можуть бути використані при попередній підготовці учнів до

навчальних занять, у процесі безпосередньої навчальної роботи на уроці та під час виконання ними домашніх завдань, при підготовці індивідуальних або групових завдань за описом характерних для рідного краю природних явищ і об'єктів тощо.

Формування національної самосвідомості, виховання учнівської молоді на культурно-історичних цінностях нашого народу – досить складний процес, який потребує тісної співпраці всіх фахівців, які беруть участь у краєзнавчих дослідженнях.

СХЕМА РОЗТАШУВАННЯ ДАВНІХ УРОЧИЩ



"https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/e/e1/Lutsk_plan.png/280px-Lutsk_plan.png" * MERGEFORMATINET INCLUDEPICTURE "<https://upload.wikimedia.org/>



MERGEFORMATINET

СХЕМА СУЧАСНИХ РАЙОНІВ ЛУЦЬКА

Урочище – в широкому сенсі, народна назва будь-якого географічного об’єкта або орієнтиру, про який домовилися («уреклись») люди.

Урочищем може стати будь-яка частина території, відмінна від інших ділянок навколишньої місцевості. Наприклад, це може бути лісовий масив серед поля, болото або щось подібне, а також ділянка місцевості, що є природним кордоном між чим-небудь. Ще урочищем іноді називають невеликі населені пункти, які стоять окремо і виділяються на навколишній місцевості. В даний час термін «урочище» іноді використовують для позначення занедбаних населених пунктів. Але коли від населеного пункту не залишається слідів, а територія, раніше зайнята населеним пунктом, зазнала змін і стала відрізнятися від навколишньої місцевості, дану

територію можна назвати урочищем. Раніше багато істориків і географів (зокрема, П. А. Гільтебрандт) зараховували до «урочищ» будь-які населені пункти.

Урочищем у фізичній географії іменується одна з морфологічних частин географічного ландшафту, сполучена система фацій і їх груп, що об'єднуються загальною спрямованістю фізико-географічних процесів і приурочених до однієї мезоформі рельєфу на однорідному субстраті.

Нерідко на топографічних картах термін «урочище» використовується разом з відповідним топонімом для позначення певних територій, що мають стійку назву у місцевого населення.

Луцьк знаходиться на Волинській височині. Якщо подивитись на місто зверху, то побачимо, що височина прорізана долинами річок Стир, Омелянка, Сапалаївка, Грудка. Ці долини певним чином формують простір, орієнтують його вздовж своїх осей. Головною віссю місцевості є долина Стиру.

Характерна особливість луцького ландшафту – наявність у межах сучасного міста чотирьох творених високими схилами долини Стиру амфітеатрів (колін надзаплавного берега) і пологих мисів, що розташовані в їх геометричних фокусах. Такі пари мають чудову властивість: охоплення амфітеатром простір, спрямовується на мис, який є частиною прилеглої території. Аналогічні пари, але значно менші за розмірами і своїм впливом, є і на притоках Стиру.

Миси є початком надзаплавних терас (плато), які також мають свої просторові осі. Вони чіткіше проявляються з наближенням до головної природної осі – долини. Осі плато взаємопов'язані з віссю долини Стиру і підпорядковані їй.

Як відомо, розташований Луцьк в долині р. Стир і на її надзаплавних терасах, а його міське ядро – на колишньому **острові Луцьк**. Давній Луцьк – чудовий приклад острівного міста, розташованого серед боліт річкової заплави. Природні складові належать до найстабільніших структуро- і морфоутворюючих чинників розвитку міста. Ними є рельєф місцевості, гідрографія, літологічна основа, кліматичні особливості території. Перші три з них – природна підоснова міста.

Луцьк сформувався з урахуванням системи навколишніх поселень, макро- та мікроструктурою природної основи. Макроструктура характеризується взаєморозташуванням глибоких долин річки Стир та її приток Омелянки, Сапалаївки, Грудки та ін. Вони формують головну і другорядні осі простору. Розташовані між річками надзаплавні тераси композиційно залежать від них. Мікроструктура

визначається основними формами рельєфу: долина (її відтинки), амфітеатр, мис, пагорб, гребінь. Луцькому ландшафту притаманне ритмічне повторення на головній осі пар амфітеатр – мис. Миси, що протистоять амфітеатрам, несуть найбільше композиційне навантаження. Площина заплави грає роль для оточуючих її форм рельєфу і забудови.

Головна природна вісь місцевості стала структурною, функціональною і композиційною віссю системи розселення. Для міста, ядра оточуючих його поселень, була вибрана ділянка, що мала найвищу композиційну активність на даній місцевості. Нею був заплашний острів, розміщений у фокусі амфітеатру Рованці – Гнідава – Красне. Крім того, острів добре видно з амфітеатру Хмельник – Юриздика – Дворець.

Рельєф давнього Луцька на острові з передмістями Хмельник, Юриздика, Вулька нагадував у плані серп, вістря якого починалось від Луцького замку.

За період існування Луцька, площа міста збільшилася у сто разів: із 41 гектара Старого міста до 4160 гектарів, на котрих вже не вміщається сучасний Луцьк. Розширюючись, Луцьк поглинав довколишні села та хутори. Вони назавжди зникали з географічних мап, відійшло в історію їхнє існування.

«Значна розбудова міста наприкінці ХХ ст. спричинила необхідність розділити його на житлові райони. Зараз їх одинадцять: Старе місто, Центр, Завокзальний, Дубнівський, Теремно, Гуца, Вишків, Кічкарівка, Красне, Гнідава, Вересневе. Більшість з них зберегла свої давні історичні назви... Нове місто – це 33-й, 40-й («а» та «б»), 55-й мікрорайони, забудованих житловими спорудами 70–80-х роках.

Місто Луцьк – одне з найбільш давніх та відомих на землях України. Проте значна кількість стоянок та поселень, виявлена в місці вигину Стиру, різноманітність старожитностей, які тут зустрічаються, вивчені ще не достатньо. Якщо нанести на карту відомі археологічні пам'ятки Луцька та його околиць, – то такої густоти заселеності в різні часи важко було б знайти десь в іншому місці. Топографічні умови міста особливі й унікальні. Природна захищеність місцевості, родючі ґрунти та багато інших переваг робило його привабливим в усі часи.

Луцьк розташований на межі Волино-Подільської височини і Поліської низовини. Під Луцьком поліські болота заплавою р. Стир глибоко проникають в хвилястий підвищений рельєф Волинської височини. Річкові береги починають підніматися з боліт і в межах сучасного міста та поблизу Гнідавської гірки і Боратина досягають висоти 20 м. Унікальність місцевості полягає саме в цьому поєднанні двох

географічних ландшафтів. Уся територія тут густо порізана притоками р. Стир (Глушець, Сапалаївка, Омелянка, Грудка й інші) та ярами, що утворювало безліч природних укріплених ділянок. Ці урочища дістали історичні назви, які можна знайти в люстраціях та інших давніх документах, пов'язаних з Луцьком.

У результаті інженерної підготовки сучасний рельєф центральної частини міста утворює суцільне серповидне плато, що об'єднує кілька урочищ і тягнеться від замку на кілька кілометрів: спочатку на захід, потім повертає на північ і далі – на схід, а вулиці Лесі Українки та проспект Волі майже горизонтально завершують гребінь цього плато.

Дослідження археологічних пам'яток на території сучасного Луцька розпочалось ще наприкінці ХІХ ст. Одним з перших дослідників був польський археолог Людвік Житинський. Частина матеріалів, зібраних ним, зберігається зараз у музеях Кракова та інших міст. Велику археологічну колекцію, яка зберігається у Волинському обласному краєзнавчому музеї, зібрав польський довоєнний археолог Ян Фітцке. Наявність на території сучасного Луцька майже усіх відомих археологічних культур, що змінювали одна одну на волинських землях, свідчить про безперервне існування тут поселень, починаючи з доби пізнього палеоліту.

Наталія СМАЛЬ,

учитель біології НВК «Ківерцівська ЗОШ І ст.–Ківерцівська районна гімназія»

Ківерцівського району Волинської області

ВІДНОВЛЕННЯ ПОПУЛЯЦІЇ ОРХІДНИХ НА ТЕРИТОРІЇ КНПП

«ЦУМАНСЬКА ПУЩА»

Напрямок: Природно-заповідний фонд рідного краю як середовище формування та розвитку природно-наукової компетентності учнів

Актуальність теми. Недостатня увага до орхідних в останні десятиліття призвела до того, що ареал поширення багатьох видів зменшився, а територій для створення природоохоронних об'єктів стає все менше. У зв'язку з цим, актуальним є дослідження сучасного стану популяцій, їх поширення та опрацювання методів щодо охорони.

Дослідження дикорослих видів зозулинцевих і введення їх в культуру має значення не тільки для збагачення асортименту квітково-декоративних багаторічників, але й може сприяти охороні генофонду зникаючих рослин, зокрема, таких, що занесені до «Червоної книги України» та до охорони регіональних списків. А тому відновлення популяції орхідних на території КНПП «Цуманська пуца» є досить актуальним та перспективним питанням.

Виклад основного матеріалу. Зозулинцеві, або Орхідні – [родина однодольних багаторічних наземних чи епіфітних трав'янистих рослин](#). Ці рослини найбільш чутливі до змін умов існування: безліч їх гине при осушенні боліт, що відбулось у нас на Волині; вирубці лісів, чагарників, лук і полонин, погано поновлюються на витоптаних галявинах і швидко зникають з місць, де їх квітки збирають на букети. Орхідеї вибагливі до вологості повітря і ґрунту. У зв'язку з цим багато видів орхідних зникає, тому знаходяться під охороною, Усі види зозуленцевих флори України належать до рідкісних і зникаючих. Занесені до Червоної книги України ті, що зростають у КНПП «Цуманська пуца». Тому було вирішено дослідити стан популяції Орхідних.

Об'єкт дослідження: родина Зозулинцеві (Орхідні).

Предмет дослідження – біоекологічні особливості родини Орхідних та їх відновлення.

Мета і завдання дослідження.

Метою дослідження є визначення необхідності збільшення кількості популяцій, у зв'язку з їхнім скороченням, починаючи з 90-х років ХХ ст. Для досягнення поставленої мети передбачалося вирішення таких завдань:

– узагальнити відомості про історію видів роду Зозулинцеві, здійснити аналіз видового складу роду та географічного поширення досліджуваних видів на території КНПП «Цуманська пуца» Ківерцівського району Волинської області;

– виявити еколого-біологічні особливості зникаючих видів роду;

– дослідити ритми сезонного розвитку видів;

– з'ясувати причини скорочення видів родини Орхідних;

– виявити перспективні методи і розробки для відтворення популяцій на території КНПП «Цуманська пуца»;

– розробити рекомендації щодо охорони видів Орхідних та способи розширення їх ареалу.

Робота виконувалась учнями у співпраці зі співробітниками парку. Основну частину фактичного матеріалу зібрано самостійно. Авторами особисто здійснено інформаційний пошук, розроблено схему дослідницької роботи, проаналізовано та узагальнено результати досліджень. Період дослідження тривав: весна – осінь 2018 р.

Головне завдання Ківерцівського національного парку – збереження та охорона цінних природних та історико-культурних комплексів, забезпечення екологічного балансу в регіоні, відновлення волинської популяції зубра і унікальних сосново-дубових деревостанів, які складають генетичний фонд живої природи Волинського краю, створення умов для ефективного туризму, екскурсій, відпочинку, розвитку громад регіону, проведення науково-дослідної, а також еколого-освітньої робіт.

Дикорослі представники орхідних, що знаходяться на території КНПП «Цуманська пуца». Флора Цуманської пуці, як і в цілому Полісся, є досить молодою, яка сформувалася в післяльодовиковий період, в цій місцевості виявлено 700–800 видів судинних рослин. Територія національного парку знаходиться там, де зупинилися льодовикові води, затримані підвищенням Волинського лесового плато, льодовикові води залишили долини, в яких сформувалися болота. На терасах сучасних і стародавніх долин сформувалися соснові ліси. Тому і рослинність і флора пуці є різноманітними і багатими, створюють неповторний вигляд цього унікального куточка Українського Полісся. Особливістю масиву Цуманської пуці в флористичному плані є також те, що через відносну збереженість і недостатню його вивченість, тут збереглися і були виявлені реліктові види Українського Полісся. На території Ківерцівського КНПП «Цуманська пуца» виявлений один вид з Європейського Червоного списку – смілка литовська. Також виявлено два види з Бернської конвенції – зозуліні черевички, кальдезію білорозлисту.

На території КНПП «Цуманська пуца» знаходиться чимало представників дикорослих орхідей, які усі занесені до Червоної книги України. Будова кожного виду відрізняється від інших, тому доречно було б описати кожен вид окремо.

Булатка червона (*Cephalanthera rubra*) – рідкісна багаторічна рослина 25–70 см заввишки з тонким, прямим або трохи звивистим [стеблом](#). Має висхідне, циліндричне [кореневище](#), що складається з коренів двох типів: тонких та товстих. В товстих коренях відкладаються запаси поживних речовин, що дозволяють булатці тривалий час існувати у несприятливих умовах. [Листки](#) ланцетної форми, загострені, до 12 см завдовжки. [Суцвіття](#) негусте, складається з 2–9 великих, запашних, лілово –

рожевих квіток. Приквітки лінійно-ланцетні, майже дорівнюють зав'язі. Зовнішні листочки [оцвітини](#) ланцетні, дрібно опушені, до 2,5 см завдовжки, внутрішні – овално-ланцетні, коротші від зовнішніх. Губа білувата, на верхівці і по краях рожева. Зав'язь скручена, сидяча, опушена. [Плід](#) – коробочка. Квітне у червні – липні, плодоносить у серпні–вересні. Головний спосіб розмноження – насіннєвий. Крім того, рослина може розмножуватись вегетативно за допомогою тонких кореневищ, на яких утворюються нові пагони.

Булатка великоквіткова, або великоцвіта (*Cephalantheradamasonium*) – [трав'яниста рослина](#) 10–60 см заввишки. [Кореневище](#) коротке, горизонтальне, розгалужене. [Стебло](#) пряме, міцне, в нижній частині вкрите коричневими лускоподібними листками. Зрідка квітконосних пагонів буває декілька (до 10 штук). [Листки](#) яйцеподібно-еліптичні, 6,5–10 см завдовжки. [Суцвіття](#) колосоподібне, рідке, з 3–8 (зрідка до 20) квіток. Приквітки довгі, листоподібні, нижні вдвічі довші за квітки. [Квітки](#) великі, двостатеві, білі. Зовнішні листочки оцвітини 1,7–2 см завдовжки, довгасті або ланцетно-довгасті, внутрішні – 1,4–1,6 см завдовжки, обернено – яйцеподібні. Губа біла, всередині жовта. Зав'язь під час дозрівання розкручується. [Плід](#) – коробочка до 20–25 мм завдовжки, 8–12 мм завширшки, з прямими реберцями. Вид мінливий, зокрема відомі форми з жовтуватими, чисто-білими (без жовтих плям) квітами і безхлорофільні. Квітне у травні–липні. Плодоносить у липні–жовтні. Розмножується насінням і вегетативно.

Зозулині черевички – [трав'яниста рослина](#) заввишки 25–35 см. [Стебло](#) опущене, прямостояче, рівномірно обліснене. [Листки](#) великі, еліптичні, з дещо опущеними жилками. [Квітка](#) оригінальної форми, нагадує старовинний черевичок, губа світло-жовта, здута, оточена червонуватими листочками оцвітини. Зазвичай на рослині одна квітка, рідко дві.

Гніздівка – багаторічна жовтувато-бура сапротрофна рослина заввишки 20–45 см. Кореневище горизонтальне, з густо розташованими товстими, м'ясистими коренями, скрученими у вигляді пташиного гнізда. Стебло світло буре, із 3–5 буруватими лусками, розвинені листки відсутні. Квітки жовтувато-бурі, з медовим запахом, досить великі, зібрані у довге китицеподібне суцвіття, приквітки лінійно ланцетні. Листочки оцвітини обернено яйцеподібні, 4–6 мм завдовжки, складені широким дзвоником. Зав'язь не скручена. Цвіте у червні–липні. Плодоносить у серпні–вересні. Розмножується насінням, рідше вегетативно. Насіння проростає під землею за участю

симбіотичного гриба. Надземний пагін розвивається на 9–10-й рік і через два місяці після цвітіння засихає.

Зозульки м'ясочервоні – багаторічна трав'яниста рослина, 20–60 см заввишки. Бульби 2–4-роздільні. Стебло товсте, улишене до суцвіття. Листки (4–6) ланцетні, 15–20 см завдовжки. Суцвіття – простий колос. Приквітки ланцетні, пурпурові. Квітки бузково-рожеві або м'ясо-червоні (рідше майже білі), листочки оцвітини яйцеподібно-довгасті, 5–8 мм завдовжки; середній листочок зовнішнього кола з капішоноподібно загнутою верхівкою. Губа ромбоподібна, невиразно трилопатева, із пурпурово-фіолетовим рисунком, з країв дрібнозубчаста. Цвіте у травні–липні. Плодоносить у серпні–жовтні. Поновлюється з насіння, або ризореституційним способом.

Коручка болотна (*Epipactis palustris*) – [трав'яниста рослина](#) 20–70 см заввишки, [гемікриптофіт](#). Кореневище довге, повзуче, розгалужене. Кожна особина має кілька прямих стебел блідо-зеленого або рожевуватого кольору, у верхній частині злегка опушених. [Листки](#) (4–8 штук) чергові, довгасто-яйцеподібні, ланцетні. Нижні завдовжки 10–20 см, верхні – дрібніші, за розміром наближаються до [приквітків](#). Суцвіття – нещільна багатоквіткова [китиця](#), яка складається з 6–12 квіток. Приквітки довгі, ланцетні. Квітки до 2,5 см завдовжки, звислі. Зовнішні листочки [оцвітини](#) ланцетні, 9–11,5 мм завдовжки, зеленкуваті, зсередини зеленкувато-білі або червонуваті, внутрішні довгасто-яйцеподібні, білуваті, з рожевими смужками; губа довша за зовнішні листочки оцвітини. [Зав'язь](#) веретеноподібна, коротко опушена. Насіння дрібне, схоже на пил, у кожному плоді міститься приблизно 4,5 тисячі насінин.

Коручка темно-червона (*Epipactis atrorubens*) – [трав'яниста рослина](#) 25–70 см заввишки, [гемікриптофіт](#). Кореневище коротке, товсте, горизонтальне. Стебло у верхній частині короткогустоопушене, буро-фіолетове. Сидячих [листіків](#) 5–9, вони довші за [міжвузля](#), нижні – довгасто-яйцеподібні або еліптичні, 4–8 см завдовжки, верхні – ланцетні, загострені. Суцвіття – довга (до 20 см), пряма, негуста, майже однобічна [китиця](#); вісь суцвіття густо опушена. [Приквітки](#) ланцетні. Квітки із запахом ванілі, темно-пурпурові, інколи з бурим відтінком. Листочки [оцвітини](#) і [квітконіжки](#) опушені. Листочки оцвітини до 6–7 мм завдовжки, яйцеподібні, загострені, складені широким дзвоником, внутрішні трохи коротші за зовнішні. Губа 5,5–6,5 см завдовжки, її край лійчастоподібно увігнутий, з широким переднім входом, епіхілій

серцеподібний, загострений, при основі з двома зморщеними горбочками. [Зав'язь](#) пряма, не скручена, густо опушена. Плід – [коробочка](#). Насіння надзвичайно дрібне, схоже на пил.

Любка дволиста (*Platanthera bifolia*) – багаторічна рослина висотою 25–60 см. [Бульби](#) цілісні, овальні. [Стебло](#) високе, струнке, при основі обгорнуте 2–3 бурими піхвами. [Листків](#) усього 4–6, з них 2–3 нижніх великі, еліптичні, з крилатими черешками, зближені при основі стебла і майже супротивні. [Суцвіття](#) – китицеподібний колос, циліндричне, негусте, 10–25 см завдовжки, піднесене на довгому квітконосі. [Квітки](#) великі, білі. Губа жовтуватого-зеленого кольору, довга, лінійна, спрямована донизу, значно довша за інші листочки оцвіттини, які сходяться біля верхівки. Стовпчик зігнутий, в 1,5–2 рази довший за зав'язь. Квітне у червні–липні, плодоносить у серпні–вересні. [Плід](#) – коробочка. Насіння дрібне, схоже на пилок. Розмножується насінням. Характеризується високою плодючістю (пересічно 2000 насінин на 1 рослину).

Пальчатокорінник травневий – багаторічна трав'яна рослина близько 40 см заввишки. Бульби пальчасто-роздільні. Стебло досить товсте, порожнисте, улишене до суцвіття. Листки чергові, зі стеблообгортною короткою піхвою і ланцетною плямистою пластинкою. Суцвіття колосоподібне, небагатоквіткове. Квітки коротші за приквітники, пурпурові або фіолетові. Губа коротко трилопатева, середня її лопать менша за бічні, тупа. Цвіте у травні–липні. Плодоносить у липні. Ступінь природного поновлення задовільний. Розмножується насінням, у культурі – ризостентним способом (додаток В).

Способи насіннєвого та вегетативного розмноження досліджуваних рослин КНПП «Цуманська пуца».

Прекрасні, улюблені багатьма орхідеї з давніх пір вважаються еталоном вишуканості серед квітів. Шикарні кімнатні сорти орхідей займають почесні місця у квіткарів, що ж стосується дикорослих орхідей – тут їх можна зустріти набагато рідше. Це при тому, що деякі види цих екзотичних красунь зростають у нашому кліматі.

Зозуліні черевички, булатка червона, любка дволиста і т.д. – це рослини бульби яких мають лікарські властивості, тому вони стали об'єктами збиральництва, і це призвело до скорочення їх популяцій. Сьогодні велика частина дикорослих видів орхідних занесена до Червоної книги України.

Розведення орхідей в Україні практикується поки не часто. Все ж, деякі ботаніки беруться вирощувати дані орхідеї. Зазвичай, це гібриди, які об'єднали з різними представниками дикорослих орхідей.

Дані рослини невибагливі, витривалі, довговічні, добре почувають себе в помірному кліматі, а тому підходять для використання в ландшафтному дизайні. А ще ці рослини різноманітні – з одних лише зозулиних черевичків можна зробити розкішний садок орхідей.

Розмножують орхідеї двома способами: насінням і вегетативно. Насінневий спосіб вимагає затрат зусиль і часу. У природних умовах вони розмножуються самосівом, але лише в симбіозі з особливими грибами, які називаються ендомікориза. Гриби повинні бути в субстраті лише під час проростання насіння. Перед тим, як висадити орхідею у відкритий ґрунт, їй треба дати підрости і трохи зміцніти. Для цього потрібно помістити її в особливі умови, з підбіраною температурою, складом субстрату, вологістю ґрунту і повітря. І, якщо умови будуть дотримані, то тільки через 4 роки рослини покажуть перші справжні листки.

Практика доводить, що з величезної кількості насіння проростає лише небагато, і у деяких орхідей не вистачає життєздатності, щоб дорости до садіння в сад. Так що, всім, у кого є бажання виростити садові орхідеї з насіння, потрібно запастися терпінням. Вегетативний більш простий спосіб. Але, він також вимагає великого терпіння. Пересаджувати орхідеї потрібно не частіше, ніж раз на 4 роки.

Для прикладу розмноження ми вибрали зозулині черевички, які розмножуються насінневим способом. В умовах культури задовільно розмножуються вегетативно. Кореневища розрізають на частини так, щоб на живці було не менше однієї бруньки. З 10 особин, завезених на ділянку з урочища «Кормин», вегетативним способом розмножена популяція. У черевичків зозулиних ріст і розвиток проходить значно повільніше, ніж в інших орхідей флори України. Період від проростання насіння до першого цвітіння в природних умовах триває від 15 до 18, а в культурі – до 10 років. На 1-му році [життя](#) проросток має два міжвузля і дві луски. Біля основи першої луски розвивається бічний корінець. Підземний спосіб життя проросток веде 2-3 роки. Перший зелений листок з'являється на поверхні ґрунту на 4-му, а інколи – на п'ятому році життя. На 5-6-му році розвитку на проростках з'являється до 3 міжвузль і 2–3 широких листки. З року в рік кореневище товщає і заглиблюється і кількість сплячих бруньок на ньому збільшується. Коли пробуджується кілька бруньок одночасно, тоді

спостерігається галуження кореневища. Дорослі вегетативні рослини в 3–4 стебловими листками з'являються в природі від 13 до 17, а культурі – від 7 до 9 років.

Тому вирощувати дикорослі орхідеї досить тривалий процес, тому було б краще оберігати ті рослини, які залишилися після наших втручань у природу, створити всі необхідні умови для їхнього розмноження, розповсюдження.

Рослини із родини зозуленцевих зазнають деградації (біологічного регресу).

Спостерігаючи за зростанням пальчатокорінника травневого на певній ділянці заказника «Кормин» ми відмітили, що кількість рослин даного виду на протязі досліджуваного періоду зменшилася. (додаток Д).

Встановили чинники, що сприяють зменшенню кількості популяцій видів Зозуленцевих:

- зміна клімату в бік посушливості;
- спалювання сухої рослинності;
- ущільнення ґрунту та витоптування рослин громадською худобою;
- літнє пересихання джерел, струмків, малих річок.

2.4. Рекомендації щодо охорони видів Зозулинцевих

Проводити системну просвітницьку роботу серед учнівської молоді, жителів м. Ківерці та Ківерцівського району із залученням фахівців КНПП «Цуманська пуца».

Розробити еколого-освітню листівку на тему «Збереження та примноження популяції роду Зозулинцеві» та помістити на сайт школи, міста, рвйону.

На засіданні учнівського самоврядування озвучити питання збереження орхідних на території КНПП «Цуманська пуца».

Висновки. У ході роботи було узагальнено відомості про історію опису родини Орхідних; здійснено аналіз видового складу досліджуваних видів; з'ясувано еколого-біологічні особливості зникаючих видів роду; встановлено причини скорочення видів родини Орхідних; виявлено перспективні методи розробки відтворення популяції Орхідних на території КНПП «Цуманська пуца»; розроблено рекомендації щодо охорони видів Зозулинцевих; отримані знання учні використовують у практичній діяльності.

Список використаних джерел

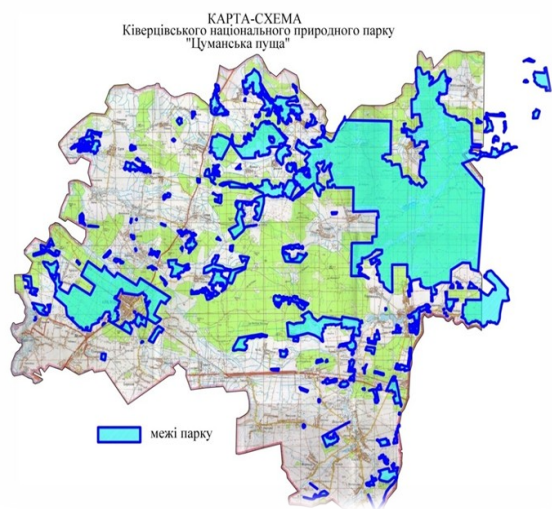
1. [Лікарські рослини: енциклопедичний довідник](#) / Відп.ред. [А. М. Гродзінський](#). – Київ : Укр. Енциклоп. ім. М. П. Бажана.
2. Черевченко Т. М., Буюн Л. І., Ковальська Л. А. Запилювальні стратегії в орхідних (Orchidaceae). Укр. ботан. журн.

3. Червона книга України. Рослинний світ. — Київ : Укр. енцикл. ім. М. П. Бажана, 1996.

5. UR : <http://dobre.stb.ua>; <http://klumba.guru>; <https://uk.wikipedia.org>; <http://jak.magey.com.ua>; <http://proroslini.ru>; <http://jak.magey.com.ua>

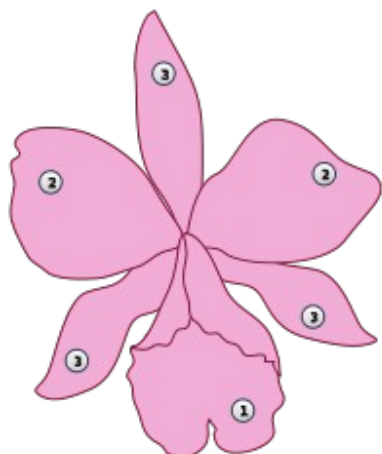
ДОДАТОК А

Карта КНПП «Цуманська пуща»

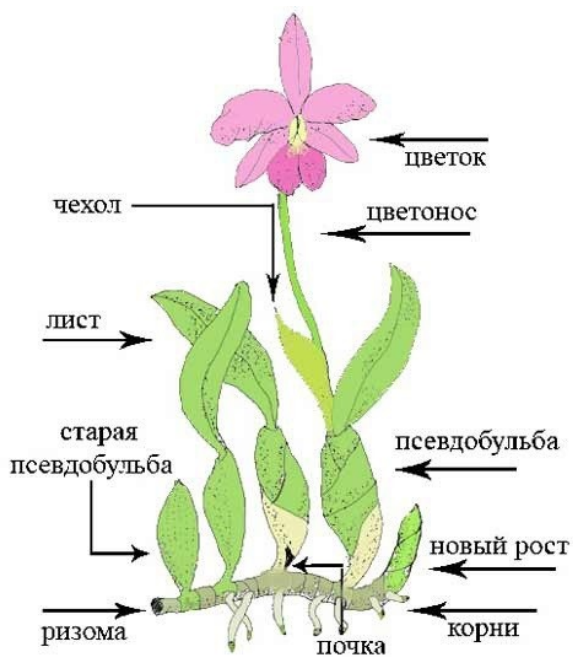


ДОДАТОК Б

Будова квітки зозулинцевих



- 1 –губа;**
- 2 –пелюстки;**
- 3 – чашолистки**



ЗОВНІШНІЙ ВИГЛЯД ДИКОРΟΣЛИХ ОРХІДНИХ



Булатка червона

Булатвеликоквіткова



Зозулені черевички Гніздівка



Зозульки м'ясочервоні



Коручка болотна Пальчатокорінник травневий



Коручка темно-червона. Любка дволиста

ДОСЛІДЖЕННЯ МІСЦЕВИХ ВОДНИХ ДЖЕРЕЛ – ЯК ЕЛЕМЕНТ ФОРМУВАННЯ ПРАКТИЧНИХ НАВИЧОК ШКОЛЯРІВ

Постановка проблеми. Вода – початок і основа життя на Землі. Потреба людини у воді величезна. Здоров'я людини може гарантувати тільки якісна питна вода, яка не містить токсичних речовин будь-якого походження, а вміст домішок відповідає санітарному законодавству. З кожним роком водні об'єкти Волині піддаються все більшому антропогенному впливу. Це стосується і джерельної води.

Актуальність роботи полягає в тому, що водні джерела змінені під впливом господарської діяльності людини, а тому потребують детального вивчення. Недоброякісна, екологічно забруднена вода є причиною майже всіх (80 %) хвороб людини. Ось чому останнім часом гідрологічні спостереження набувають особливого значення.

Мета роботи: дати оцінку природних джерел у селі Звози Ківерцівського району та сіл Олешковичі і Єлізаветин Рожищенського району, дослідити її екологічний стан.

Об'єкт дослідження: місцеві природні джерела.

Предмет дослідження: екологія місцевої джерельної води.

Для досягнення мети необхідно вирішити **завдання:** вивчити літературу, матеріали Інтернету з питань дослідження води природних джерел; зібрати оповіді старожилів про місцеві джерела; вивчити історію цих джерел; з'ясувати користь джерельної води; виявити рівень антропогенного впливу на воду джерел.

Виклад основного матеріалу. Дослідження проводились в районі сіл Звози, Олешковичі, Єлізаветин. Під час проведення досліджень була опрацьована література з даної теми, а також проведені власні спостереження.

Для отримання відомостей про джерела використовувалися матеріали шкільної екскурсії в районі сіл Звози, Олешковичі, Єлізаветин, яку було проведено в червні 2016 року. Під час екскурсії ми побували біля трьох джерел. На жаль, джерело в селі Звози, яке радувало сотні років місцевих жителів, на час нашої екскурсії, перестало дарувати свою чисту, прохолодну воду. Як вдалось виявити у людей, які проживають поблизу джерела, що вода у ньому в цьому році з'являлась лише на короткий час у березні місяці. Зі слів наших мам, бабусь раніше вода у ньому не

пропадала ніколи, таке лише почали спостерігати на протязі останніх двох років, тому воду з цього джерела ми не змогли дослідити. Також сумно було дізнатись, що вода у джерелі села Олешковичі теж зникла у серпні цього року. І зрозуміло, що нас зацікавили причини чому пересихають джерела.

У ході досліджень, проведених у місцевих школах, з'ясувалося, що діти, які вживають достатню кількість води, одержують гарні оцінки. Можливо при цьому мозок краще забезпечується кров'ю, що несе кисень, у результаті чого активізується процес мислення, краще працює пам'ять.

Всесвітня організація охорони здоров'я стверджує, що середньодобове споживання води має складати близько 2–2,5 літра. Людині, не зайнятій фізичною працею, необхідно щодня випивати 6–8 склянок води. Щорічно кожен із нас споживає близько 1000 літрів води у формі їжі і напоїв. За своє життя (приблизно за 50–60 років) людина випиває залізничну цистерну води.

Чиста вода сприяє виведенню з організму людини отруйних речовин і продуктів розкладу, окислювання і бродіння, які в шлунково-кишковому тракті є причиною самоотруєння й розвитку хвороб.

Населення села Звози, що знаходиться на території Ківерцівського району, сіл Олешковичі, Єлізаветин – Рожищенського району Волинської області, здавна використовує для пиття воду місцевих природних джерел і зараз ще сприймає джерело як символ чистоти. Яка ж насправді якість місцевої джерельної води?

Користь джерельної води. Пити чи не пити джерельну воду? Кожен хоча б раз у житті пив воду з джерела. За старих часів існувало повір'я, що, напившись джерельної води, людина здатна почерпнути силу самої землі. За загальноприйнятим визначенням, природний вихід підземних вод на поверхню – це джерело.

Джерела, свого роду показник екологічного стану того місця, в якому вони знаходяться. Звичайно не можна сказати, що вода з джерела – кришталево чиста, якщо тільки на поверхню не пробилось джерело з артезіанських глибин. У такого джерела є безсумнівний плюс – природний фільтр різних ґрунтів, який «проціджує» воду, така вода не схильна до атмосферних і поверхневих забруднень. Але є і свої мінуси. Наприклад, артезіанська вода не містить корисної органіки. Ці речовини можуть потрапити у воду лише з неглибоких шарів, оскільки провідником для них служать коріння трав і дерев, до того ж глибинні води, які залягають більш ніж на 60-метровій глибині, практично позбавлені кисню, а це підвищує ризик онкозахворювань.

Джерела мають величезне значення для підтримання водного балансу інших поверхневих джерел. Деякі з джерел представляють собою унікальну природну цінність, крім того це об'єкти пильної уваги вчених, багато з них мають значення як пам'ятки природи. До того при виникненні надзвичайної ситуації, джерело часто єдине джерело питної води.

Вода з джерела може бути не тільки прісною, але і мінералізованою. Джерельна вода доходить до нас у своїй первозданній природній формі, вона жива. Джерельна вода надходить на поверхню під тиском природних сил. У великих містах успіхом користується бутильована вода з джерел, але потрібно пам'ятати, що на етикетці з подібною рідиною обов'язково повинна міститися інформація про місцезнаходження джерела, звідки ця вода. Адже не для кого не секрет, що ця вода може бути добута з джерела, розташованого поблизу промислового об'єкта або міського звалища, така вода за своїм хімічним складом не відповідає, яка по праву називається джерельною.

Справжня ж джерельна вода зарекомендувала себе як вода, що володіє цілющими властивостями. Така вода дарує нам чисту енергію самої природи.

Чому воду з джерела пити корисно? Було з'ясовано:

- джерельна вода не хлорується, не озонується, до неї не додають різні присадки і добавки;
- природна фільтрація шарами ґрунту дозволяє їй повністю зберегти свої природні властивості;
- джерельна вода насичена киснем;
- джерельну воду не треба піддавати кип'ятінню, вона «жива».

Мінуси води з джерела:

- джерельну воду не слід зберігати більше тижня, вона втрачає свої органолептичні властивості;
- часто з-під землі б'є лише слабка цівка;
- розташування джерел у ярах або низинах.

Вода з цих джерел має цілющі властивості, але гарантувати якість і «чистоту» джерельних вод не можна, причому залежить це не тільки від життєдіяльності людини у районі від місцезнаходження джерела, але і від сезонності погодних умов. Незмінно наповнюються різними домішками джерельні води під час весняних паводків або осінніх проливних дощів. Але якщо ці природні явища роблять воду в

джерелі для пиття непридатною протягом деякого часу, то сусідство звалищ побутових відходів роблять її непридатною для пиття.

Не рекомендується зберігати воду в пластикових пляшках, особливо якщо на дні пляшки є знак PVC або цифра 3, укладена в трикутник. Найкраще набирати воду з джерела в чисту скляну тару, попередньо оброблену окропом.

Так що пити чи не пити джерельну воду – вирішувати виключно вам.

Історія місцевих джерел. Одним із джерел питної води в селах Звози, Олешковичі, Єлізаветин є облаштовані джерела на території цих сіл. Це природні джерела, які знаходяться у Звозах у їх центральній частині, у селі Олешковичі – у західній окраїні села, у Єлізаветині – у східній частині села біля річки Конопельки.

Під час екскурсії ми зустрілися з місцевими жителями, які розповіли нам про історію відкриття цих джерел. У селі Звози старожили нам розказали легенду виникнення джерела (додаток 1).

Легенда

Давно-давно це було... Жили собі чоловік і жінка, які мали дочку Катерину. Дочка була найкрасивішою у селі. Одного спекотного дня неподалік їхнього двору проїжджав козак. Дівчина набирала воду з криниці. Молодий козак зліз з коня і попросив води напитися. Катерина підійшла до козака і промовила:

– Пий, козаче, воду з нашої криниці, вона дуже прохолодна і смачна.

Козак пив воду та й очей не зводив з дівчини. Один одного покохали з першого погляду. Зустрічалися, милувалися... А одного разу дівчина сказала:

– Якщо ти мене любиш, то виконай моє бажання.

– Зроблю, як ти скажеш.

– На болоті росте дуже гарна квітка, яка вабить мене своїми пахощами, своїм таємничим шепотом. Зірви цю квітку і принеси її мені.

Козак поїхав на болото. Залишив свого вірного коня біля берізки білокорої, а сам пішов по квітку. Важко було долати цей шлях. Обережно ступав крок за кроком. Ледь-ледь дотягнувся рукою до квітки, як відчув, що під ногами земля провалилася (потрапив у трясовину). Як не намагався вирватися, а болото все більше і більше затягувало на дно.

Дівчина стояла на березі і не могла зрозуміти, що ж трапилось. І тут почула голос:

– Катерино, я тебе кохаю, але не зміг виконати твого бажання. Згадуй про мене.

Багато сліз пролила дівчина. Приходила до берізки, по щоках котилися гіркі сльози за коханим. А на тому місці, де котилися сльози, почало бити джерело. Пройшли роки, а люди й дотепер згадують дівчину й козака, коли п'ють воду з цього джерела.

У селі Олешковичі джерело було виявлено тоді, коли місцевий житель копав став на своїй земельній ділянці поблизу річки Конопельки (додаток 2). У селі Єлізаветин ми зустрілися з місцевим жителем Козярчуком Л., який розповів нам про історію відкриття джерела (додаток 3). У той період, коли будувалось смт Дубище, а воно будувалось для переселенців із Чорнобильської зони, шукали звідки провести водопостачання для цього населеного пункту. Тому в околицях його пробурювали артезіанські свердловини. І це було зроблено і біля джерела поблизу річки Конопельки у селі Єлізаветин, але потужність води виявилась недостатньою, тому на довгий час про нього забули. Лише у 2014 р. розпочалися роботи по його облаштуванню. У червні 2014 р., під час нашої екскурсії це джерело мало такий вигляд (додаток 4). Але восени джерело та територія біля нього була впорядкована (додаток 5). Також був проведений аналіз джерельної води (додаток 6).

Антропогенний вплив на воду джерел. Пересихання джерел пов'язано з тим, що:

– за останні два роки кількість опадів була найменшою за всі роки метеорологічних спостережень, а їх ведуть уже понад сто літ. Відбулася зміна гідрологічного режиму. Зими майже без снігу, який танув і наповнював водойми. Річне накопичення вологи концентрується в одному місці, і вона випадає у вигляді опадів в один день, тоді як інші території страждають від посухи. Найімовірніше, йде переформування клімату на планеті;

– через зміни клімату, зокрема потепління, що спостерігалось дотепер, почала інтенсивніше випаровуватися вода із земної поверхні. Це відбувається на фоні зменшення кількості опадів;

– велику роль відіграє й внутрішній антропогенний чинник. Ми використовуємо забагато води.

Можливо зникнення води у джерелі села Звози на протязі останніх двох років (саме стільки часу пройшло як біля джерела було викопано ставок, а раніше вода з нього збігала струмком у річку Конопельку) та води у джерелі села Олешковичі з серпня місяця 2016 р. пов'язане із тим, що саме біля цих джерел були викопані ставки. А залишилась вода у джерелі у селі Єлізаветин, яка з нього потрапляє у річку

Конопельку. Мабуть, так сама природа хоче нам показати, що людині потрібно менше втручатись.

Також ми з'ясували, що головними джерелами забруднення і забруднюючими речовинами ґрунтових вод вважають:

- неправильно розташовані звалища та інші сховища отруйних речовин;
- пестициди, що застосовуються на полях, у садах тощо;
- надлишки стічних вод та каналізаційного мулу.

Висновки. Аналіз наявної літератури з даного питання допоміг нам дізнатись яку користь приносить джерельна вода. Результати опитування старожилів та місцевих жителів нам допомогли довідатися давню легенду про виникнення джерела у селі Звози та вивчити історію місцевих джерел у селах Олешковичі та Єлізаветин. Виявлені причини пересихання джерел. Позитивним є те, що поблизу джерел:

- немає звалищ та сховищ отруйних речовин;
- на полях та у садах практично не використовують пестицидів;
- немає ніяких підприємств, які могли б скидати стічні води та каналізаційний мул.

А тому воду з цих джерел можна пити. Люди облаштували ці джерела і доглядають за ними.

Список використаних джерел

1. Голубець М. А. Актуальні питання сучасної екології. – К. : АСК, 2001. – 153 с.
2. Буйволов Ю. А. Физико-химические методы изучения качества природных вод : метод. пособ. М. : Экосистема, 2000.
3. Закон України «Про питну воду і питне водопостачання».
4. Державний стандарт «Вода питна».
5. Сорока М. Романівські джерела / М.Сорока. – Київ, 2008.
- 6.[Електронний ресурс]. – Режим доступу: (<http://uk.wikipedia.org/wiki>)

Додаток 1



Джерело у с. Олешковичі

Додаток 2



Ставок у с. Звози, в який впадало джерело

Додаток 3



Зустріч із жителем с. Єлізаветин
Л. Козярчуком

Додаток 4



Біля джерела с. Єлізаветин.
Початок облаштування, 2014 р.

Додаток 5

ДЖЕРЕЛО
с. Єлізаветин Рожицького району

Місце знаходження:
с. Єлізаветин
Рожицького р-ну
в заплаві р. Конопелька
Дебіт джерела: 0,200л/с

№	Назва показника	Фактичні дані	Граничне значення
1	Прозорість	25	30
2	Запах/вона	0,1	0,5
3	Зовнішній вигляд	9,1	10,0
4	рН	7,3	7,0
5	Амоній солений	0,21	0,5
6	Фосфор загальний	0,4	0,5
7	Натрій	8,85	0,5
8	Нітрат	0,002	0,05
9	Нітрит	1,21	0,05
10	Кислота	0,9	0,05
11	Сульфат	2,45	0,05
12	Хлорид	0,03	0,5
13	Запах загальний	0,13	0,5
14	Хром+6	0	0,05
15	Хром+3	0	0,05
16	Нікель	0	0,1
17	Марганець	0,021	0,1
18	Сухий залишок	345	1000
19	Мідь	0	10

Аналіз води біля джерела с. Єлізаветин

Додаток 6



Впорядковане місце біля
джерела
с. Єлізаветин

СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ПРИРОДНО–ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ МАНЕВИЧЧИНИ

З розвитком суспільства все більше посилюється вплив людини на природу. Наша країна має давні природоохоронні традиції, які свідчать про мудрість народу, що споконвіків глибоко розумів значення життєдайної матері-природи.

З-поміж адміністративних районів Волинської області найбільшу кількість об'єктів і площ ПЗФ має Маневицький район (56), оскільки тут зосереджено найбільше малозмінених водно-болотних, лісових масивів та озер.

Станом на 01.09.2019 року у Маневицькому районі існує 56 об'єктів ПЗФ загальною площею 13 486, 59 га. Спочатку серед природно-заповідного фонду домінували переважно дрібні об'єкти, здебільшого пам'ятки природи, менше було заказників.

За період з 1991 по 2014 роки кількість об'єктів ПЗФ збільшилась з 22 до 55, а загальна площа ПЗФ – із 1100,36 га до 13 483,68 га. [3, с. 31]

Перші заповідні території, що були утворені в 1972 році – пам'ятки природи. Остання – Указом Президента України 27.07.2016 року – ботанічна пам'ятка природи «Болітце». Існує чітка тенденція до зростання кількості та площі природно-заповідних об'єктів в межах району.

Досліджено, що сучасний природно-заповідний фонд Маневиччини нараховує 8 категорій об'єктів загальнодержавного й 48 місцевого значення. Відсоток заповідності по Маневиччині до площі району становить 6,3%, що нижче обласного показника.

Статус загальнодержавного мають Черемський природний заповідник, ландшафтні заповідники «Стохід», «Урочище джерела», «Кручене озеро», ботанічні заказники: «Софіянівський», «Урочище Суничник», загально-зоологічний заказник «Рись», ботанічна пам'ятка природи «Болітце» [2, с. 100].

Кількість територій та об'єктів місцевого значення – 48 одиниць загальною площею 8316,39 га, або ж 66,6% площі природно-заповідного фонду. Особливо цінною для Маневиччини є пам'ятка природи «Оконські джерела». Найбільша

кількість об'єктів природно-заповідного фонду місцевого значення – це заказники (48), із них ландшафтних – 7, лісових – 8, ботанічних – 6, загальнозоологічних – 7, орнітологічних – 4, гідрологічних – 2, пам'яток природи – 13, заповідних урочищ – 1. У Маневицькому районі немає лише окремих категорій заповідних територій, зокрема дендрологічних парків, ентомологічних і палеонтологічних заказників, які передбачені чинним законодавством. Відсутність іхтіологічних та загальногеологічних заказників унеможливує повноцінне збереження окремих цінних водойм для охорони аборигенної іхтіофауни і збереження окремих геологічних, геоморфологічних комплексів (дюни, ками, морени тощо).

Перлиною Волинського Західного Полісся є Черемський природний заповідник, створений Указом Президента України від 19 грудня 2001 року на базі Черемського заказника загальнодержавного значення; орнітологічного заказника місцевого значення «Карасинський ялинник». Із загальної площі 2979,9 га зарезервованої території болота становлять 36,54 %. Заповідник являє собою природно-територіальні комплекси, де збереглися антропогенні мало порушені суцільні лісові масиви, які з усіх боків оточують унікальне відкрите дуже зволене мезотрофне болото Черемське. Назва «Черемське» (місцева назва «Чірмуське») походить від рослини чемериці, яка трапляється на болотах та в його околицях.

До Червоної книги України занесено 62 види рослин. Найпершим видом рідкісних рослин стала шейхцерія болотна – символ заповідника. На території ростуть смілка литовська, альдрованда пухирчата, зозуліні черевички справжні, глід український, козельці українські, дикран зелений, жировик Лезеля, сон широколистий, льонолижник. Вони занесені до Європейського Червоного списку рослин та до Додатку №1 Бернської конвенції [1, с. 78].

Нині на території заповідника можна зустріти 72 види рідкісних тварин, занесених до Червоної книги України.

Унікальними на Маневиччині є природні комплекси: ріка, десятки її рукавів, заплавні ліси заказника «Стохід»; лісове болото, озеро, прилеглі до нього борові піски зосереджені в заказнику «Кручене озеро»; заказник «Урочище джерела» привертає увагу високо бонітетними ялино-вільховими лісами й 12-ма джерелами.

Орнітологічні заказники «Чорний бусол», «Чорна долина» – місця розмноження лелеки чорного, глушців, тетеруків.

У 2018 році було розроблено 10 проектів щодо створення нових територій та об'єктів ПЗФ району. Орієнтовна площа понад 2000 га. На даний час проводиться робота із встановлення землевласників і землекористувачів запропонованих під заповідання територій.

Проте ще не всі території, які заслуговують на увагу, перебувають під охороною держави. Це стосується передусім розширення Черемського природного заповідника, утворення ПЗФ у межах водно-болотних угідь, які мають міжнародне значення, у заплавах річки Стохід.

Для того, щоб мережа природоохоронних територій Маневицького району ефективно виконувала функції збереження та відтворення біорізноманіття потрібно здійснити низку конструктивних заходів: 1) підвищити коефіцієнт заповідності до науково-обґрунтованої норми не тільки шляхом створення нових ПЗТ, а й розширенням площі уже існуючих до екологічно стабільної; 2) збільшити поінформованість населення про самі об'єкти ПЗФ, правила поведінки на їхній території; 3) проводити постійні роботи з благоустрою об'єктів ПЗФ; 4) провести інвентаризацію порушених земель для їхньої ренатуралізації, здійснювати ренатуралізацію водно-болотних комплексів, відпрацьованих торфовищ; 5) узгодити земельне, лісове, природоохоронне законодавство та законодавство про місцеве самоврядування у частині заповідної справи. Вирішення цих проблем потребує внесення відповідних змін до чинного законодавства та розробки нових законодавчих актів.

Список використаних джерел:

1. Мельник В., Бірюліна О., Пащук С. Земля Чірмуса і Оха. Луцьк: Волиньполіграф, 2016. – 100 с.
2. Кудрик В. Природоохоронні об'єкти Маневицького району. Минуле і сучасне Волині та Полісся: історія сіл і міст Західного Полісся. Маневиччина: Матеріали XIII Волинської наук. історико-краєзнавч. Конф. Снт. Маневичі – с.Кукли, 14 квітня 2004 р. – Луцьк, 2004. – 150 – 152 с.
3. Природно-заповідний фонд Волинської області (Огляд територій і об'єктів природно-заповідного фонду в розрізі районів) упоряд. : М. Химин та ін. – Луцьк: Ініціал, 1999. – 48 с.

Лариса МОТРУНЧИК,

загальноосвітня школа І–ІІІ ступенів с.Велика Осниця Маневицького району

ДОСЛІДЖЕННЯ НА ЕКОЛОГІЧНІЙ СТЕЖЦІ

Перші кроки до пізнання таємниць природи діти роблять у школі. Але тільки за партою близько познайомитись з природою, по-справжньому полюбити й зрозуміти її не можна. Знання, здобуті в школі, треба енергійно підкріплювати справою, практичною роботою, адже навички самостійно здобувати нові знання, застосовувати їх в реальному житті, вміння критично мислити – це і є суть якісної освіти в сучасному розумінні. Для цього в нашій школі створено дві екологічні стежки. Одна – околиця села, інша – в межах ландшафтного заказника «Осницький заказник» (ст. 53 Закону України про природно-заповідний фонд України; рішенням обласної ради від 27.12.2006 року № 7129 створено ландшафтний заказник місцевого значення з метою збереження низькобонітетного заболоченого соснового насадження віком 80 років, де зростає журавлина звичайна, осока стрункокоренева, багно звичайне, сфагнові мохи, плаун колючий, плаун двогострий, плаун булавоподібний, гніздяться лелека чорний, пугач. Квартал 31–35, 39–42, 46–47, квартал 27–28, 27, 35–39, 41–42 Осницького лісництва. Площа 1400,2 га). Памятка природи місцевого значення – «Дуб звичайний – 1», квартал 37 Осницького лісництва, площа 0,01 га. (затверджена рішенням обласної ради № 225 від 11.08.1972 р.).

До складу заказника «Осницький» увійшли раніше утворені заказники «Малоосницький», «Великоосницький» та «Осока». До 65% вкритої лісом площі становлять соснові насадження віком близько 30–60 років. Вони слугують притулком для багатьох видів тварин. У північно-східній частині заказника ростуть найстаріші ліси віком 80–120 років. Найбільш поширені сосняки зелено-мохові та вересові. Значну роль відіграють березові та вільхові ліси, які займають 20 % загальної площі лісу. Вони зазвичай розміщені у пониженнях, навколо великих боліт.

Заказник в першу чергу створювався для охорони болотних угідь як акумуляторів вологи та збереження середовища життя численних видів рослин і тварин, чимало з яких мають практичне значення як лікарська сировина, ягідники, мисливська дичина. У рослинному покриві боліт переважають вільха, очерет, рогіз, осока, хвощ болотний, сфагнові мохи, лікарські рослини: брусниця, журавлина болотна, мучниця звичайна (ведмежі вушка). Зустрічається тут рідкісна комахоїдна рослина – росичка. В межах заказника найстаріші ліси знаходяться у 31, 32, 35, 42, 45 кварталах, вік їх становить 60–80 років. Ліс – складний природний комплекс, що являє собою тісне співжиття дерев'янистої і трав'янистої рослинності з тваринним світом, мікроорганізмами,

ґрунтом. У заказнику створено екологічну стежку протяжністю два кілометри. Її основні завдання:

- залучення учнів до вивчення і збереження природи рідного краю;
- формування навичок дослідницької діяльності учнів;
- виховання екологічної культури школярів;
- розвиток у підлітків почуття причетності до екологічних проблем.

Розроблено маршрут екологічної стежки. На маршруті виділено п'ять зупинок.

Зупинка 1. Віковічний дуб.

Учні ознайомлюються з пам'яткою природи місцевого значення – дубом, який має більше 200 років. Визначають його обхват, діаметр, висоту. З'ясовують видовий склад деревних порід та трав'янистих рослин. Дослідження видового складу птахів.

Зупинка 2. Осока.

Ознайомлення з ландшафтом, визначення переважаючої рослинності. Порівняння екосистем болота і сосняка зелено-мохового.

Зупинка 3. Привільська.

Вивчення антропогенного впливу на болотні угруповання. Зміна ландшафтів. Вивчення видового складу рослинного і тваринного світу. Значення боліт у природі. Причини набуття ознак ксерофітизації багном болотним та іншими болотними рослинами.

Зупинка 4. Боброва хата.

Вивчення особливостей поведінки та будівничої діяльності бобрів. З'ясування ролі бобрів у природі. Харчова база бобрів.

Зупинка 5. Таємниці плаунів.

Ознайомлення із зовнішньою будовою плауна булавовидного та плауна двогострого. З'ясування особливостей розмноження плаунів. Чому вони віднесені до рідкісних рослин? Червонокнижний плаун колючий. Вивчення лікарських рослин.

Це лише невелика частина завдань для роботи на екологічній стежці ландшафтного заказника «Осницький», адже тут проводяться навчальні екскурсії з метою вивчення сезонних явищ природи; розпізнавання отруйних рослин; ознайомлення з біогеоценозами; ведуться фенологічні спостереження, проводяться заходи з охорони первоцвітів. Також важливе місце займає науково-дослідницька діяльність. Зокрема вже десять років учні нашої школи здійснюють моніторинг популяцій плауна двогострого та мучниці звичайної, які в наших лісах стали рідкісними через велику

популярність їх лікарських властивостей. Досліджуючи видовий склад рослин в одному з кварталів заказника, навесні 2019 року, школярі виявили ще два види плаунів – це плаун колючий, котрий занесений до Червоної книги, та плаун булавовидний. Використовуючи дані, отримані під час екскурсій кілька років тому, учні нашої школи підготували дослідницький екологічний проект «Вплив бобрів на формування екосистеми». На часі дослідження видового складу рослинності в урочищі «Осока» з метою: виявлення рідкісних видів – любки дволистої та зозулинця болотного; в'яснення причин збіднення ресурсів лікарських рослин; визначення ризиків існування ландшафтної заказника «Осницький». Екологічна стежка природно-заповідного фонду справді може стати своєрідною навчальною лабораторією у природі, де створюються умови для виконання системи завдань, які організовують і спрямовують діяльність учнів у природному оточенні. Тут теоретичні знання про навколишнє середовище, які учні отримали на уроках з різних дисциплін, закріплюються практичними вміннями і навичками.

Список використаних джерел

1. Атлас Волинської області. Москва, Просвещение, 1990 г.
2. Білявський Г. О., Фурдуй Р. С. Основи екологічних знань. Київ : Либідь, 1997.
3. Бровдій В. М. та ін. Охорона природи. Київ : Генеза, 1997.
4. Гриб А. Є. Екскурсії в природу. Тернопіль : Підручники і посібники, 2005.
5. Коцун Б. Б., Кашуба Л. І. Природа Волині. Тернопіль, 2001.
6. Мамчур Є. І. Дослідницька екскурсія екологічною стежкою. *Біологія* № 13, 2008.
7. Ярова Н. Ф. Екологічна стежка – одна із форм організації позакласної роботи з географії. *Географія* 2011. № 5, березень.

Лілія СЕМЕНЮК,

керівник Троянівського шкільного лісництва,

вчитель біології і екології ОЗ «ЗОШ І–ІІІ ст. с. Троянівка»

Маневицького району Волинської області

ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНИЙ ФОНД ТРОЯНІВСЬКОГО ЛІСНИЦТВА ДП «ГОРОДОЦЬКЕ ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО»

У сучасних умовах розвитку людської цивілізації проблема взаємодії суспільства і природи набуває важливого значення. Людство почало усвідомлювати, що посилення

впливу на довкілля може стати безконтрольним і загрожуватиме існуванню всієї цивілізації. Важливе значення у подоланні екологічної кризи, на думку науковців, належить освіті й педагогіці, зокрема середній освіті, що покликана формувати екологічну культуру, фундаментальні екологічні знання, екологічне мислення і свідомість, що ґрунтуються на бережливому ставленні до природи, як унікального ресурсу.

Саме шкільній екологічній освіті сьогодні належить провідне місце серед складових принципів створення фундаменту екологічної безпеки України. Результатом набуття екологічної компетентності підростаючим поколінням є усвідомлення первинності законів природи по відношенню до соціальних законів, розуміння взаємної залежності та впливу суспільства і природи, власної відповідальності за екологічні проблеми не лише свого регіону проживання, а й світу загалом.

Основою екологічної компетентності є екологічні знання, досвід практичної діяльності в довкіллі. Набуті екологічні знання є власним надбанням особистості, вони формуються під впливом екологічної інформації. Таку інформацію учні отримують на заняттях із природничих предметів. Значною мірою звичайно на уроках біології та під час занять гуртка «Шкільне лісництво».

Основу діяльності Троянівського учнівського лісництва складає організація навчально-виховного процесу, експериментальної і дослідницької роботи та продуктивної праці учнів. Шкільне лісництво працює на виділеній території Троянівського лісництва Городоцького державного лісогосподарського підприємства, яка поділена на обходи, що закріплюються за лісниками шкільного лісництва. Впродовж кожного навчального року вихованцями гуртка виконуються різні види робіт, але однією з найважливіших є науково-дослідницька робота.

Відомо про загальне погіршення екологічної ситуації в Україні та глобальні зміни клімату, які негативно впливають на природні екосистеми, в тому числі й на природно-заповідні території.

Дослідження природно-заповідного фонду Волинської області здійснював М. Химин, який частково висвітлив питання фрагментального дослідження флори та фауни, виділив перспективи розвитку ПЗФ, пов'язані з цим проблеми та окремі заходи їх охорони [12]. Проте питання заповідних територій окремих регіонів Волині потребує подальшого вивчення.

Справедливо вважається, що найближче докільля учень має знати краще, ніж іншу екологічну проблематику. Тому школярі велику увагу звернули на дослідження сучасного стану екосистем об'єктів природно-заповідного фонду місцевого лісництва.

На території Троянівського лісництва ДП «Городоцьке ЛГ» на даний час є 3 природно-заповідні об'єкти.

Об'єкти ПЗФ Троянівського лісництва ДП «Городоцьке ЛГ»

Об'єкт ПЗФ	Площа, га	Категорія (значення)	Місцезнаходження території	Рішення про створення	Дата створення
<i>Кручене озеро</i>	75,9	Ландшафтний заказник загальнодержавного значення	Кв. 28, вид. 22, 23; кв. 29, вид. 5	Указ Президента України № 750/94	10.12.1994
<i>Лазниця</i>	842,8	Загальнозоологічний заказник місцевого значення	Кв. 1, вид. 1 –3, 6; кв. 2, вид. 1, 2, 7 – 12, 18 –21	Рішення обласної ради № 4/5	03.12.2003
<i>Озеро Болоцьке</i>	9,5	Гідрологічний заказник місцевого значення	Кв.43	Рішення обласної ради № 27/64	31.07.2014

«Кручене озеро» є одним із заказників загальнодержавного значення в Україні. Створений згідно з Указом Президента України від 10 грудня 1994 року, № 750/94. Об'єкт знаходиться під охороною держави від дати свого заснування [2 – 12].

Розташовується заказник між двома населеними пунктами Маневицького району Волинської області – на схід від села Троянівка і на північний захід від села Череваха. Заказник знаходиться неподалік із Черемським заповідником. Загальна площа заказника становить 75,9 га. На території заказника знаходиться однойменне Кручене озеро (за назвою якого і було вирішено назвати заказник), яке є досить замшілим і місцями переходить в болотисту місцевість. Саме озеро знаходиться в гущавині лісу. А підхід до нього оточений не піщаним берегом, а мохом. Так що дістатись до озера, не замочивши ніг, досить важко.

З 1994 року заказник знаходиться у відомстві ДП «Городоцьке ЛГ» Волинського управління лісового та мисливського господарства, яке забезпечує охорону заказника,

а також займається вирішенням усіх організаційних питань, пов'язаних з діяльністю заказника. Заповідна територія створена з метою охорони унікальних видів рослин та тварин цієї місцевості.

Під охороною-природний комплекс, в який входить лісове замулене озеро, що переходить у болото, покрите низькорослою сосною, а також лісові ділянки (сосново-березові з домішкою дуба віком до 70 років). Зростає низькоросла сосна, а також рідкісні види рослин, занесених до Червоної книги України: вовча ягода пахуча, журавлина дрібнопліва, береза низька і верба чорнична [13].

Із плазунів у значній кількості зустрічається ящірка, вуж звичайний, черепаха болотяна, гадюка, мідянка та веретільниця ламка. Із земноводних звичайними є ропухи, жаби та ін. Орнітофауна представлена унікальними «червонокнижниками» – дятлом трипалім, пугачем, глушцем та зміїдом. Тут зустрічаються лось, козуля, дикий кабан, заєць-русак, білка, лисиця, вовк.

Вихованцями Троянівського учнівського лісництва здійснено цілий комплекс польових робіт з фітосанітарного моніторингу в межах лісових угідь ландшафтного заказника загальнодержавного значення «Кручене озеро» протягом 2016–2018 років (дослідницька робота додається).

Актуальність теми даного дослідження полягала у врегулюванні проблеми збереження та охорони цінних деревостанів лісових угідь ландшафтного заказника загальнодержавного значення «Кручене озеро».

Згідно нашої робочої **гіпотези**, боротьба із шкідниками на території об'єкту природно-заповідного фонду має проблемний характер, адже законодавство забороняє тут будь-які санітарні рубки. Існує реальна загроза існуванню заказнику.

Метою роботи було проведення моніторингу видового складу шкідливої ентомофауни основних деревних порід та встановлення негативного впливу шкідливих комах на стан хвойних і листяних лісів ландшафтного заказника «Кручене озеро».

Досягнення поставленої мети зумовило вирішення наступних **завдань**:

- встановити видовий склад шкідливої ентомофауни хвойних та листяних лісів на території дослідження;
- визначити домінуючі групи комах-шкідників;
- розглянути біологічні та біотопічні особливості зареєстрованого ентомонаселення;

- з'ясувати вплив екологічних факторів на розвиток шкідливих комах;
- проаналізувати динаміку результатів фітосанітарного моніторингу;
- розробити екологічний прогноз та практичні рекомендації щодо подальших заходів охорони лісових фітоценозів досліджуваної території.

Об'єкт дослідження: комахи-шкідники лісових біоценозів лісів ландшафтного заказника Кручене озеро.

Предмет: таксономічні групи комах-шкідників, закономірності формування їх видової різноманітності та оцінка їхнього впливу на хвойні й листяні деревні породи.

Учнями було здійснено еколого-фауністичні, монографічні та біотичні дослідження з вичення шкідливих комах лісу.

Насамперед, старанно вивчили територію дослідження, застосовуючи метод маршрутного обстеження. Було складено карту-схему маршрутів спостережень, що проходили через всі біотопи території вивчення.

Вивчивши район дослідження, розпочали другий етап роботи – візуальні методи виявлення видового складу комах-шкідників. Відвідуючи різні біотопи території дослідження, склали список усіх помічених під час екскурсії видів. Для визначення видової належності комах враховували особливості їхньої біології та циклу перетворення (яйце, личинка, лялечка, імаго), а також ентомологічних пошкоджень пагонів, стовбурів, шишок, хвої та листя [1; 3; 4; 6; 8; 9]. Спостереження за поведінкою комах починали ранньої весни та проводили систематично.

Залежно від місця поселення шкідника та пошкодження ним різних органів дерев, методи обліку були різними [7]. Зокрема, для виявлення шкідників, що зимують або розвиваються в ризосфері кореневої системи, користувалися методом ґрунтових розкопок. Ґрунтові проби відбирали в об'ємі 0,25 м³.

Стовбурових шкідників виявляли за допомогою скелетних гілок і отворів з викидами червоточини на пошкоджених деревах. Особливу увагу звертали на хвою, відшукували комах на повалених деревах.

Під час спостережень за комахами, дотримувались наступних правил: спостереження проводили тихо, не створюючи шуму в лісі; визначали тип пошкодження деревини; вивчали екологію комах; слідкували за їхньою активністю у різну погоду тощо. Дані спостережень аналізували і робили висновки про місце та екологічне значення комах у природі. Застосовували ручний збір матеріалу на різних ділянках маршруту, який прокладали таким чином, щоб максимально охопити

різноманітні біотопи в околицях стаціонару із пошкодженими деревостанами. Визначення комах проводилося за ілюстраційним матеріалом лісової ентомології (Завада, 2017) та визначником О. Г. Радченка (Радченко, 2002). За допомогою бусольової зйомки та основних нормативів обліку лісових ресурсів лісотаксаційного довідника [5], визначали масштаби «хворого» лісу.

Крім цього, було використано матеріали обстежень фітосанітарного стану хвойних та листяних насаджень лісівників Троянівського лісництва.

В цілому проведено 9 екскурсій, всього для збору фактичного матеріалу було закладено 6 маршрутів, учнями зібрано матеріал про 24 види комах-шкідників лісу. Вони належать до 12 родин та 3 рядів: Лускокрилі (Lepidoptera), Жуки (Coleoptera) і Перетинчастокрилі (Hymenoptera). Найбільшим видовим різноманіттям представлений ряд Жуки (Coleoptera), представники якого зустрічаються практично у всіх біотопах, менше видів серед Лускокрилих (Lepidoptera), одним видом представлений ряд Перетинчастокрилі (Hymenoptera).

Проаналізувавши динаміку розвитку шкідливих комах, екологічний прогноз виявився загрозливим для існування соснових насаджень – площі з пошкодженими деревостанами збільшуються стабільними стрімкими темпами. Для підтримки збереження хвойних та листяних лісів на території ландшафтного заказника «Кручене озеро» розроблено загальну стратегію оптимізації середовища. Важливим кроком до збереження цінного заповідного об'єкта учнями розроблено ряд природоохоронних заходів.

У подальшому є перспективи вивчення особливостей біології шкідливої ентомофауни усіх лісових екосистем для створення колекції та передачі її в науково-дослідні установи.

Окрім вищезгаданого дослідження членами Троянівського шкільного лісництва здійснювались дослідницькі роботи на теми: «Вивчення цінної флори й фауни водно-болотних угідь Болоцького озера», «Дослідження ентомофауни лісових масивів ландшафтного заказника «Кручене озеро», «Сучасні технології лісового насінництва», «Природне поновлення сосни звичайної в умовах Троянівського лісництва» тощо.

Учні володіють досить великим об'ємом екологічних знань, із задоволенням організовують, проводять і приймають участь у різноманітних акціях, вікторинах та конкурсах.

Щороку вихованці нашого шкільного лісництва беруть активну участь у Всеукраїнському юнацькому фестивалі «В об'єктиві натураліста», «До чистих джерел», «Вчимося заповідувати», «Турбота молоді тобі, Україно», «Мій рідний край – моя земля», «Біощит» тощо.

У 2018/2019 н. р. Шкода Анастасія (11 клас) – переможець обласного етапу Всеукраїнського конкурсу «Вчимося заповідувати» та має 2 місце у Всеукраїнському конкурсі винахідницьких та раціоналізаторських проектів еколого-натуралістичного напрямку (очний захист) у м. Києві (додаток 1).

У червні нинішнього року команда Троянівського учнівського лісництва зайняла друге місце в обласному зльоті учнівських лісництв, який проходив на базі лісового коледжу ім. В. Сулька у смт Шацьку.

Учні продовжують здійснювати моніторинг за флористичним та фауністичним станом на території Троянівського лісництва, дані спостережень викладають у своїх наукових роботах. Також учні нашого шкільного лісництва із почуттям великої відповідальності та обов'язку підключаються до акцій «Майбутнє лісу в твоїх руках» і «Ліси для нащадків», головною метою яких є виховання господаря, здатного працювати в умовах ринкової економіки, формування творчої працелюбної особистості, економічної і екологічної культури особистості.

Список використаних джерел

1. Аристова А. І. Стовбурові шкідники сосни у насадженнях Луганської області [Текст] / А. І. Аристова, Ю. Є. Скрильник // Захист рослин у ХХІ столітті: проблеми та перспективи розвитку : матеріали між-нар. наук.-практ. конф., присвяченої 80-річчю з дня заснування факультету захисту рослин ХНАУ ім. В. В. Докучаєва. – Х., 2012. – С. 12–13.

2. Андросчук І. В. Охорона природи Волині / І. В. Андросчук, К. А. Сологор, В. В. Фалюш. Луцьк : [б.в.] 1994. – 82 с.

3. Завада М. М. Лісова ентомологія / М. М. Завада. – К. : Видавн. дім «Вініченко», 2017. – 380 с.

4. Зінченко, О. В. Вплив стовбурових шкідників на ріст та стан соснових насаджень Лівобережного Лісостепу : автореф... дис. канд. с.-г. наук: 06.03.03 / О. В. Зінченко; УкрНДІЛГА. – Х., 2014. – 20 с.

5. Кашпор С. М. Лісотаксаційний довідник / С. М. Кашпор, А. А. Строчинський. – К. : Видавн. дім «Вініченко», 2013. – 496 с.

6. **Коленкіна М. С.** Сезонний розвиток личинок соснових пильщиків у соснових насадженнях Луганської області / М. С. Коленкіна // Вісн. ХНАУ (Серія «Фітопатологія та ентомологія»). – 2010. – № 10. – С. 59–66.

7. **Мешкова В. Л.** Методологія проведення обліків чисельності лісових комах / В. Л. Мешкова // Вісн. ХНАУ (Серія «Ентомологія і фітопатологія»). – Х., 2006. – № 12. – С. 50–60.

8. **Мешкова В. Л.** Поширеність короїдів коренежилів у культурах сосни, створених на зрубках / В. Л. Мешкова, І. М. Соколова // Вісн. ХНАУ. Серія «Ентомологія та фітопатологія»). – 2007. – № 7. – С. 115–120.

9. **Мешкова В. Л.** Чинники мінливості критичної чисельності комах – хвоєлистогризів / В. Л. Мешкова // Вісн. ХНАУ (Серія «Фітопатологія та ентомологія»). – 2010. – № 1. – С. 85–90.

10. **Садова М. У.** Маневиччина – краса Волинського Полісся / М. У. Садова, П. М. Хомич. – Луцьк : [б.в.] 2004. – 38 с.

11. **Сівак В. К.** Заповідна справа : Навч. посіб. / В. К. Сівак, В. Д. Солодкий. – Чернівці : Зелена Буковина, 2001. – 208 с.

12. **Хими М.** Природно-заповідний фонд Волинської області (Огляд територій і об'єктів природно-заповідного фонду в розрізі районів) / М. Химин. – Луцьк : Ініціал, 1999. – 48 с.

13. **Червона книга України. Рослинний світ.** – К. : Укр. енцикл., 1994. – 464 с.

Додаток 1



Людмила МАТВІЙЧУК,

доктор екологічних наук, професор, Луцький національний технічний університет;

Тетяна ГРЕБЕНЮК, методист відділу природничих дисциплін,

Волинський інститут післядипломної педагогічної освіти

РОЛЬ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНИХ ТЕРИТОРІЙ ВОЛИНСЬКОЇ ОБЛАСТІ У РОЗВИТКУ ТУРИСТИЧНОЇ ГАЛУЗІ

Роль природно-заповідних територій у туристичному розвитку регіону надзвичайно важлива так як основою регіональної організації туризму є наявність на цій території відповідних природних ресурсів та умов. Порівняно інтенсивний розвиток туризму призводить до більш інтенсивного, використання природно – ресурсного потенціалу загалом та природоохоронних об'єктів зокрема і потребує детального дослідження та прогнозування.

Проблемні питання, пов'язані з вивченням природно-заповідних територій для цілей туризму та рекреації, є предметом дослідження багатьох науковців: Бейдика О. О., Волошина І. М., Ільїна Л. В., Кифяка В. Ф., Мельника Л. Г. та ін. Однак неоднозначність наукових підходів до можливостей використання природно-заповідних територій для потреб туризму в регіоні вимагає подальших досліджень.

Для туристичної діяльності підходять багато регіонів України та Волинська область не є винятком. Значну частину області займають території природно-заповідного фонду, найбільшими з них за площею є: Шацький національний природний парк, національний природний парк «Прип'ять–Стохід», національний природний парк «Цуманська пуца» та ін. Ці території придатні для організації пізнавального, оздоровчого, етнічного, водного, екологічного, активного та інших видів туризму (табл. 1).

Природоохоронні території є вагомою складовою розвитку туристичної галузі в регіоні. Через національний природний парк «Прип'ять–Стохід» проходить чимало туристичних маршрутів, наприклад, кінний «Поліськими нетрями», водні маршрути «Прип'ятські мандрі» та «Чарівний світ Полісся», тощо. На території національного природного парку облаштовано ряд екологічних стежок: «Старий парк над Стоходом», «Стежина веде вздовж Стоходу», «Забутими стежками Полісся». На території також розташовується понад 20 рекреаційних пунктів для відпочинку туристів. Для популяризації розвитку туризму, щорічно проходить фестиваль з

екстремального водного туризму «Поліська регата» та турнір з ручного сінокосіння низинних боліт «Українська косовиця».

Таблиця 1

Найбільші природоохоронні території, що використовуються в туристичній галузі Волинської області [1]

Назва об'єкта	Характеристика
Національний природний парк «Прип'ять–Стохід»	Розташований у Любешівському районі, загальна площа парку становить 39315,5 гектара. Створений з метою збереження, відтворення та раціонального використання типових і унікальних природних поліських комплексів, які мають важливе природоохоронне, рекреаційне та оздоровче значення; підвищення рівня екологічної свідомості населення
Національний природний парк «Цуманська пуца»	Розташовується в межах Ківерцівського району, площа парку становить 33 475,34 гектара земель. Створений з метою збереження цінних природних та історико –культурних комплексів. Характеризується різноманітністю ландшафтів, представників флори та фауни
Шацький національний природний парк	Розташовується у Шацькому районі, загальною площею 32 515 гектара. Був створений з метою збереження унікальний природних комплексів, які мають особливу природоохоронну, оздоровчу, історико-культурну, наукову, еколого – освітню та естетичну цінність
Черемський природний заповідник	Розташований в Маневіцькому районі, площа заповіднику становить 2975,7 гектара. Створено з метою збереження типових та унікальних природних комплексів Українського Полісся

В національному природному парку «Цуманська пуца» розроблено відомий пішохідний маршрут, який бере свій початок від смт. Цумань до заказнику «Чортове болото» та через річку Кормин до села Берестяне, протяжністю близько 40 кілометрів. Крім того, парком проходить кінний туристичний маршрут від села Котів до урочища «Чисте болото», загальна довжина якого близько 15 км.

На території Шацького національного природного парку розроблено дві екологічні стежки «Лісова пісня» та «Світязянка», протяжність яких складає понад 5 кілометрів кожна та облаштовано 5 рекреаційних пунктів, а саме «Незабудка», «Запісочне», «Полісянка», «Перемут» та «Турист». Туристам надається різноманітний спектр додаткових послуг таких як, кінні прогулянки, прокат човнів та катамаранів, рибальського спорядження, велосипедів, подорожі під вітрилами на яхті та інше.

Крім того, важливий вплив на використання природно-заповідних територій регіону для туристичних цілей здійснюють транскордонні програми, які сприяють

створенню та реалізації проектів у туристичній сфері. Найбільша кількість успішних проектів такого спрямування реалізовано в рамках Програми транскордонного співробітництва «Польща–Білорусь–Україна 2014–2020». Так, в рамках Програми вже реалізовано проект «Створення інформаційного комплексу у сфері транскордонного екологічного туризму у Єврорегіоні Буг». Завдяки проекту було створено транскордонний туристичний кластер, 3 пункти прокату спорядження та 5 пунктів туристичної інформації при Національних природних парках та інших об'єктах природно-заповідного фонду. Учасниками проекту розроблено 7 новітніх туристичних маршрутів, в яких використовуються популярні види туризму зокрема, це пішохідні, велосипедні і каякові шляхи, які розташовані на території природно-національних парків. Маршрути проходять територією природно-заповідного фонду Волинської області зокрема такими об'єктами як: Національні природні парки «Прип'ять–Стохід» та «Цуманська пуца», Шацький національний природний парк, Черемський природний заповідник та ін.

Отже, Волинська область має значну кількість об'єктів природно-заповідного фонду та сприятливі умови для розвитку багатьох напрямків туристичної діяльності.

Список використаних джерел

1. Матвійчук Л. Ю. Сільський зелений туризм як фактор регіонального розвитку: методологічний аспект та практичний досвід: монографія / Л. Ю. Матвійчук, І. В. Тищук – Луцьк: РВВ Луцького НТУ, 2017. – 260 с.

2. Програма розвитку туризму та рекреації у Волинській області на 2016 –2020 роки [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://volynrada.gov.ua/session/4/10-0>.

Ірина НЕТРОБЧУК,

кандидат географічних наук, доцент;

Мирослава ЗАБОКРИЦЬКА,

кандидат географічних наук, доцент

Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки

ПРО ПРИРОДНО–ЗАПОВІДНІ ТЕРИТОРІЇ ТА ОБ'ЄКТИ В МЕЖАХ БАСЕЙНУ РІЧКИ ЦИР У ВОЛИНСЬКІЙ ОБЛАСТІ

В межах басейну р. Цир на території Волинської області знаходиться 11 природно-заповідних територій та об'єктів, які мають статус місцевого значення: 10 заказників (серед

них – 2 лісових, 1 ландшафтний, 7 гідрологічних) та 1 ботанічна пам'ятка природи (табл. 1).
Загальна площа заповідних територій та об'єктів місцевого значення сягає 4488,5 га.

Таблиця 1

Природно-заповідний фонд басейну р. Цир

№ з/п	Категорія та назва об'єкта природно-заповідного фонду	Площа, га	Адміністративне розташування та місцезнаходження об'єкта ПЗФ
1	Ландшафтний заказник «Святобузаківський»	2704,9	Камінь-Каширський район, ДП СЛАП «Камінь-Каширськагроліс»
2	Лісовий заказник «Силікатний»	40,7	Камінь-Каширський район, ДП СЛАП «Камінь-Каширськагроліс»
3	Лісовий заказник «Діброва»	4,5	Камінь-Каширський район, ДП СЛАП «Камінь-Каширськагроліс»
4	Гідрологічний заказник «Озеро Лука»	59,8	Камінь-Каширський р-н, с. Грудки
5	Гідрологічний заказник «Озеро Озюрко»	6,9	Камінь-Каширський р-н, ДП «Камінь-Каширське ЛГ»
6	Гідрологічний заказник «Цир»	49,5	Камінь-Каширський р-н, ДП «Камінь-Каширське ЛГ»
7	Ботанічна пам'ятка природи «Клітицький ялинник»	2,2	Камінь-Каширський р-н, ДП «Камінь-Каширське ЛГ»
8	Гідрологічний заказник «Цирський»	210	Любешівський р-н, с. Цир
9	Гідрологічний заказник «Бірківський»	850	Любешівський р-н, с. Бірки
10	Гідрологічний заказник «Прип'ятський–1»	340	Любешівський р-н, с. Любешівська Воля
11	Гідрологічний заказник «Прип'ятський–2»	220	Любешівський р-н, с. Любешівська Воля

Для оцінки сучасного стану природно-заповідних територій та об'єктів в басейні р. Цир нами були використані такі показники, як загальна кількість природно-заповідних територій та об'єктів ПЗФ басейну ($N_{\text{заг}}$); загальна площа природно-заповідного фонду ($S_{\text{заг.,га}}$) та показник заповідності басейну S ($S_{\text{ПЗФ, \%}}$); показник щільності об'єктів ПЗФ; показник суворої заповідності ($S_{\text{с.з., \%}}$); коефіцієнт інсуляризованості (розчленованості) території; рівномірність розподілу ПЗФ на певній території; ландшафтна репрезентативність мережі ПЗФ; характеристика якісного складу ПЗФ басейну.

Загальна кількість природно-заповідних територій та об'єктів ПЗФ у басейні р. Цир – 11. Загальна площа природно-заповідного фонду становить 4488,5 га, показник заповідності басейну – 8,3 % (від площі басейну 53 800 га).

Показник щільності – 2 об'єкти ПЗФ на 100 км² басейну р. Цир, що збігається майже з пересічним показником у Волинській області (1,9) та є дещо вищим від пересічного в Україні (1,08). Об'єктом суворої заповідності басейну р. Цир є невелика ділянка

території національного природного парку «Прип'ять–Стохід» площею 3200 га. На його території знаходиться 4 гідрологічні заказники площею 1620 га, що охоплюють пониззя р. Цир, яка на межі парку плавно переходить в старе русло Прип'ять (в межах Любешівського району). Отже, показник суворої заповідності становить 6 % загальної площі басейну р. Цир та 71 % від загальної площі ПЗФ.

Коефіцієнт інсуляризованості у басейні р. Цир становить 0,21, що засвідчує низькі показники якості розміщення та є недостатнім для створення природних ядер екологічної мережі. Загалом інсуляризованість у басейні р. Цир є нижчою від пересічного значення 0,39 у Волинській області. Отже, цей показник є відносно невисокий, що засвідчує про деяку розчленованість і нестійкість територій та об'єктів ПЗФ, та недостатню їх роль в існуючій природоохоронній мережі басейну.

Рівномірність розподілу ПЗФ у басейні р. Цир оцінюється одним балом, що засвідчує нерівномірний розподіл. Природно-заповідні об'єкти найбільше розміщені у верхній та гирловій частині басейну. Саме в долині Прип'яті на території НПП «Прип'ять–Стохід» знаходяться великі за площею понад 50 га екологічно стабільні гідрологічні заказники.

Отже. у басейні р. Цир ландшафтна репрезентативність ПЗФ оцінена як задовільна і характеризується різноманітною структурою ландшафтів з переважанням гідрологічних заказників. Також варто відзначити, що в річковому басейні налічується лише 2 категорії ПЗО з 11 – заказники і пам'ятка природи, що характеризує значно низький якісний склад ПЗФ басейну.

У перспективі для оптимізації функціонування природно-заповідної мережі в басейні р. Цир є доцільним формування екомережі місцевого рівня, що складатиметься з таких структурних елементів як ключові ядра, екокоридори, буферні зони, відновлювальні території. Цей процес повинен відбуватися шляхом розширення існуючих та створення нових заповідних об'єктів, насамперед, гідрологічних заказників у пониззі водозбору річки для охорони водно-болотяних угідь, а також лісових – у верхів'ї та північно-східній частині басейну річки Цир. При цьому, формуванню екокоридорів є дуже важливим моментом, адже вони можуть слугувати міграційними шляхами флори і фауни між екоядрами й відновлюваними територіями. Ними в басейні р. Цир можуть бути водоохоронні та прибережні захисні смуги, що забезпечують зв'язок русла із заплавою і нерозчленованими терасами та розташованими на них луками, водно-болотяними угіддями, болотами та хвойними

лісами. Екокоридори сприятимуть збереженню оселещних середовищ для водно-болотної рослинності, водоплавних видів птахів, риб тощо та підтримці природного балансу водозбірного басейну. Особливої уваги потребує створення буферних зон, представлених сінокосами й пасовищами, а також лісами [1].

В майбутньому, розширення функціональних структурних елементів місцевої екомережі басейну річки, сприятиме включенню її до Прип'ятсько – Стохідського екомережі –формульованого вузла міжнародного значення, а також розбудові екомережі міжнародного рівня українсько-білоруського водно-болотного угіддя «Прип'ять –Стохід –Простир» та «Заплава річки Прип'ять».

Список використаних джерел

1. Карпюк З. К. Проблеми та перспективи функціонування екологічної мережі / З. К. Карпюк // Сучасний екологічний стан та перспективи екологічно безпечного стійкого розвитку Волинської області : кол. монографія; за ред. В. О. Фесюка. – К. : ТОВ «Підприємство», 2016. – 316 с.

Ольга ІЛЬІНА,

доцент, кандидат географічних наук

Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки

БОЛОТА ВОЛИНСЬКОЇ ОБЛАСТІ ТА ЇХ РОЛЬ У ЗБЕРЕЖЕННІ ЛАНДШАФТНОГО ТА БІОТИЧНОГО РІЗНОМАНІТТЯ

На сучасному етапі виникла необхідність постановки на принципово новий рівень вивчення, збереження і використання біотичного різноманіття як основи стійкості і стабільності біосфери. Зниження біотичного різноманіття є однією з основних глобальних екологічних проблем на сучасному етапі. Біотичному різноманіттю надається статус природних ресурсів загального типу (подібно атмосфери, океанів та ін.), яке має життєво важливе значення для світового угруповання. Подальше збереження і стійке використання біотичних різновидів у рамках Конвенції по біотичному різноманіттю ООН (Ріо-де-Жанейро, 1992 р.) в зоні Полісся, неможливе без збереження гідрогенних ландшафтів.

Як відомо, болотні комплекси в природних умовах досить стійкі. Їх руйнування, пов'язане з обезводженням торфових покладів, можливо лише в зоні недостатнього зволоження при незначних розмірах болотних масивів. У перезволожених зонах

перетворення болотних ландшафтів відбувається під впливом антропогенних факторів, і в першу чергу, осушувальної меліорації, яка супроводжується зміною водно-мінерального режиму і режиму аерації приповерхневого шару, спрацюванням органічної речовини, знищенням в більшості випадків природного рослинного покриву, зміною мікроклімату та ін. Очевидною є необхідність розробки єдиної стратегії використання болотних геосистем, які є не лише об'єктами землекористування і джерелами цінної органічної сировини, але й унікальними природними утвореннями, що виконують важливі біосферні функції.

Болото – ділянка земної поверхні з надмірним зволоженням, на якій зростає специфічна вологолюбна рослинність, розвивається болотний тип ґрунтоутворення і, як правило, накопичується торф. Виникають болота внаслідок заболочування водойм і заболочування суходолу, що пов'язане з недостатнім газообміном ґрунту, розвитком анаеробних ґрунтових процесів та уповільненням розкладу органічної речовини. Залежно від умов водно-мінерального живлення, типу торфового покладу й характеру рослинності виділяють низинні (евтрофні) болота, верхові (оліготрофні) болота й перехідні (мезотрофні) болота [1].

Отже, болотом є постійно зволожена і покрита вологолюбивою рослинністю ділянка суші, на якій відбувається процес торфоутворення. Перезволожені ділянки суші, що покриті вологолюбивою рослинністю, на яких процес торфоутворення не відбувається, болотами не являються. Таким чином, тільки 3 ознаки в сукупності характеризують болото: перезволоження суші, наявність вологолюбної рослинності і процес торфоутворення. По своїй суті термін «болото» є поняттям біогеоценологічним.

Болота, як і інші природні системи, характеризуються не тільки набором загальних властивостей і ознак, але і певною індивідуальністю, внутрітиповими відмінностями. Останні зумовлюють, на наш погляд, неоднозначну реакцію боліт на антропогенний вплив. Крім того, з внутрітиповими особливостями пов'язані і деякі аспекти їх використання. Вважаємо, що визначенню шляхів раціонального використання, відновлення і оптимізації унікальних природних ландшафтів повинна передувати їх диференціація.

На території Волинської області 1523 болота, які займають площу 114 593,3 га. Найбільші площі зосереджені у Любешівському (28 307,4 га), Камінь-Каширському (13 171,2 га) та Маневицькому (10 219,1 га) районах. Заболоченість становить 5,56 %.

Найбільша вона у Любешівському (19,53 %), Шацькому (7,28 %), Ратнівському (6,72 %), Камінь-Каширському (6,22 %) та Старовижівському (6,95 %) адміністративних районах. Найменша частка боліт у Турійському (2,98 %), Рожищенському (2,91 %), Володимир-Волинському (2,59 %) та Ківерцівському (2,05 %) адміністративних районах [2].

Розподіл боліт та заболочених ділянок за градаціями площ свідчить, що найбільш поширені болота від 11 до 50 га (581 болото загальною площею 15 500,8 га), від 1 до 10 га (430 боліт загальною площею 2 184,7 га) та від 51 до 100 га (238 боліт загальною площею 17 429,9 га). Великі болота від 1001 до 5000 га – незначні (10 боліт загальною площею 16 265,7 га). Розподіл цих показників у розрізі адміністративних районів наведений у табл. 1.

Таблиця 1. Болота Волинської області (за градацією площ)

№ з/п	Адміністративний район	1 –10 га		11 –50 га		51 –100 га	
		шт.	га	шт.	га	шт.	га
1	Володимир-Волинський	47	203,4	33	718,9	1	90,4
2	Горохівський	33	148,5	45	1179,9	31	2286,3
3	Іваничівський	44	214,3	36	885,2	12	831,3
4	Камінь-Каширський	6	41,3	66	1995,6	30	2304,4
5	Ківерцівський	38	204,3	42	977,8	15	1066,9
6	Ковельський	26	152,6	48	1322,6	13	973,7
7	Локачинський	28	138,9	16	355,0	6	407,3
8	Луцький	57	205,4	43	1116,3	13	902,3
9	Любешівський	3	26,1	12	331,3	17	1237,8
10	Любомльський	7	56,9	27	871,3	25	1951,1
11	Маневицький	63	384,7	59	1518,0	17	1170,2
12	Ратнівський	7	55,3	27	817,8	13	1085,9
13	Рожищенський	52	248,1	46	1106,7	5	364,7
14	Старовижівський	3	21,2	25	788,3	17	1163,5
15	Турійський	5	26,5	27	647,7	12	784,5
16	Шацький	11	57,2	29	868,4	11	809,6
	РАЗОМ	430	2184,7	581	15 500,8	238	17 429,9

Закінчення табл. 1

№ з/п	Адміністративний район	101 –300		301 –1000		1001 –5000	
		шт.	га	шт.	га	шт.	га
1	Володимир-Волинський	6	962,6	2	693,5	–	–
2	Горохівський	9	1234,4	–	–	–	–
3	Іваничівський	5	776,4	–	–	–	–
4	Камінь-Каширський	15	2470,4	11	5111,5	1	1248,0
5	Ківерцівський	5	658,8	–	–	–	–
6	Ковельський	16	2791,7	4	1933,9	–	–
7	Локачинський	11	1814,6	–	–	–	–
8	Луцький	6	906,4	–	–	–	–

9	Любешівський	16	3186,0	18	9707,5	8	13 818,7
10	Любомльський	26	4294,8	3	1086,8	–	–
11	Маневицький	20	3258,8	7	3887,4	–	–
12	Ратнівський	16	2555,1	7	4197,3	1	1199
13	Рожищенський	6	980,2	–	–	–	–
14	Старовижівський	20	3028,3	5	1791,4	–	–
15	Турійський	11	1808,1	1	328,9	–	–
16	Шацький	16	2663,0	2	1084,4	–	–
	РАЗОМ	204	33389,6	60	29 822,6	10	16 265,7

Незважаючи на широкомасштабну меліорацію і торфорозробки, тут ще збереглися незаймані масиви боліт і значно заболочених, перезволожених земель в заплавах річок, як самої Прип'яті, так і її приток. Уздовж р. Прип'ять проходить найважливіший в Європі континентальний міграційний шлях птахів, що зимують в Західній Європі. Наявність значних заболочених територій у заплаві р. Прип'ять і на її притоках сприяє створенню місць гніздування і розмноження деяких зникаючих видів птахів (чорний і білий лелека, травник, очеретянка прудка, дупель, погонич, малий підорлик та ін). Подальше збереження і стійке використання біологічних різновидів у рамках Конвенції по біотичному різноманіттю ООН (Ріо-де-Жанейро, 1992 р.), неможливе без збереження цих водно-болотних угідь.

Болотні геокомплекси виконують важливу багатогранну роль, а саме: екологічну (водоохоронну й водорегулюючу, кліматорегулюючу, біогеохімічну, протиерозійну); санітарно-гігієнічну (сфагнові болота – могутній біологічний фільтр); ресурсну (наявні рідкісні представники флори та фауни, поклади торфу); лікувальну (деякі види торфу й сапропелів використовують у грязелікуванні, у фармакології та ветеринарії); рекреаційну (з болотами пов'язане мисливство, рибальство, збирання ягід, туризм, відпочинок); наукову (болота – еталони природних ландшафтів, місце реліктових, ендемічних та зникаючих видів флори та фауни); навчальну, загальнокультурну та загальнопізнавальну (болота – місце проведення екскурсій, навчальних практик, уроків); природоохоронну роль у міжнародному плані (болота є місцем гніздування, відпочинку й притулку рідкісних перелітних птахів).

Болотні геокомплекси – досить специфічні і нічим незамінні природні осередки біорізноманіття. Практично усі види, які мешкають на болотах є рідкісними і можуть існувати лише на болотах, і зменшення площ боліт обов'язково призводить до зменшення їх чисельності, а іноді і до повного зникнення унікальних видів.

Наявність на досліджуваній території перезволожених територій і заболочених заплавл, низинних і верхових боліт визначає міжнародну значимість даного регіону для збереження глобального біорізноманіття. Аналіз поширення чисельності зникаючих видів птахів (індикатори стану біотичного різноманіття) в Європі показує, що Полісся є основним відтворюючим центром ряду видів тварин і рослин.

Особливо вагоме значення досліджуваних болотних комплексів для збереження видів птахів, які перебувають під глобальною загрозою зникнення – очеретянка прудка, великий підорлик, деркач, які класифікують як зникаючі на світовому рівні і внесені до Червоного списку тварин (IUCN). На території України зосереджено (17,2 % європейської популяції) очеретянки прудкої [3].

Не менш різноманітний і рослинний світ боліт. Така різноманітність видів рослин в залежності від водних умов й інших чинників створює на болотах велику кількість фітоценозів – осокових, очеретяних, мохових, лісових і т.п. Значна кількість рослин, які зустрічаються на болотах, представлені рідкісними і зникаючими видами.

Різноманіття живої природи і її багатство значною мірою визначається варіацією абіотичних (літолого-грунтових, гідротермічних і едафічних) чинників у різних ландшафтних умовах. Все це відображається на складі, будові і функціонуванні біологічних систем не лише на генетичному, видовому і популяційному рівні їх організації, але і формує різноманітність біоценозів, екосистем і біосфери в цілому. Це дає підстави твердити про тісний взаємозв'язок і єдність біотичного і ландшафтного різноманіття, яке походить від головної властивості геосистем – їх цілісності.

Ландшафтне різноманіття на досліджуваній території має свої особливості і відмінності. Тут проявляються регіональні і локальні чинники природного середовища, які відрізняються вираженою внутрізональною неоднорідністю геоморфологічних, ґрунтових, гідрологічних, едафічних умов і контрастністю мікро – і мезокліматичного режиму окремих ділянок. При цьому нерідко такі відмінності в ландшафтах значно переважають зонально-провінційні відмінності і призводять до формування різноманітних екотонів з мозаїчним і контрастним фітоценотичним покривом.

Складність і особливість даної проблеми полягає в тому, щоб не лише виявити і намітити заходи щодо збереження найбільш цінних і унікальних боліт (гідрогенних ландшафтів), а й врахувати при цьому потреби всіх соціальних і економічних секторів

економіки регіону, таких як сільське і лісове господарство, мисливство, рибальство, водогосподарська діяльність, промисловість, транспорт, туризм і рекреація, а також планування і забудова міст і сіл області. Особливо це стосується сільського господарства, оскільки сільський сектор безпосереднім чином впливає на біотичне і ландшафтне різноманіття. Сьогоднішня політика і практика в сільському господарстві кардинально змінюються, тому необхідно розробити і впроваджувати заходи для збереження біотичного різноманіття.

На досліджуваній території наявні великі потенційні можливості збереження різноманіття екосистем за рахунок існуючої природної різноманітності ландшафтів. Найбільшою загрозою є великомасштабна гідротехнічна меліорація земель у результаті якої відбулося не тільки порушення просторової цілісності природної рослинності, але й структурно-функціональна перебудова боліт та заболочених ділянок. Разом зі знищенням природних екосистем відбулась фрагментація (розчленування) ландшафту на великі за площею ділянки сільськогосподарського та лісового природокористування, які стають перешкодою стосовно підтримування біорізноманіття і збереження функції ландшафтів. Найбільш перспективним і дійовим напрямком створення умов для відновлення і підтримки різноманіття ландшафтів є трансформація сільськогосподарських угідь на меліорованих ландшафтах у природні угіддя. Це дасть змогу значно зменшити негативні наслідки зміни природного середовища, створити умови для підтримки видового і екосистемного біорізноманіття і одночасно забезпечити довготривалу екологічну стійкість ландшафтних комплексів Волинської області.

Для досягнення екологічно обґрунтованої мережі охоронних і відновлених водно-болотних угідь, як частини збережених і відновлених водно-болотних угідь, як складової загальноєвропейської мережі необхідно здійснити: впровадження в практику широкого використання такого напрямку рекультивації як природоохоронний; відновлення ландшафтного і біотичного різноманіття боліт за рахунок організації стійкого використання неефективно осушених земель; організація комплексного наукового моніторингу; удосконалення мережі природоохоронних болотних територій; проведення робіт щодо реабілітації порушених боліт.

Список використаних джерел

1. Географічна енциклопедія України: в 3-х т. Київ: Українська Радянська Енцикл. Ім. М. П. Бажана, 1989. Т.1: А –Ж. 416 с.

2. Ільїна О. В., Кукурудза С. І. Болотні геокомплекси Волині : монографія. Львів : Видавн. центр ЛНУ ім. І. Франка, 2009. 242 с.

3. Мігас Р. В., Якубишена С. Г., Петрук В. Й. та ін. Болотний фонд Волинської області. Луцьк: Ініціал, 2003. 24 с.

Зоя КАРПЮК,

кандидат географічних наук, старший викладач кафедри фізичної географії

Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки;

Василь ФЕСЮК,

доктор географічних наук, професор, завідувач кафедри фізичної географії географічного

факультету Східноєвропейського національного

університету імені Лесі Українки;

Олена АНТИПЮК,

інженер І категорії навчальної лабораторії краєзнавчих атласів

кафедри фізичної географії географічного факультету Східноєвропейського

національного університету імені Лесі Українки

КАРТОГРАФІЧНА СКЛАДОВА ПІДВИЩЕННЯ ПОІНФОРМОВАНOSTІ ПРО СТАН ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ ВОЛИНСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Залежно від того, у якій мірі вирішуються завдання охорони довкілля, значною мірою залежить якість економічного і соціального життя області. Для вирішення комплексу природоохоронних проблем доцільно використовувати картографічний метод дослідження. Картографічні проекти сприяють вдосконаленню системи освіти та системи інформування щодо збереження та сталого використання мережі заповідних територій області, природних ресурсів, охорони довкілля.

Територія Волинської області, що розташована на північному заході України і межує з заходу із Республікою Польща, на півночі – з Республікою Білорусь, зі сходу – з Рівненською, на півдні – з Львівською областями, належить до порівняно збережених природних регіонів країни. Але через екологічно невиправдані методи природокористування та різні форми антропогенного впливу екологічний потенціал довкілля знижується. У найменш зміненому вигляді природні комплекси збереглися у межах територій та об'єктів природно-заповідного фонду. На сьогодні заповідання – вилучення в установленому порядку певного простору природи зі сфери звичайної господарської діяльності для досягнення природоохоронних, науково-дослідних,

рекреаційних, соціальних, освітніх та інших цілей – є одним із найдієвіших методів збереження генофонду живої природи, природних екосистем, ландшафтів. Згідно із Законами України «Про охорону навколишнього природного середовища» (№ 1264 – XII від 26.06.1991 р.), «Про природно-заповідний фонд України» (№ 2456 – XII від 16.06.1992 р.) на території природоохоронних об'єктів обмежується або забороняється будь-яка діяльність, що загрожує збереженню природного комплексу. У світі середній відсоток природних територій, що охороняються, на сьогодні складає 10 %, у країнах Європейського Союзу – від 12 до 25 %, в Україні – 6,6 %. Імплементация угоди з Європейським Союзом потребує вже в найближчі роки доведення показників заповідності в державі до 10 %.

Станом на 01.01.2018 р. за даними Управління екології та природних ресурсів Волинської обласної державної адміністрації в області під охороною держави перебуває 388 територій та об'єктів природно-заповідного фонду загальною площею 235 088,18 га, із них 27 загальнодержавного значення (132 636,84 га), у т. ч. Черемський природний заповідник (2975,70 га); три національні природні парки – Шацький (48 977,0 га), «Прип'ять–Стохід» (39 315,5 га) та Ківерцівський «Цуманська пуца» (33 475,34 га), 15 заказників (7731,8 га), чотири пам'ятки природи (122,9 га), ботанічний сад «Волинь» (10,0 га), три парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва (28,6 га) і 361 об'єкт місцевого значення загальною площею 102 451,34 га, з яких: 206 заказників (86 841,0 га), 120 пам'яток природи (465,49 га), 27 заповідних урочищ (15 064,02 га), вісім парків-пам'яток садово-паркового мистецтва (80,83 га). Відсоток заповідності становить 10,92 [3]. В області під охороною держави перебувають території із переліку «Рамсарської конвенції про водно-болотні угіддя, що мають міжнародне значення, головним чином як середовище існування водоплавних птахів»: «Шацькі озера» (1995 р. – 13 039 га; 2002 р. – розширена до 32 850 га), «Заплава річки Прип'ять» (12 000 га), «Заплава річки Стохід» (10 000 га) (Постанова Кабінету Міністрів України № 935 від 23.11.1995 р.), еумезотрофний Черемський болотний комплекс, що має абсолютний заповідний режим (розпорядженням Кабінету Міністрів України № 818-р від 24.10.2012 р.). Станом на грудень 2017 р. 13 територій в області включено до складу Емеральд (Смарагдової мережі) для виконання зобов'язань держави за Бернською конвенцією. Території особливого природоохоронного інтересу (ASCI) Волинської області мають різну площу, кількість видів, що охороняються, типів оселищ. Найбільшими за площею є Шацький (25 %

загальної площі в межах області), Цуманська Пуща (20 %), Стохід–Нобель (19 %), Заплава р. Турія – р. Прип'ять, Турійський, Прибужжя, Західне Побужжя – по 7 %, всі інші 1–2 % [4].

Сучасна природоохоронна мережа на території області почала формуватися із 70 – х років минулого століття. Перші природоохоронні об'єкти, серед яких домінували пам'ятки природи, з'явилися в 1972 р.: «Бук-велетень», «Бук-патріарх», «Дуб звичайний-велетень», «Кедр сибірський», «Смерека», «Соснина», «Сосна і дуб – 1», «Сосна і дуб – 2» та ін. У період від 1977-го до 1980 р. статусу природоохоронних об'єктів загальнодержавного значення набули заказники, у т. ч. ландшафтний «Нечимне», ботанічний «Воротнів»; гідрологічна пам'ятка природи «Озеро Святе»; ботанічний сад «Волинь» та ін. Великі за площею заказники місцевого значення – гідрологічні: «Бірківський», «Прип'ятський-1», «Прип'ятський-2», «Прип'ятський-3», загальнозоологічні: «Старовижівський», «Дубечнівський» та ін. були утворені у 1985 році. Загалом до 1991 р. в області площа природно-заповідного фонду становила 11 355,48 га, рівень заповідності – 0,56 %. З 1991 р. після проголошення незалежності України площа мережі ПЗФ району почала активно розширюватися внаслідок створення заказників – з'явилися лісові: «Мокрецький», «Кошляк Радовичівський», «Нехворощі», загальнозоологічні «Озерянський», «Бужанівська дача», «Смолярівський», «Липине», «Соловичівський», «Осівський», «Туричанський», «Бобли», «Прибужжя», гідрологічні «Залухівський», «Чорногузка», «Річицький» та низка інших. До 2000 р. було утворено 196 об'єктів (114 616,67 га), відсоток заповідності зріс до 6,25. Значно активізувалася робота з обґрунтування доцільності організації нових природоохоронних територій та об'єктів на початку ХХІ ст. у зв'язку з упровадженням Законів України «Про Загальнодержавну програму формування національної екологічної мережі України на 2000–2015 роки» (№ 1989 – ІІІ від 21.09.2000 р.), «Про екологічну мережу України» (№ 1864–ІV від 24.06.2004 р.), «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2020 року» (№ 2818 –VІ від 21.12.2010 р.). Було ухвалено створення ще 72 територій та об'єктів ПЗФ (109 116,03 га), у т. ч. Черемський природний заповідник у 2001 р., НПП «Прип'ять–Стохід» у 2007 р., КНПП «Цуманська пуща» у 2010 р. та багатьох заказників. Відсоток заповідності зріс на 4,67. Прикордонне розташування області зумовлює формування природоохоронних територій міжнародного рівня. Добре збережені в природному стані екосистеми

Шацького поозер'я стали ядром української частини створеного у 2012 р. Трилатерального біосферного резервату «Західне Полісся», до складу якого ввійшли біосферні резервати: польський «Західне Полісся» (статус надано у 2001 р.), український «Шацький» (2002 р.), білоруський «Прибузьке Полісся» (2004 р.). Усі наявні та запроєктовані території та об'єкти ПЗФ разом із водоохоронними зонами, прибережними смугами водних об'єктів, водно-болотними угіддями, полежахисними лісосмугами, землями оздоровчого й рекреаційного призначення та іншими частково антропогенізованими ландшафтами є територіальною основою створення екомереж – сучасних комплексних багатофункціональних систем, орієнтованих на ландшафтно-екологічну оптимізацію регіонів та вдосконалення територіальної організації елементів природно-господарських систем, що забезпечують збереження біорізноманіття, стабілізацію екологічної рівноваги, покращення стану довкілля. Розробка і впровадження екомереж необхідні для об'єднання локальних, мозаїчних територій та об'єктів природно-заповідного фонду, підвищення захищеності геосистем та їх компонентів від можливих природних та антропогенно-техногенних уражень, оптимального використання природно-ресурсного потенціалу.

Перші каталоги природоохоронних об'єктів області були опубліковані у 1977 і 1987 роках головою секції заповідної справи обласної ради Українського товариства охорони природи Й. Я. Романюком [6], карта «Охорона природи» була вміщена в «Атласі Волинської області» (відп. ред. Ф. В. Зузук), виданому у 1991 р. [1], у 1999 р. з друку вийшов «Природно-заповідний фонд Волинської області» під редакцією М. Хими́на, В. Тутейко, О. Грицай та ін. [5]. Нині активна робота в рамках реалізації проекту «Волинь заповідна» у співпраці з Управлінням екології та природних ресурсів Волинської ОДА проводиться співробітниками кафедри фізичної географії Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. У 2017–2018 рр. укладено та підготовлено до друку кілька картографічних видань, розрахованих на науковців, спеціалістів у галузі охорони природи, краєзнавства, туризму, рекреації, вчителів, студентів, учнів загальноосвітніх шкіл: у 2017 р. карту М 1 : 400 000 «Природоохоронні території Волинської області», буклет «Заповідна природа Волині» (укладачі В. О. Фесюк, З. К. Карпюк) [2; 7], у 2018 р. – альбом – каталог «Природно-заповідний фонд Волинської області» (автори-укладачі З. К. Карпюк, В. О. Фесюк, О. В. Антипюк) [3]. Огляд територій і об'єктів природно-заповідного фонду Волинської області у розрізі адміністративних районів подано у

форматі альбому-каталогу, більша частина сторінок якого, крім картосхем, що відображають просторове розміщення ПЗФ, термінологічного словника, переліку видів рідкісних видів рослин і тварин області, композиційно спроектована як блоки із невеликих текстових фрагментів про природоохоронні об'єкти та їхніх зображень, щоб показати можливими засобами красу і цінність природи Волині.

Сучасним видом інформаційної діяльності є створення веб-сторінок, сайтів, з якими відвідувачі можуть працювати самостійно в різний зручний для себе час і в різних країнах. У 2017 р. створена інтерактивна карта природоохоронних об'єктів області, що містить великі об'єми детальної текстової та ілюстративної інформації про заповідні об'єкти Волині.

Висновок. Громадянська зрілість передбачає дбайливе ставлення до природи, що виявляється в особистій причетності і відповідальності за збереження і примноження природних багатств, вироблення вміння співіснувати з природою, усвідомленні особливостей і основних проблем довкілля. Вирішення багатьох сучасних проблем природокористування потребує вдосконалення системи забезпечення потреб суспільства в усіх видах географічної інформації, підвищення ефективності застосування геопросторових даних, геоінформаційних технологій, насамперед у справі інформаційно-освітнього виховання, бо надійне збереження та відновлення природних ресурсів можливе лише за участі широкої екологічно свідомої і відповідальної громадськості.

Список використаних джерел

1. Атлас Волинської області. – М. : Комітет геодезії і картографії СРСР, 1991. – 42 с.
2. Заповідна природа Волині : буклет / уклад. В. О. Фесюк, З. К. Карпюк. – Луцьк : ФОП Плахта О. П., 2017. – 19 с.
3. Карпюк З. К. Природно-заповідний фонд Волинської області : альбом –каталог / З. К. Карпюк, В. О. Фесюк, О. В. Антипюк. – К. : ТОВ «ОК–Поліграф», 2018. – 136 с.
4. Об'єкти та території Смарагдової мережі Волинської області / [В. О.Фесюк, І. А. Мороз, З. К. Карпюк, С. В. Полянський, В. О. Фесюк] // Природні ресурси регіону: проблеми використання, ревіталізації та охорони : Матеріали III Міжнар. наук семінару, присвяченого 30-річчю каф. раціонального використання природних ресурсів і охорони природи Львів. нац. ун-ту ім. Івана Франка (м. Львів, 5–7 жовтня 2018 р.). Львів : Видавн. центр ЛНУ ім. І. Франка, 2018. – С. 338–342.

5. Природно-заповідний фонд Волинської області / Держ. упр. екобезпеки у Волин. обл., Волин. держ. лісгосп. об'єднання «Волиньліс» ; упоряд. : М. Химин, В. Тутейко, О. Грицай [та ін.]. – Луцьк : Ініціал, 1999. – 48 с. : іл., карти.

6. Природно-заповідний фонд Волинської області / укл. Й. Я. Романюк. – Луцьк : [б.в.], 1987. – 65 с.

7. Природоохоронні території Волинської області : карта. М 1 : 400 000 / уклад. В. О. Фесюк, З. К. Карпюк. – Луцьк : ФОП Плахта О. П., 2017.

Михайло МЕЛЬНІЙЧУК,

кандидат географічних наук, доцент;

Тарас БЕЗСМЕРТНЮК,

кандидат географічних наук;

Богдан АХМЕДОВ

Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки

ПАРК-ПАМ'ЯТКА САДОВО-ПАРКОВОГО МИСТЕЦТВА «БАЙРАК»

ЯК ОБ'ЄКТ РЕКРЕАЦІЙНОГО ВИКОРИСТАННЯ

Рекреаційний потенціал природно-заповідного фонду (ПЗФ) Волинської області створює унікальні перспективи для розвитку в їх межах високоефективної рекреаційної діяльності, тому актуальним постає питання оцінювання можливостей використання природоохоронних територій та об'єктів різного рівня та статусу в туризмі. Важливе місце серед категорій ПЗФ у структурі рекреаційного природокористування належить паркам-пам'яткам садово-паркового мистецтва (ППСПМ) загальнодержавного значення, які згідно чинного законодавства [5], подібно національним природним та регіональним ландшафтним паркам, є природоохоронними рекреаційними установами.

Парками-пам'ятками садово-паркового мистецтва оголошуються найбільш визначні та цінні зразки паркового будівництва з метою їх охорони і використання в естетичних, виховних, наукових, природоохоронних та оздоровчих цілях. Оголошення ППСПМ провадиться з вилученням у встановленому порядку або без вилучення земельних ділянок, водних та інших природних об'єктів у їх власників або користувачів. На території ППСПМ можуть проводитися наукові дослідження, забороняється будь-яка діяльність, що не пов'язана з виконанням покладених на них

завдань і загрожує їх збереженню [5]. На території заповідних парків забезпечуються естетичні, природоохоронні та рекреаційні функції.

Парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва відіграють помітну роль в суспільному і культурному житті регіону та країни в цілому. Вони мають значну естетичну, історичну, ландшафтно-архітектурну та ботаніко-дендрологічну, культурну цінність і підлягають державній охороні. Разом з тим, садово-паркові ландшафти є втіленням минулих років та навіть століть, які і до сьогодні зберігають пам'ять про своїх власників. Парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва – це не лише витвори мистецтва, а й своєрідна ілюстрація відповідних філософських поглядів, ставлення людини до природи. Завдяки своїм особливостям, що визначаються історичними, політичними, соціально-економічними, природними, естетичними, культурними, релігійними та іншими аспектами й засобами впливу, можуть домінувати певні характерні ознаки у кожного різновиду садово-паркового мистецтва [3, с. 240].

Відповідно до законодавства, в межах ППСПМ забезпечуються проведення екскурсій та масовий відпочинок населення [5]. Дозвілля у ППСПМ виконує низку функцій: рекреативну, екологічну, культурно-просвітницьку, комунікативну, виховну. Термін «паркове дозвілля» означає сукупність занять, до яких звертається особистість у вільний час задля відпочинку, розваг, розвитку свого інтелекту та соціальної самореалізації в межах природного середовища (парку). Функції дозвілля в умовах ППСПМ можна поділити на 2 основні напрями: рекреативну та духовну діяльність. Остання пов'язана з духовним розвитком людини, її здібностей, а також з освоєнням загальнолюдських цінностей, що акумулює в собі паркова культура, і найважливіше – в створенні духовних цінностей особистістю [3, с. 241].

На території Волинської області станом на 01.01.2019 р. налічується 12 парків-пам'яток садово-паркового мистецтва загальною площею 110,63 га, серед яких дев'ять мають місцеве значення (82,03 га), три – загальнодержавне (28,6 га) [2].

Парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення «Байрак» загальною площею 13 гектарів розташований у межах смт Рокині Луцького району Волинської області. Парк-пам'ятка знаходиться на пологих схилах водойми при річці Серна. Парк-пам'ятку було закладено як «Рокинівський дендрологічний парк» упродовж 1975–1977 рр. на території дослідного господарства «Рокині», статус парку-

пам'ятки садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення «Байрак» було надано Указом Президента України від 20 серпня 1996 р. № 715/96.

Відповідно до Положення про парк-пам'ятку садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення «Байрак» [4] основними завданнями природоохоронного об'єкту виступають: збереження та відтворення генофонду рослинного світу; забезпечення охорони та раціонального використання природних ресурсів; підтримка загального екологічного балансу в регіоні; використання парку-пам'ятки у виховних, наукових, естетичних, природоохоронних та оздоровчих цілях. На території парку-пам'ятки у встановленому порядку дозволяється проведення екскурсій і масовий відпочинок населення.

На території ППСМ «Байрак» зростає 131 вид деревних рослин, з них – 35 видів належать до Червоного списку Міжнародного союзу охорони природи і природних ресурсів. За результатами натурного обстеження на території ППСМ «Байрак» виявлено п'ять садово-паркових ландшафтів: лісовий, лучний, парковий, садовий та регулярний [1, с. 72]. Тут зростають близько 150 порід дерев і чагарників, в тому числі і екзотичних, зокрема, тюльпанове дерево, сосна кримська і веймутова, катальпа, гребінник кулевидний, аморфа японська, айланд, кедр сибірський і європейський, тис ягідний та деякі інші.

Туристична привабливість парку зумовлена не лише природною красою території, а й наявністю численних культурних та архітектурних пам'яток. Даний об'єкт ПЗФ знаходиться у віданні унікального у своєму роді Музею історії сільського господарства Волині під відкритим небом, або «скансен», куди свого часу було перевезено та встановлено близько дванадцяти старих архітектурних споруд: вітряний млин, кілька хат, садибу, клуню, кузню та ін. Увесь музей являється практично самоокупним господарством із замкнутим господарським циклом. На базі музею проводять різноманітні свята, ярмарки, конференції, організують зустрічі з міжнародними делегаціями.

Проаналізувавши різні типи садово-паркових ландшафтів, місця зростання дендрораритетів на території ППСМ «Байрак» та враховуючи значення етнографічного музею, науковцями Дзибою А. А. та Покотиловою Т. Г. [1] розроблено два маршрути екологічної стежки, упродовж яких відвідувачі зможуть спостерігати різні типи ландшафтів, раритетні види деревних рослин, споглядати водойму, мальовничі схили, історичні об'єкти тощо. Метою маршрутів екологічної

стежки є оздоровлення, рекреація, просвіта та навчання, виховання відвідувачів. Довжина маршруту першої екологічної стежки – 1,4 км (час проходження 1,5 год), довжина другої – 0,9 км (час проходження одна година).

Маршрути екологічної стежки доступні для відвідувачів, обминають місця зростання рідкісних видів або проходять на певній відстані, що не може завдати їм шкоди, мають привабливі ландшафти, дубовий, березовий гаї, сосновий бір. Екологічна стежка проходить через насадження з відкритими та закритими просторами, які постійно змінюються, площі одноманітних насаджень не значні. Маршрути прокладені через унікальні об'єкти, одним із яких є етнографічний музей. Довжина пішохідних стежок є оптимальною і не перевищує 2 км. Через кожні 500 м пропонується влаштувати місця відпочинку з малими архітектурними формами різного функціонального призначення [1, с. 73].

Розроблені маршрути екологічної стежки спонукатимуть відвідувачів вчитися у природи, захищати її, сприятимуть збереженню рідкісних рослин, оптимальному використанню ресурсів навколишнього середовища, сприятимуть популяризації пам'яток матеріальної і духовної спадщини Волині та регулюванню неконтрольованого потоку відвідувачів на території [1, с. 76].

Парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення «Байрак» є одним із кращих паркових об'єктів регіону. Багато туристів приїжджають в парк для того, щоб відвідати унікальне «місце сили», наділене позитивною енергетикою, яка впливає на духовний стан людини.

Зазвичай рекреація у ППСМ «Байрак» проводиться у вигляді пасивного відпочинку у навколишньому природному середовищі. Перспективними з точки зору організації рекреації в межах парку-пам'ятки є наступні види туризму: пізнавальний, пішохідний, екологічний, зелений, орнітологічний.

Територію ППСМ «Байрак» можна використовувати для проведення екоосвітніх заходів, організації тематичних екомаршрутів. Велику роль відіграє екологічне та естетичне виховання, пов'язане не тільки з формуванням бережливого ставлення до навколишнього середовища, але і з розумінням історико-культурної та естетичної суті об'єктів садово-паркового мистецтва. В межах ППСМ «Байрак» можуть бути проведені різні масові заходи (фестивалі, ярмарки, свята тощо). Також парк-пам'ятку можна використовувати як об'єкт показу на маршрутах екскурсійних програм туристичних агенцій.

Парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва «Байрак» володіє цінними рекреаційними ресурсами, що сприяють розвитку в їх межах рекреаційної діяльності. Проте на шляху туристсько-рекреаційного використання ППСПМ виникає ряд проблемних питань: благоустрій території, забезпечення доступу до ППСПМ, нерівномірне навантаження на територію парку, забруднення території ППСПМ, недостатня поінформованість населення, недостатній рівень фінансового та матеріально-технічного забезпечення.

З метою збалансованого рекреаційного використання ППСПМ «Байрак» вважаємо за необхідне забезпечити: розвиток інфраструктури, будівництво об'єктів відпочинку та дозвілля; організація та проведення виставок, презентацій, розважальних та культурно – масових заходів; збільшення кількості відвідувачів парку, що буде сприяти поповненню місцевого бюджету; підвищення якості життя місцевого населення через надання більш якісних послуг в галузі оздоровлення та відпочинку; організація різнопланового, комфортного та безпечного екскурсійного та сімейного відпочинку.

Об'єкти ПЗФ, в тому числі й ППСПМ, відіграють важливу роль у розвитку туристсько-рекреаційної діяльності. Парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва є невід'ємною складовою культурної та історичної спадщини, важливою для духовного збагачення народу. Потенціал для розвитку туризму у ППСПМ «Байрак» є значним, а реалізація можливостей його туристсько-рекреаційного використання сприятиме загальному соціально-економічному розвитку регіону.

Питання рекреаційного використання парків-пам'яток садово-паркового мистецтва необхідно розглядати з урахування історичних, політико-економічних і суспільних аспектів середовища їх функціонування, як в реальному часі, так і на тривалу перспективу, на підставі стратегічних планів розвитку країни, регіону, туристичної галузі. Дослідження рекреаційної складової функціонування парків-пам'яток садово-паркового мистецтва сприятиме пошуку реальних шляхів популяризації природно-заповідних територій та об'єктів і залученню інвестицій у розвиток рекреаційної діяльності з урахуванням вимог збалансованого природокористування та рекреаційних потреб населення.

Список використаних джерел

1. Дзиба А. А., Покотилова Т. Г. Модельна екологічна стежка парку-пам'ятки садово-паркового мистецтва «Байрак». *Наук. вісн. нац. лісотехнічн. ун-ту України*. Львів : РВВ НЛТУ України, 2016. Вип. 26 (7). С. 71–77.

2. Екологічний паспорт Волинської області за даними на 2018 рік. URL: https://menr.gov.ua/files/docs/eco_passport/2018/Волинська%20область.pdf (дата звернення: 27.09.2019).

3. Мельничук М. М., Безсмертнюк Т. П. Рекреаційні можливості парків-пам'яток садово-паркового мистецтва Волинської області. *Освітні й наукові виміри географії* : матеріали Всеукр. наук.-практ. конф., присвяченої 25-річчю спеціальності «Географія» та 15-річчю кафедри географії та краєзнавства ПНПУ ім. В. Г. Короленка (25-26 квіт. 2016 р.). Полтава: ТОВ «АСМІ», 2016. С. 240-244.

4. Про затвердження Положення про парк-пам'ятку садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення «Байрак»: Наказ Міністерства екології та природних ресурсів України від 17.10.2012 р. № 505. URL: https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0505737_12?lang=en (дата звернення: 27.09.2019).

5. Про природно-заповідний фонд України: Закон України станом на 19.04.2018 р. № 2456 –XII. URL: http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2456_12 (дата звернення: 27.09.2019).

Максим НЕЧИПОРУК,

*студент Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки,
провідний фахівець з рекреації Ківерцівського національного
природного парку «Цуманська пуща»*

ПЕРЕДУМОВИ ТА ЧИННИКИ РОЗВИТКУ ЕКОТУРИЗМУ В КІВЕРЦІВСЬКОМУ НАЦІОНАЛЬНОМУ ПРИРОДНОМУ ПАРКУ

Постановка проблеми. Внаслідок погіршення екологічної ситуації та зростання популярності ідей охорони навколишнього середовища напрямок екологічного туризму все більше набуває популярності у світі, і в Україні зокрема. Екотуризм є одним з пріоритетних напрямків концепції сталого розвитку (17-ти Глобальних Цілей сталого розвитку прийнятих у 2015 році на саміті ООН з питань сталого розвитку). Є потреба більше дізнатись про можливості розвитку екологічного туризму на території Ківерцівського національного природного парку «Цуманська пуща», щоб краще

дослідити рекреаційний потенціал цього важливого об'єкту природно-заповідного фонду України.

Аналіз наукових досліджень за темою статті. Розвиток екологічного туризму на природоохоронних територіях досліджували Гетьман В. І., Дмитрук О. Ю., Сергєєва Т. К., Зінько Ю. В., Олійник В. Б. Серед авторів, які займаються вивченням екологічного туризму та оцінкою природно-рекреаційного потенціалу Ківерцівщини та Ківерцівського національного парку «Цуманська пуца» – Міщенко О. В., Єрко І. В., Черчик Л. М., Джам О. Автори досліджують сучасний стан розвитку екологічного туризму, перспективи його розвитку на територіях природно-заповідного фонду Волинської області. Тема розвитку екологічного туризму на території Ківерцівського національного природного парку «Цуманська пуца» висвітлена недостатньо.

Мета статті полягає у визначенні основних передумов та чинників, які впливають на розвиток екологічного туризму в Ківерцівському національному природному парку «Цуманська пуца».

Виклад основного матеріалу. Зважаючи на швидкий розвиток процесів урбанізації як в Україні, так і у світі загалом, все більшою відмежованістю побутового життя від природи, у багатьох людей виникає потреба компенсувати постійне психологічне напруження, стрес, почуття самотності [9]. Жителі міст прагнуть «перезавантажити» свою нервову систему за допомогою виїздів на природу, подалі від міського середовища.

З року в рік, завдяки покращенню матеріального стану населення та доступності туристичної інформації, кількість туристів та людей, які прагнуть відпочити поза межами населених пунктів постійно зростає. Разом з цим підвищується антропогенне навантаження на території із неспотвореними та естетично привабливими природними і культурними ландшафтами.

Звичайний туризм зводиться лише до одностороннього використання природно-рекреаційних ресурсів. Туристи задовільняють свої матеріальні та духовні потреби, проте, зазвичай нічого не віддають натомість, нерідко навіть не розуміють цінність тої чи іншої території, об'єкту, важливість їх збереження.

Вирішення проблеми пропонує концепція сталого розвитку, а конкретніше, екологічний туризм, як її пріоритетний напрямок. Ще у 1983 році мексиканський економіст, архітектор та еколог Гектор Цебалос-Ласкурейн, дав визначення екологічному туризмові, яке пізніше було змінене і доповнене на міжнародному рівні.

Під екологічним туризмом він розумів екологічно відповідальні подорожі і відвідування відносно непорушених природних територій з метою вивчення, милування і дослідження природи і супутніх культурних пам'яток, які сприяють збереженню оточуючого середовища, наносять мінімальну шкоду природі і створюють соціально-економічні вигоди місцевому населенню [7].

Основні принципи екотуризму полягають у активному сприянні збереженню природної та культурної спадщини, обмеження шкідливого антропогенного впливу на природне середовище, залученні місцевих та корінних спільнот до планування, розвитку і здійсненню екотуристичної діяльності, яка сприяє підвищенню їх добробуту, роз'яснення туристам значення природної та культурної спадщини відвідуваних територій, а також спрямованість на індивідуальних мандрівників і організовані туристські групи невеликого розміру [3].

Найчастіше все різноманіття видів екотуризму поділяють на два основних класи:

– **екотуризм в межах природоохоронних територій** та в умовах „дикої”, непорушеної чи малопорушеної природи. Розробка та проведення таких турів – класичний напрям в екотуризмі, відповідні тури відносяться до екотурів у вузькому значенні цього терміну, їх можна віднести до „австралійської” чи „північноамериканської” моделі екотуризму;

– **екотуризм поза межами природоохоронних територій**, на просторах окультуреного чи культурного ландшафту (частіше сільського). До цього класу можна віднести широкий спектр видів екологічно орієнтованого туризму, починаючи від агротуризму і аж до круїзу на комфортабельному лайнері. Цей тип екотурів можна віднести до „німецької” чи „західноєвропейської” моделі [1].

Ківерцівщина володіє значними лісовими, історико-культурними, санаторно-курортними ресурсами. Численні архітектурні і археологічні пам'ятки, рекреаційні пункти та місця відпочинку у поєднанні з великою кількістю природоохоронних територій є чудовими передумовами для розвитку екологічного туризму.

Так як, Ківерцівський національний природний парк «Цуманська пуща» належить до об'єктів найвищої категорії природно-заповідного фонду України, передумови та чинники розвитку екологічного туризму на цій території матимуть свої особливості.

Оригінальний природний комплекс Цуманської пущі розміщений у межиріччі Стиру та Горині. Його унікальність полягає у збережених старовікових дубових і сосново-дубових деревостанах, які утворюють своєрідний комплекс із болотами

різних типів та ділянками лук по водотоках. Цей природний комплекс зберігає багате біорізноманіття, в тому числі рідкісні види рослин і тварин [10].

Сам факт створення та функціонування національного парку, а також спеціалізованих відділів у структурі парку (відділу еколого-освітньої роботи та рекреації, окремих природоохоронних відділень), є вагомим чинником для розвитку екологічного туризму на території Ківерцівщини загалом. На відміну від заповідників, в яких головне завдання – збереження природних територій без втручання людини, національні природні парки Законом України “Про природно-заповідний фонд” [4, стаття 20] трактуються як природоохоронні, рекреаційні, культурно-освітні, науково-дослідні установи загальнодержавного значення, для яких рекреаційна функція є найважливішою нарівні з природоохоронною. В цій категорії на національному рівні практично реалізується ідея вирішення суперечності між збереженням земної природної краси та її рекреаційним використанням для організованого масового відпочину і туризму населення. Така форма природного заповідання є на сьогодні найбільш соціально корисною та економічно вигідною [3].

Рекреаційна діяльність Ківерцівського національного природного парку «Цуманська пуца» спрямована на створення сприятливих умов для розвитку екологічного туризму, як такого, що завдає найменше шкоди навколишньому середовищу [2]. Еколого-освітня складова має на меті підвищити обізнаність місцевого населення щодо переваг та можливостей екотуризму, допомогти сформуванню екологічної свідомості і відповідальне споживання рекреаційних ресурсів.

Починаючи з 2016 року проводяться обстеження територій Ківерцівського НПП з метою вивчення їх рекреаційного потенціалу. На основі зібраних даних створено реєстри туристичної інфраструктури, історико-культурних, природних та інших об’єктів на території НПП (ФАПи, АЗС, заклади харчування, готелі та агросадиби, історико-культурні пам’ятки, рекреаційні пункти, природні об’єкти), а також розроблено 13 туристичних маршрутів. З них три пішохідних та шість велосипедних маршрутів для невеликих груп відвідувачів, а також два водних маршрути для сплаву на байдарках по річках Горинь та Путилівка.

На основі розроблених туристичних маршрутів відділом еколого-освітньої роботи та рекреації КНПП «Цуманська пуца» у 2017 –2019 рр. було проведено 18 екотуристичних заходів (походів, екскурсій, мандрівок із дотриманням принципів екологічного туризму). Попит на екотуристичні мандрівки поступово зростає завдяки

популяризації у соціальних мережах та засобах масової інформації, а також позитивним відгукам учасників попередніх заходів.

Важливою передумовою для розвитку екологічного туризму є зручне географічне розташування території Парку поруч із двома обласними центрами – Луцьком та Рівним, із сумарною кількістю населення більше 400 тисяч жителів, а також достатньо розгалужена транспортна мережа [6]. Залізничні гілки між Луцьком, Ківерцями, Рівним, Рожищем, мережа автошляхів, як асфальтованих, так і покращених ґрунтових, роблять найбільш цікаві історико-культурні та природні об'єкти доступними для відвідування без значних фінансових та часових затрат. Відзначимо також наявність розвиненої мережі рекреаційних пунктів, що належать місцевим лісгоспам. Такі умови найкраще підходять для проведення одно- та дводенних екотурів вихідного дня.

У Ківерцівському НПП «Цуманська пуца» і на прилеглих територіях є можливість сформуванню туристичні дистанції, які поєднуюватимуть екологічний та краєзнавчий туризм, екологічний туризм та відпочинок у санаторіях, «зелений» агротуризм.

Окремі території чи навіть суцільні лісові масиви НПП розташовані поруч з відомими історико-культурними пам'ятками: монастирський комплекс в с. Жидичин (XII ст.) та річка Стир; історико-архітектурний комплекс в смт Олика та с. Залісоче разом із заповідним урочищем Божетарня і Культура (резиденція князів Радзивілів і їх колишні мисливські угіддя з віковими деревами); давньоруські городища в с. Одереди, с. Берестяне та с. Городище, де на валах ростуть найстаріші вікові дуби у Ківерцівському районі. На мальовничому водосховищі на річці Путилівка, яке створене в кінці 1980-х рр. з рекреаційною метою, розташовані санаторії: "Пролісок" та "Червона Калина", а західна частина водойми – одне з найкращих місць для спостереження за птахами.

Для прихильників екотуризму на територіях Ківерцівського НПП «Цуманська пуца» найбільший інтерес, природну та естетичну цінність, становлять такі об'єкти:

- місця, звідки відкриваються панорамні види оточуючих ландшафтів (це можуть бути як і природні (кургани, вершини пагорбів та гір), так і штучні (пожежні і мисливські вежі тощо);
- визначні дерева (великі, старі, з особливою історією або конфігурацією гілок);
- різні мальовничі водойми з цікавими пейзажами (озера, річки, болота);

- місця, де можна спостерігати яскравих представників флори (наприклад, місцезростання угруповань гарних диких квітів);
- місця, де можна ознайомитись з життям представників фауни або побачити їх (наприклад, боброві греблі та хати, борсучі нори, місця «купання» диких кабанів, місця масової гніздівлі птахів тощо);
- місця, де багато грибів та ягід (наприклад, чорничники, ожинники, місцезростання ліщини);
- незвичні та рідкісні в містах технічні об'єкти (наприклад, вузькоколіїні залізниці, старі млини тощо);
- об'єкти історико-культурної спадщини (наприклад, руїни замків та ДОТ-ів, старі фортифікаційні укріплення, бліндажі, системи окопів);
- місця історичної пам'яті (наприклад, місце розташування штабів армій, пам'ятники, монументи, музеї);
- важкодоступні та важкопрохідні місця (віддалені від доріг та населених пунктів лісові масиви, болота тощо) [8].

Вищеперераховані фактори створюють позитивне підґрунтя для таких перспективних напрямків розвитку рекреації в Ківерцівському НПП «Цуманська пуца», які підтримують принципи екологічного туризму: екскурсії екостежками; водний туризм на каяках по річках Путилівка, Горинь, Стир, Стубла, Конопелька; фототури та спостереження за тваринним і рослинним світом (наявність значної кількості цікавих представників фауни: зубрів, козуль, оленів, лосів, зайців, лисиць, бобрів, борсуків та понад 100 видів орнітофауни, в тому числі рідкісних – лелеки чорного, підорликів малих, сорокопудів сірих та інших); туризм вихідного дня, чому сприяє зручне географічне розташування поряд із обласними центрами Луцьк та Рівне; культурно-пізнавальний, краєзнавчий та історичний туризм; стаціонарний туризм (розвиток мережі агросадиб, відпочинок у старих хатах, санаторіях); етнотуризм, екскурсії, пов'язані з українською міфологією та етнографією; піший та вело туризм з невеликою кількістю учасників.

Серед основних чинників, які перешкоджають розвитку екотуризму варто виділити: регулярне браконьєрство в природоохоронних межах та неодноразові спроби законодавчо легалізувати полювання на природоохоронних територіях, в тому числі на території Ківерцівського НПП «Цуманська пуца»; слабке уявлення про сутність екотуризму та принципи його організації, планування і управління

адміністраціями та керуючими органами об'єктів природно-заповідного фонду [5]; низький рівень екологічної свідомості та культури у місцевого населення; відсутність зручної та доступної рекреаційної інфраструктури; споживацьке ставлення до навколишнього середовища, відсутність спеціалізованих турорганізацій у сфері екотуризму; бюрократичні заборони й обмеження; нерозробленість механізму взаємодії адміністрації природогосподарських і природоохоронних організацій з організаторами екотуристських подорожей та екскурсій; обмежений набір туристсько-рекреаційних послуг; відсутність суспільно орієнтованого інформаційного менеджменту та популяризації екотуризму, моди на екотуризм; нестача фахівців як у галузі екотуризму так і у відповідних державних установах, міністерствах та відомствах; відсутність необхідної законодавчої бази [9].

Висновки. Природно-рекреаційний потенціал і можливості національного природного парку є своєрідними «магнітами», які притягують, насамперед, прихильників екологічного туризму. Важливим є поєднання рекреації з еколого-освітньою роботою, що сприятиме підвищенню екологічної свідомості відвідувачів.

Ківерцівський національний природний парк «Цуманська пуца» розташований серед мережі цінних історико-культурних та природно-заповідних об'єктів. Парк володіє достатньою кількістю передумов та чинників для поступового розвитку екологічного туризму за умов достатнього фінансування та реалізації екотуристичних проєктів, розвитку інфраструктури (нові рекреаційні зони, створення місць спостереження за тваринами та птахами), а також підтримки жителів місцевих ОТГ та обласних центрів.

Список використаних джерел

1. Гетьман В. І. Збереження ландшафтного різноманіття і розвиток екотуризму на природно-заповідних територіях / В. І, Гетьман // Туризм на порозі ХХІ століття: освіта, культура, екологія: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф (18–20 жовтня 1999 р., м. Київ). – К. : КІТЕП, 1999. – С. 191–193.;
2. Джам О. Ківерцівський національний природний парк «Цуманська пуца»: перспективи діяльності / О. Джам // Наук. вісн. Східноєвроп. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. 2013 С. 192–195.
3. Дмитрук О. Ю. Екологічний туризм: сучасні концепції менеджменту і маркетингу : навч. посібн. – 2-е вид., перероб. і доп. / О. Ю. Дмитрук. – К. : Альтпрес, 2004 – 192 с. : іл., с. 9–18, 138–141, 156–160.

4. Закон України «Про природно-заповідний фонд України» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2456_-12
5. Зінько Ю. В. Екотуризм у національних природних парках Західної України / Ю. В. Зінько, О. М. Шевчук // Матеріали міжнар. конф. до 120-річчя географії у Львів. ун-ті (24–26 вересня 2003 року). – Львів: Видавничий центр ЛНУ ім. І. Франка, 2003. – С. 239–241;
6. Міщенко О. В. Розвиток екологічного туризму в національних природних парках Волинської області : монографія / О. В. Міщенко, Л. М. Черчик. – Луцьк: Вежа-Друк, 2016. – 164 с.
7. Новицька С. Екологічний туризм як пріоритетний напрямок сталого розвитку туристичної сфери / С. Новицька // Наук. зап. Тернопіл. нац. пед. ун-ту ім. В. Гнатюка. Серія: Географія. – 2013. – № 2. – С.164–169.
8. Олійник Я. Б. Екологічний туризм на теренах національних природних парків і біосферних заповідників України в міжнародний рік екотуризму та гір / Я. Б. Олійник, В. І. Гетьман // Вісн. Київ. нац. ун-ту ім. Тараса Шевченка. Географія. – Вип. 48. – К. : Видавн-поліграф. центр «Київ. ун-т». – 2002. – С. 5–11.
9. Савіцька О. П., Екотуризм як важлива складова стратегії сталого розвитку України / О. П. Савіцька, Н. В. Савіцька, Л. В. Погребняк. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://global-national.in.ua/issue-15-2017/23-vipusk-15-lyutij-2017-r/2743-savitska-o-p-savitska-n-v-pogrebnyak-l-v-ekoturizm-yak-vazhliva-skladova-strategiji-stalogo-rozvitku-ukrajini>
10. Положення про Ківерцівський національний природний парк «Цуманська пуца»/ [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://menr.gov.ua/files/uploads/Kiverc.doc>

Олена МІЩЕНКО,

кандидат географічних наук, доцент кафедри фізичної географії СНУ імені Лесі Українки

КУЛЬТОВІ ОБ’ЄКТИ ШАЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ ЯК СКЛАДОВА РОЗВИТКУ ТУРИЗМУ ТА РЕКРЕАЦІЇ

Шацький національний природний парк характеризуються наявністю не тільки привабливих природних рекреаційних ресурсів, а й історико –культурних,

використання яких може розширити мережу туристських маршрутів парку, понизити ризики сезонного попиту на туристичний продукт.

Рекреаційно-туристичний потенціал Шацького національного природного парку досліджувався у контексті розвитку екотуризму [3]. Т. Божук висвітлено методичні аспекти визначення оцінки сакральних об'єктів для потреб туризму [2]. Просторове розташування пам'яток архітектури Волинської області у різних часових зрізах подано у Атласі культури Волинської області [1].

Метою нашого дослідження – аналіз культових об'єктів Шацького національного природного парку в контексті їх використання у рекреації та туризмі.

Культові об'єкти можна класифікувати за різними ознаками. За генезисом їх доцільно поділяти: природного та природно-антропогенного походження (водні джерела, священні дерева, печери, камені, скелі, гори та ін), антропогенного походження (собори, церкви, каплиці, хрещальні-баптистерії, дзвіниці, костели, кірхи, молитовні будинки, синагоги, кенаси, мечеті, текіє, храми язичницькі) [4]. В межах Шацького національного природного парку культові об'єкти представлені переважно храмовими і монастирськими комплексами. Регіональні фізико-географічні, ідеологічні, конфесійні чинники визначають місце формування та функціонування таких комплексів в структурі поселень. Природні компоненти ландшафту є активною складовою досліджуваних систем, конфесійна приналежність визначає їх просторову організацію, площа міста чи села, кількість місцевих жителів, а також ідеологічні переконання, ступінь духовності прихожан зумовлюють місткість храмів та монастирів.

На території Шацького району розташовано 24 храмових та монастирських комплекси, з них у ШНПП – 11 табл. 1.

Таблиця 1.

Культові об'єкти Шацького національного природного парку

Дерев'яні	Цвинтарна каплиця (с. Пульмо), Церква святого Миколая (с. Пульмо), Каплиця святої Тетяни (сmt Шацьк)
Муровані	Петропавлівська церква (с. Світязь), Церква Різдва Пресвятої Богородиці (сmt Шацьк), Каплиця Різдва Іоана Хрестителя (пансіонат “ Шацькі озера ”), Каплиця святого Миколая (с. Гаївка), Церква святого Дмитрія Солунського (с. Самійличі) Церква святого Михайла (сmt Шацьк), Церква святої Анни (с.

	Мельники), Церква святого Онуфрія (сmt Шацьк)
Втрачені	Костел (сmt Шацьк)

Важливою складовою туристично-рекреаційного потенціалу парку слугують культові об'єкти, які охороняються на національному та місцевому рівнях. В межах Шацького НПП знаходиться 4 пам'ятки архітектури, які мають охоронний статус (табл. 2.).

Чільне місце серед пам'яток архітектури досліджуваної території займає Петропавлівська церква. Цей храм розташований на підвищеній у рельєфі ділянці на березі оз. Світязь. У 2001 р. церква отримала статус чоловічого монастиря. Тут зберігається Почаївська ікона Божої Матері, яка періодично мироточить. З пізнавальною та сакральною метою до цього храму приїжджають тисячі туристів щорічно.

Таблиця 2.

Пам'ятки архітектури Шацького НПП

Найменування пам'ятки	Адреса	Дата спорудження
Петропавлівська церква (мур.)	с. Світязь	1846р.
Дзвіниця Петропавлівської церкви (мур.)	с. Світязь	1846р.
Церква Різдва Богородиці (мур.)	сmt Шацьк	1838р.
Миколаївська церква (дер.)	с. Пульмо	1895р.

Примітка. На території Шацького району розташовано 10 пам'яток архітектури, з них 4 – у ШНПП

Церква Різдва Богородиці (сmt Шацьк) слугує діючим православним храмом, який вирізняється красою, величию, оригінальним рішенням форм в стилі класицизму.

Миколаївська церква (с. Пульмо) знаходиться між двома озерами – Пулемецьке і Світязь. Цікавий короткотривалий туристичний маршрут можна запропонувати відпочивальникам, які можуть порівняти освоєні краєвиди оз. Світязя із майже незайманою красою оз. Пулемецьке. Історико-культурною складовою такого маршруту може слугувати поїздка до Миколаївської церкви.

Список використаних джерел

1. Атлас історії культури Волинської області / відп. ред. Ф. В. Зузук. – Луцьк : РВВ “Вежа” Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки, 2008. – 112 с.

2. Божук Т. І. Методичні аспекти визначення оцінки сакральних об'єктів для потреб туризму / Т. І. Божук // Вісн. Львів. держ. ін.-ту новітніх технологій та управління ім. В. Чорновола. Серія «Економічні науки». – 2008. – Вип. 3. – С. 260–272.

3. Міщенко О. В. Розвиток екологічного туризму в національних природних парках Волинської області : монографія / О. Міщенко, Л. Черчик. – Луцьк : Вежа –Друк, 2016. – 164 с.

4. Mishchenko O. (2018) Classification scheme of sacred landscapes. European Journal of Geography 9 (4): 62 –74.

Михайло МЕЛЬНІЙЧУК,

*кандидат географічних наук, доцент, декан географічного факультету
Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки;*

Іван МАЗУР,

*студент IV курсу географічного факультету Східноєвропейського національного
університету імені Лесі Українки;*

Вікторія ГОРБАЧ,

*студентка III курсу географічного факультету Східноєвропейського національного
університету імені Лесі Українки;*

Дмитро КОВАЛЬ,

*магістр II курсу географічного факультету Східноєвропейського національного
університету імені Лесі Українки*

ВИКОРИСТАННЯ ОБ'ЄКТІВ ПРИРОДНО–ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ ТУРІЙСЬКОГО РАЙОНУ В РЕКРЕАЦІЇ

Актуальність дослідження. Початок ХХІ століття характеризується значним науково-технічним прогресом, який має великий вплив на умови існування суспільства та людини. Тому, виникає потреба в охороні та збереженні природного середовища, а також відновленні фізичного та морального стану людини. Велику екологічну цінність як унікальні природні комплекси та місця рекреації, мають об'єкти природно-заповідного фонду (ПЗФ) – території, що підлягають особливій охороні. Будь-яка діяльність яка може зашкодити розвитку біологічного або ландшафтного різноманіття та порушити природній баланс екосистем на їх території заборонена і охороняється органами державного, обласного та місцевого управління.

Тому досить актуальним є наукове обґрунтування раціонального використання ПЗФ, особливо з метою відновлення фізичного, ізіологічного та морального стану людини.

Метою роботи є дослідження територій природно-заповідного фонду, що можуть використовуватись у рекреаційній діяльності.

Результати дослідження. Згідно з чинним законодавством, біорізноманіття є національним багатством України, збереження та невиснажливе використання якого визнано одним з пріоритетів державної політики у сфері природокористування, екологічної безпеки та охорони довкілля, невід’ємною умовою поліпшення стану довкілля та екологічно збалансованого соціально-економічного розвитку (витяг із Розпорядження Кабінету Міністрів України від 22 вересня 2004 р. № 675-р «Про схвалення концепції Загальнодержавної програми збереження біорізноманіття на 2005–2025 роки»). Природно-заповідний фонд охороняється як національне надбання, щодо якого встановлюється особливий режим охорони, відтворення і використання, як вказано у преамбулі Закону України «Про природно-заповідний фонд України» [2].

До рекреаційних установ ПЗФ України відносяться національні природні парки, регіональні ландшафтні парки, біосферні заповідники, парки-пам’ятки садово-паркового мистецтва, заповідні урочища, ботанічні сади. В рекреаційних цілях пізнавальне значення мають інші природно-заповідні території та об’єкти (пам’ятки природи, заповідні урочища, заказники). Основними рекреаційними природно-заповідними установами можуть виступати заповідні території, ландшафтні комплекси яких, крім природоохоронної, мають особливу оздоровчу, науково-освітню та естетичну цінність. Першочерговими функціями таких територій є створення умов для організованого туризму, відпочинку, інших видів рекреаційної діяльності та проведення наукових досліджень змін просторово-часової структури ландшафтних комплексів в умовах рекреаційного використання [2].

З рекреаційною метою в межах природоохоронних об’єктів виділяються функціональні зони стаціонарної та регульованої рекреації. В межах зони регульованої рекреації проводяться короткочасний відпочинок та оздоровлення людей, огляд особливо мальовничих і пам’ятних місць. У цій зоні облаштовуються екологічні стежки та організовуються туристські маршрути. В зоні стаціонарної рекреації проводяться довготривалий відпочинок, організований туризм, санаторно-курортне лікування.

Постійне збільшення рекреаційних потреб населення викликає необхідність вирішення багатьох питань, пов’язаних з визначенням характеристик природно-рекреаційного потенціалу та регламентованого, екологічно збалансованого природокористування і,

відповідно, оптимального задоволення попиту людей у рекреації. До таких показників відноситься рекреаційне навантаження на природні ландшафтні комплекси.

Рекреаційне навантаження-агрегатний показник безпосереднього впливу рекреантів, їх транспортних засобів, будівництва рекреаційних споруд на природні ландшафтні комплекси. Розрізняють допустимі (оптимально та гранично допустимі) і деструкційні (критичні та катастрофічні) рекреаційні навантаження. При допустимих навантаженнях у природі зумовлюються зміни зворотного характеру, ландшафтні комплекси здатні до самовідновлення, але при цьому втрачаються деякі ландшафтні елементи і взаємозв'язки (в лісових ЛК, наприклад зрідження пологую деревостану і підросту, збіднення видового складу травостою). При критичних і катастрофічних рекреаційних навантаженнях відбуваються незворотні зміни інваріанту (від лат. *invariants* – незмінний) ландшафтних комплексів, корінна ломка ландшафтної просторово-часової структури [4].

Об'єкти природно-заповідного фонду мають не лише високу природну цінність, але й привабливість та пізнавальний потенціал. Тому, вони використовуються для рекреаційних цілей.

Природно-заповідний фонд становлять ділянки суші і водного простору, природні комплекси та об'єкти, які мають особливу природоохоронну, наукову, естетичну, рекреаційну та іншу цінності і виділені з метою збереження природної різноманітності ландшафтів, генофонду тваринного і рослинного світу, підтримання загального екологічного балансу та забезпечення фонового моніторингу навколишнього природного середовища.

До природно-заповідного фонду України належать: природні території та об'єкти – природні заповідники, біосферні заповідники, національні природні парки, регіональні ландшафтні парки, заказники, пам'ятки природи, заповідні урочища; штучно створені об'єкти – ботанічні сади, дендрологічні парки, зоологічні парки, парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва [2].

Заказники, пам'ятки природи, ботанічні сади, дендрологічні парки, зоологічні парки та парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва залежно від їх екологічної, наукової та історико-культурної цінності можуть бути як загальнодержавного, так і місцевого значення.

Природно-заповідний фонд (ПЗФ) – це науково-обґрунтована система комплексу заходів збереження найцінніших природних та малопорушених комплексів, а також охорони, відтворення і використання окремих його компонентів.

Дослідження природно-заповідного фонду на території Волинської області здійснювали М. Химин, В.Фесюк, З. Карпюк та ін.. Вчені аналізували динаміку їх чисельності, виділили перспективи розвитку ПЗФ, пов'язані з цим проблеми та окремі заходи їх охорони. Серед основних завдань щодо збереження ПЗФ, охорони, відтворення та використання окремих його компонентів, розвитку ПЗФ необхідно виділити:

а) проведення інвентаризації територій області з метою виділення нових та розширення існуючої заповідних об'єктів та доведення проценту заповідності до 19,5 %;

б) залучення вчених, студентів науково-дослідних установ, учбових закладів, ентузіастів, громадських організацій, працівників лісових, мисливських і рибних господарств, агрономів, громадськості до пошуку нових території та об'єктів ПЗФ;

в) виділення коштів з державного та місцевого бюджету на проведення інвентаризації ПЗФ, розвиток, утримання, охорону та функціонування територій і об'єктів ПЗФ;

г) вироблення нових підходів до зміни пріоритетів у господарській діяльності землекористувачів на територіях та об'єктах ПЗФ, пошук альтернативних напрямів господарської діяльності відповідно до принципів сталого розвитку, задекларованих Україною на міжнародній арені;

г) сприяння громадськості, громадських та наукових організацій, товариств, шкіл, органів державної влади та місцевого самоврядування, організацій у припиненні будівництва осушувальних систем, дамб з насосними станціями, так званих русловідновлювальних робіт, а для розпочатих об'єктів – їх консервацію, з метою збереження останніх куточків незайманої природи, зокрема в межах ПЗФ і в межах впливу на них;

д) збільшення площ пристигаючих, стиглих і перестиглих ділянок лісу, доведення їх питомої ваги до 25% від загальної площі лісів;

е) ліквідація загат на ріках, як основних чинників сповільнення течії, заростання русел, зміни гідрологічного режиму, деградації рослинного і тваринного світу;

є) залучення студентів до досліджень (курсіві і магістерські роботи) до методичних розробок та рекомендацій для збереження, охорони та раціонального використання об'єктів ПЗФ; впровадження шефства шкіл за окремими близько розташованими об'єктами ПЗФ; пропаганда ідей ПЗФ, охорони природи через засоби

масової інформації, організацію конкурсів, вікторин, конференцій в учбових закладах;

ж) популяризація знань про природу, охорону та раціональне використання об'єктів ПЗФ області у туризмі та рекреації, засобах масової інформації, створення науково – популярної друкованої продукції [3].

Природно-заповідний фонд Турійського району представлений 15 об'єктами загальною площею 12 048,5, з них 11 заказників (12 000 га): три лісових, 5 загальнозоологічних, 3 гідрологічних; пам'ятка природи (0,8 га), заповідне урочище (25,4 га); 2 парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва (22,0 га), один із них – «Здоров'я» – має загальнодержавне значення. Рівень заповідності району становить 10 % [1].

Основними об'єктами природно-заповідного фонду Турійського району є:

– Заповідна територія загальнодержавного значення парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва «Здоров'я» – смт. Луків, площа 13,6 га, тублікарня ст.Мацеїв лікувально-санітарної служби Львівської залізниці, утворений Указом Президента України №715/96 від 20.08.96.

– Найстаріший в області дендропарк, створений у ХІХ столітті, поміщиком Сумовським, площа якого 8,4 га. Зростають унікальні види дерев, вік окремих з яких становить понад 250 років. Ростуть тут також трав'яні рослини: сон-трава (с. Пересіка), цибуля ведмежа (с. Осьмиговичі), любка-дволиста (с. Мокрець), підсніжник звичайний (с. Ревушки) тощо.

Заповідні території місцевого значення представлені:

– Лісовий заказник «Кошляк Радовичівський» – с. Соловичі, с. Туличів, площа 689 га, Ковельський держлісгосп, Радовичівське лісництво, кв.6 –8,10,11, утворений розпорядженням облдержадміністрації №132 від 26.05.92. Цінний високобонітетний лісовий масив. переважно сосново-березових насаджень, що відноситься до лісів першої групи, де серед 350 видів флори зростає лілія лісова, занесена до Червоної книги України.

– Лісовий заказник «Кульчинська соснина» – с. Кульчин, площа 51,7 га, утворений рішенням облвиконкому № 226 від 31.10.91.

– Цінний лісовий масив сосни звичайної, розміщений безпосередньо в межах населеного пункту, місце відпочинку людей.

– Лісовий заказник «Мокрецький» – с. Мокрець, площа 902 га, Володимир-Волинський держлісгосп, Мокрецьке лісництво, утворений розпорядженням облдержадміністрації № 132 від 26.05.92.

– Цінний високо-бонітетний лісовий масив, де зростає ясен звичайний (найбільша ділянка на території Волині), а також модрина європейська, ялина звичайна, дуб черешчатий, сосна звичайна. Тут знаходиться місце зростання рідкісних видів рослин, таких як підсніжник звичайний, цибуля ведмежа, любка дволиста; місце розмноження та мешкання тварин, зокрема, лелеки чорної, борсука, журавля сірого (на прольотах) занесених до Червоної книги України.

– Загальнозоологічний заказник «Бобли» – с. Бобли, площа 432 га, утворений розпорядженням облради № 18-р від 3.03.93.

– Різновіковий зволожений комплекс лісових масивів з насаджень сосни звичайної з домішкою дуба черешчатого, берези бородавчастої та вільхи чорної 1–2 бонітету. Серед масиву знаходиться чимало боліт. Місце зустрічі лося, дикого кабана, козулі європейської, куниці лісової, білки, зайця-русака, лисиці, різних видів птахів, зокрема куроподібних, дятлоподібних, горобцеподібних, а також лелеки чорного, журавля сірого (на прольотах), борсука, занесених до Червоної книги України.

– Загальнозоологічний заказник «Озерянський» – с. Озеряни, площа 2736га, утворений рішенням облвиконкому № 226 від 31.10.91.

– Цінний природний комплекс, що об'єднує сосново-дубові та березово-осикові ліси віком до 65 років (1361 га), луки та пасовища – 830 га, болота – 44 га, чагарники – 26 га, а також 12 озер – 67 га. Тут розмножуються різні види тварин, зокрема козуля європейська, лисиця, заєць-русак, білка, куниця лісова, ряд видів птахів, а також видра річкова, журавель сірий (на прольотах), занесені до Червоної книги України.

– Загальнозоологічний заказник «Осівський» – с. Оса. с. Вербичне, с. Свинарин, с. Мочулки, площа 5137га, утворений розпорядженням облдержадміністрації №132 від 26.05.92.

– Цінний природний лісовий масив, серед якого домінують високо бонітетні сосново-вільхові насадження з домішкою ясена, з густим підліском (крушина, ліщина, калина), ягідниками, різнотрав'ям. Місце розмноження і мешкання оленя європейського, лося, дикого кабана, козулі європейської, ряду птахів, а також представників тваринного світу, занесених до Червоної книги України: борсука, видри річкової, лелеки чорного, журавля сірого (на прольотах).

– Загальнозоологічний заказник «Соловичівський» – с. Соловичі, площа 1326 га, відкрите сільськогосподарське акціонерне товариство «Срібниця», утворений розпорядженням облдержадміністрації № 132 від 26.05.92. Комплекс лісових масивів, серед яких зростають сосново-березові насадження: молодняки і середньовікові, віком до 60 років. В підліску переважають ліщина, крушина, калина, акація біла. Складовою частиною природного комплексу є 7 озер, загальною площею 52 га, а також заболочені ліси. Місце зустрічі і понад 20 видів ссавців та 50 видів птахів, в тому числі лелеки чорного і журавля сірого, занесених до Червоної книги України.

– Загальнозоологічний заказник «Туричанський» – с. Туричани, с. Дуліби, площа 660 га, утворений розпорядженням облдержадміністрації № 132 від 26.05.92.

– Цінний природний комплекс, що включає високо бонітетні сосново-березові насадження з домішкою вільхи чорної, осики, ялини звичайної, дуба черещатого. В нижньому ярусі нараховується до 400 видів чагарниково-трав'яної рослинності, серед якої зустрічається лілія лісова, плаун колючий, венерині черевички справжні, занесені до Червоної книги України. Різноманітність рослинних угруповань в поєднанні з водно-болотяними угіддями створюють оптимальні умови для мешкання і розмноження диких тварин і птахів, зокрема, кабана дикого, козулі європейської, зяйця-русака, білки.

– Гідрологічний заказник «Озеро Велике» – с. Овлочин, площа 16 га, утворений розпорядженням облради / № 18-р від 3.03.93.

– Озеро карстового походження, завглибшки понад 20 м, розташоване в заплаві р. Турія. Характерною особливістю озера є прозорість і чистота води, яка за хімічним складом прирівнюється до питної, а також відсутність на ньому рослинності. Лише в прибережній смузі зростають злаково-осокові, очеретяні асоціації рослин. В озері мешкають короп, карась золотий, щука, окунь, в'юн, деякі інші види риб. На озері зустрічаються лебеді-шипуні та деякі види водоплавних і навколо-водних птахів, зокрема, крижень, чирки, черні, мартини, кулики, окремі види горобцеподібних птахів.

– Гідрологічний заказник «Озеро Олеандра» – с. Новий Двір, площа 16 га, утворений рішенням облради № 17/19 від 17.03.94. Озеро карстового походження з чистою прозорою водою, глибиною до 11м, де, зокрема, зустрічається вугор річковий.

– Гідрологічний Заказник «Озеро Святе» – с.Дольськ, площа 11.3га, утворений рішенням облради №17/19 від 17.03.94.

– Мальовниче озеро карстового походження, глибиною до 4,5 м, оточене лісом, частково замулене. Місце гніздування багатьох видів птахів, а також зустрічі видри річкової, занесеної до Червоної книги України.

– Зоологічна пам'ятка природи «Урочище Козакова нива» – с. Оса, площа 0,8 га, Осівське лісництво, утворена розпорядженням облвиконкому № 468-р від 26.09.77. Місце поселення лелеки чорного, занесеного до Червоної книги України.

– Заповідне урочище «Бобли» – с. Оса, площа 25,4 га, утворене рішенням облради №4/3 від 9.12.98. Цінний природний комплекс лісових насаджень дуба черешчатого віком понад 120 років, 1, 1А бонітету, з домішкою вільхи чорної, берези, сосни.

– Парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва «Літинський» – с. Літин, площа 8,4 га, Туличівська сільрада, утворений рішенням облвиконкому № 255 від 11.07.72. Парк де зростають дерева віком 200 років.

Літинський парк – найкращий із п'яти пам'яток садово-паркового мистецтва, які існують на Волині. Заснований наприкінці XIX ст. поміщиком Сумовським, площа якого становить 8,4 га і росте близько 60 видів цінних екзотичних дерев і чагарників, вік деяких дерев сягає близько 200 років.

Цей парк гарний у будь-яку пору року. Приваблюють його тінисті алеї тополі широколистої і липи звичайної, ялини, горіха. Найдовша тополина алея простяглася майже на 300 м. Чудова липова алея. Старим липам понад 100 років.

Літинський парк пам'яткою садово-паркового мистецтва оголошено в 1972 р. Заснований у другій половині XIX ст. в маєтку панів Шумавських. Але історія не зберегла їх імена і діяння. Натомість і тепер люди пам'ятають Лукаша Сохацького, який усе своє життя працював у цьому парку в першій половині нашого століття.

Близько 50 видів цінних екзотичних рослин зростають на території Літинського парку. Здалеку увагу привертають пурпурні крони високих дерев. Це паркова форма бука європейського. Її так і називають – пурпурна, бо листя у рослин не зелене, а темно-червоне, багряне, пурпурне. Особливо яскраве воно навесні, коли тільки починає відростати. Під кінець літа пурпурний відтінок дещо послаблюється, але все одно виділяється своїми барвами.

В парку є й інші декоративні дерева: дуб звичайний пірамідальної форми, клен – явір форми Шведлера, ялина колюча сизої форми тощо. Вони надають насадженням мальовничого, екзотичного вигляду.

Клен повстистий походить із Закавказзя. На Волині єдине дерево цього виду теж зростає у Літинському парку. Для нього характерні могутня громада крони і червонуваті крилатки, які дуже прикрашають дерево восени [1].

Використання об'єктів природно-заповідного фонду в рекреаційних цілях є позитивним з точки зору естетики, відпочинку, оздоровлення та спорту.

Висновки. Одним з видів використання територій та об'єктів природно-заповідного фонду при умові дотримання природоохоронного режиму є використання їх в оздоровчих та інших рекреаційних цілях. Для організації масового відпочинку населення і туризму передбачаються рекреаційні зони, які разом з територіями та об'єктами природно – заповідного фонду, курортними і лікувально-оздоровчими зонами утворюють єдину територіальну систему і підлягають особливій охороні.

Список використаних джерел

1. Карпюк З. К. Природно-заповідний фонд Волинської області: альбом –католог / З. К. Карпюк, В. О. Антипюк. – Луцьк, 2018 р. – 136 с.

2. Правовий режим природно-заповідного фонду України: історія формування, юридичні аспекти та закордонний досвід (посібник) / [За заг. ред. О. Кравченко]. — Львів : Видавництво «Компанія “Манускрипт”», 2017. – 92 с.

3. Химин М. В. Сучасний стан природно-заповідного фонду Волинської та Рівненської областей // Наук. вісн. Волин. держ. ун-ту імені Лесі Українки. – Луцьк : Вежа, 2007. № 11 (ч. II). – С. 47–55.

4. Ковальчук І. П., Фесюк В. О., Павловська Т. С., Рудик О. В. Природно – заповідна мережа Волинської області: параметри сучасного стану, показники динаміки, карт ографічні моделі // *Часопис картографії* : зб. наук. праць. К.: КНУ ім. Тараса Шевченка, 2013. – С. 64–78.

Євгенія МАРЧЕНКО, Олена МОЧЕБРОДА,

вчителі загальноосвітньої школи I–III ступенів ім. В. К. Липинського

с. Затурці Локачинського району, Волинської області

ДОСЛІДЖЕННЯ ОЦІНКИ СТАНУ ВИТОКУ РІЧКИ ТУРІЯ-ПАМ'ЯТКИ ПРИРОДИ МІСЦЕВОГО ЗНАЧЕННЯ

Вітик річки Турії бере початок з болота, яке розміщене біля підніжжя пагорбагородища і оточує його з трьох сторін: заходу, півночі, північного сходу.

Розміри болота порівняно невеликі: довжина – 1000 м, ширина – від 50 до 80 метрів, площа – до 7 га, хоча у дощові роки і під час весняних розливів вона сягає 8–9 га. Воно формується під впливом близько розташованих ґрунтових та поверхневих вод.

Видова різноманітність рослинного світу болота нараховує біля 20 видів вищих рослин. Рослини витоку річки за способом життя належать до таких екологічних груп: гідрофіти, гідатофіти, гігрофіти.

На мікроклімат болота найбільше впливає очерет. Він утворює суцільні зарості на півночі і півдні болота. Ця рослина служить кормом, місцем проживання і схованки багатьох тварин. Очерет є унікальним біологічним фільтром, він поглинає величезну кількість отруйних хімічних речовин, очищаючи воду від забруднення. Цим він сприяє збереженню екосистеми і захисту від принесених ґрунтовими водами пестицидів і мінералів з прилеглих оброблюваних полів.

Багатий видовий склад рослин болота впливає на різноманітність його фауни. Тварини болота належать до різних екологічних груп: планктон, нейстон, нектон, перифітон, бентос.

На болоті спостерігається поселення ондатри. Із птахів візуально були визначені такі види: качка-крижень, чирки, болотні курочки, очеретянки, бугай, сіра чапля, чайка чибіс, білий лелека.

Болото є унікальною екосистемою на території Затурцівської сільської ради Локачинського району. Його специфічний мікроклімат, екологічна та географічна ізоляція від інших місцевих біоценозів сприяє тому, що він є природним резерватом для збереження багатьох видів водно-болотної фауни.

Із кільчастих червів виявлено п'явку медичну, яка занесена до Червоної книги України та Європейського Червоного списку. Із рідкісних земноводних на пагорбі городища зустрічаються поодинокі екземпляри ропухи очеретяної. Болото служить місцем для розмноження цих рідкісних амфібій .

Серед птахів, занесених до Червоної книги України, візуально було визначено такі види: пугач, журавель сірий, очеретянка прудка. Зарослі очерету і верболозу є сприятливим місцем для гніздування цих птахів, а розміщення поруч болота пагорба городища забезпечує достатню кормову базу.

До рідкісних ссавців болота належать горностай, видра річкова .

Малопоширеною рослиною болота є вовче тіло болотне. Воно зустрічається у нашій місцевості лише в цьому біоценозі. Кількість особин у двох популяціях – 8–10. Рідкісними рослинами є фіалка багнова , зозулинець плямистий .

Чисельність малопоширених та рідкісних видів на болоті не є постійною. Це свідчить про складність дослідження видового складу біоценозу болота і потребу частих регулярних спостережень.

За тест –методикою інституту екології ІНЕКО краєзнавцями Затурцівської ЗОШ було проведено обстеження екологічного стану річки Турії на території села Затурці Локачинського району.

При обстеженні встановлено: оцінка річки за тестом – 170 балів.

Із даної оцінки, використавши ключ для підрахунку результатів тестувань річки, можна зробити такий висновок. Стан витоку річки оцінюється як «задовільний», але в річці активно відбуваються негативні зміни. Необхідно застосувати термінові заходи до призупинення руйнівних для річки і її екосистем процесів, до оздоровлення річки [12] .

За методикою Індекс Майєра встановили, що Турія належить до бета – мезосапробних річок, що говорить про третій клас якості води в ній. Загальна сума балів – 16. Це характеризує річку Турію як помірно забруднену водою.

Згідно з Водним кодексом України прибережні захисні смуги для малих річок, а також ставків площею менше 3 га повинні мати ширину 25 м. Відповідно така ширина захисної смуги є на болоті – витоку річки Турії, а також біля ставка. Укріплення берегів проведено завдяки насадженню дерев таких порід: верба, тополя.

З 2004 року орендарями з дозволу Затурцівської сільської ради проводиться зарибнення ставка такими видами риб: товстолобик, карась, лин. Це дало прибутки приватній фірмі, але не зовсім позитивно відобразилося на орнітофауні. Кількість видів птахів у порівнянні з попередніми роками зменшилася. Причиною стало використання неякісних кормів для риб, що створювало неприємний запах води у ставку, а також відлякування птахів працівниками фірми. Щорічне випускання води на зиму зі ставка дуже замулило річку. На зниження рівня води вплинули самовільно викопані копанки приватними особами для власних потреб.

Незважаючи на те, що захисна смуга на болоті – витоку річки Турії становить 25 м, все ж таки випасання худоби впливає на забруднення води сечовиною, витоптування трави, що веде до зменшення видової різноманітності трав'янистих рослин, поширення бур'янів, зокрема будяків.

У результаті проведення меліорації по руслу річки Турії відсутня заплава. Захисної смуги нема. Проходить інтенсивне випасання худоби, яка забруднює воду і сприяє поширенню інфекційних хвороб (фастіольоз).

За витоком річки Турії ведуться постійні спостереження. Традицією стало проведення акції «Приберемо витік річки Турії від сміття». Члени МАН ознайомлюють учнів школи з науково-дослідницькими роботами на щорічному фестивалі «Природа – погляд дитини».

Учні школи беруть активну участь у провадженні екологічних проектів. Слайд-фільм «Чому міліє річка Турія?» став переможцем обласного конкурсу «В об'єктиві юного натураліста».

Проведені дослідження сприяють формуванню екологічної культури, вчать учнів вести просвітницьку природоохоронну роботу серед населення. Юні екологи переконані, що тільки та річка, в долині якої максимально збереглися природні комплекси, здатна до повної саморегуляції та самоочищення.

СТАТТЯ

Чи всі ми розуміємо, який це скарб –
річка? І який він вразливий цей скарб?!
Можна відбудувати зруйноване місто.

Можна посадити новий ліс, викопати ставок.
Але живу річку, якщо вона вмирає, як всякий
живий організм, сконструювати неможливо.

В. М. Песков

Витік річки Турії бере початок з болота, яке розміщене біля підніжжя пагорба городища і оточує його з трьох сторін: заходу, півночі, північного сходу. Розміри болота порівняно невеликі: довжина – 1000 м, ширина – від 50 до 80 метрів, площа – до 7 га, хоча у дощові роки і під час весняних розливів вона сягає 8–9 га. Воно формується під впливом близько розташованих ґрунтових та поверхневих вод.

Видова різноманітність рослинного світу болота нараховує біля 20 видів вищих рослин: ряска мала, спіродела багатокоренева, рогіз широколистий, стрілолист звичайний, частуха подорожникова, осока гостровидна, очерет звичайний, жеруха лучна, калюжниця болотна, коронарія зозуляча, валер'яна висока, вовче тіло болотне та інші.

Рослини витоку річки за способом життя належать до таких екологічних груп: гідрофіти – рослини, які занурені у воду лише нижньою частиною і в основному укорінюються в ґрунт; гідатофіти – рослини, які повністю занурені у воду, або іноді плавають на поверхні чи мають плаваючі листки; гігрофіти – суходільні рослини, що ростуть лише в умовах великого зволоження.

На мікроклімат болота найбільше впливає очерет. Він утворює суцільні зарості на півночі і півдні болота. Ця рослина служить кормом, місцем проживання і схованки багатьох тварин. Очерет є унікальним біологічним фільтром, він поглинає величезну кількість отруйних хімічних речовин, очищаючи воду від забруднення. Цим він сприяє збереженню екосистеми і захисту від принесених ґрунтовими водами пестицидів і міндобрив з прилеглих оброблюваних полів.

Багатий видовий склад рослин болота впливає на різноманітність його фауни.

Тварини болота належать до різних екологічних груп: планктон – організми, що перебувають у товщі води і не здатні протистояти течії (мальки риб, дрібні рачки), нейстон – живуть на поверхневій плівці води (клопи-водомірки, червононогі молюски), нектон – активні організми (окунь, карась, павук-сріблянка, п'явки, жуки-плавунці), перифітон – ті, що прикріплюються до субстрату (гідра прісноводна), бентос – мешкають у ґрунті і на ньому (круглі і багатоцетинкові черви, личинки комара звичайного).

На болоті, спостерігається, поселились ондатри. У центрі, у заростях верболозу, знаходяться їх хатинки, для будівництва яких ондатри використали очерет та осоку, а фундаментом служать купини осоки. Поширенню ондатри сприяє достатня кількість корму і труднодоступність.

Із птахів візуально були визначені такі види: качка-крижень, чирки, болотні курочки, очеретянки, бугай, сіра чапля, чайка чибіс, білий лелека.

Болото є унікальною екосистемою на території Затурцівської сільської ради Локачинського району. Його специфічний мікроклімат, екологічна та географічна ізоляція від інших місцевих біоценозів сприяє тому, що він є природним резерватом для збереження багатьох видів водно-болотної фауни.

Із кільчастих червів виявлено п'явку медичну, яка занесена до Червоної книги України та Європейського Червоного списку.

Із рідкісних земноводних на пагорбі городища зустрічаються поодинокі екземпляри ропухи очеретяної. Болото служить місцем для розмноження цих рідкісних амфібій.

Серед птахів, занесених до Червоної книги України, візуально було визначено такі види: пугач, журавель сірий, очеретянка прудка. Зарослі очерету і верболозу є сприятливим місцем для гніздування цих птахів, а розміщення поруч болота пагорба городища забезпечує достатню кормову базу.

До рідкісних ссавців болота належать горностай, видра річкова. Для видри річкової на болоті є достатня кількість корму, тому спостерігається збільшення особин у популяції. Для горностая болото служить місцем поселення, а полює він в основному на мишовидних гризунів на городищі. Це було підтверджено наявністю слідів на снігу.

Малопоширеною рослиною болота є вовче тіло болотне. Воно зустрічається у нашій місцевості лише в цьому біоценозі. Кількість особин у двох популяціях – 8–10. Рідкісними рослинами є фіалка багнова, зозулинець плямистий.

Тривалі спостереження показали, що чисельність малопоширених та рідкісних видів на болоті не є постійною. Так, зростає чисельність особин в популяціях журавля сірого, видри річкової. Крім того, лише в минулому році було виявлено горностая. Отже, знаходження нових видів свідчить про складність дослідження видового складу біоценозу болота і потребу частих регулярних спостережень.

За тест-методикою інституту екології ІНЕКО краєзнавцями Затурцівської ЗОШ було проведено обстеження екологічного стану річки Турія на території села Затурці Локачинського району.

При обстеженні встановлено:

- річка з каналізованим руслом; швидкість течії – 10–20 см/с;
- на віддалі 2 км від витоку річки Турії є ставок площею понад 3 га; шар мулу – 32 см, переважно щільний;
- прозорість води влітку становить 20 см;
- вода з болотним запахом і смаком;
- добові зміни температури води влітку наближаються до змін температури повітря;
- на кожні 500 м річки зустрічаються до 3-х куп сміття;
- з водної рослинності зустрічаються 5-7 видів з переважанням жабурника звичайного і кушира підводного, є нитчасті водорості;
- риби трапляються тільки кількох видів, переважно молоді особини, типовими є карась, окунь, плотва;

– береги розорані, природної рослинності мало, вона деградує у зв'язку з випасом.

На витoku річки Турії стан заплави характеризується:

- ширина непорушеної частини заплави становить 25 м;
- збережені окремі елементи заплави;
- менше 5 % території мають порушений, змінений рослинний покрив;
- бур'янів зустрічається мало;
- спостерігається випас худоби;
- вода з витoku не відбирається;
- стоків у витoku не спостерігається;
- будівель немає;
- купатися у річці не можна, бо дуже мала глибина, багато мулу.

Оцінка річки за тестом – 170 балів.

Із даної оцінки, використавши ключ для підрахунку результатів тестувань річки, можна зробити такий висновок. Стан витoku річки оцінюється як «задовільний», але в річці активно відбуваються негативні зміни. Необхідно застосувати термінові заходи до призупинення руйнівних для річки і її екосистем процесів, до оздоровлення річки [12].

За методикою Індекс Майєра встановили, що Турія належить до бета-мезосапробних річок, що говорить про третій клас якості води в ній. На основі даної методики заповнено таблицю 1 і визначено суму балів.

Визначення якості води в Турії за методикою Індекс Майєра

Таблиця 1

Мешканці чистих вод	Організми середнього ступеня чутливості	Мешканці забруднених водойм
Личинки одnodенок $1 \times 3 = 3$	Личинки бабок Личинки комарів – довгоногів Молюски катушки Молюски живородки $4 \times 2 = 8$	Личинки комарів – дзвінців П'явки Водяний віслюк Ставковики Малоцетинкові черви $5 \times 1 = 5$

Загальна сума балів – 16. Це характеризує річку Турію як помірно забруднену водойму.

Згідно Водного кодексу України прибережні захисні смуги для малих річок, а також ставків площею менше 3 га повинні мати ширину 25 м. Відповідно така ширина захисної смуги є на болоті – витоку річки Турії, а також біля ставка. Укріплення берегів проведено завдяки насадженню дерев таких порід: верба, тополя.

З 2004 року орендарями з дозволу Затурцівської сільської ради проводиться зарибнення ставка такими видами риб: товстолобик, карась, лин. Це дало прибутки приватній фірмі, але не зовсім позитивно відобразилося на орнітофауні. Кількість видів птахів у порівнянні з попередніми роками зменшилася. Причиною стало використання неякісних кормів для риб, що створювало неприємний запах води у ставку, а також відлякування птахів працівниками фірми. Щорічне випускання води на зиму зі ставка дуже замулило річку.

Не зважаючи на те, що захисна смуга на болоті – витоку річки Турії становить 25 м, все ж таки випасання худоби впливає на забруднення води сечовиною, витоптування трави, що веде до зменшення видової різноманітності трав'янистих рослин, поширення бур'янів, зокрема будяків.

У результаті проведення меліорації по руслу річки Турії відсутня заплава. Захисної смуги нема. Проходить інтенсивне випасання худоби, яка забруднює воду і сприяє поширенню інфекційних хвороб (фастіольоз).

З метою ліквідації негативних наслідків, що відбуваються біля витоку річки Турії, необхідно провести:

- роз'яснювальну роботу по підвищенню екологічної культури місцевого населення;
- обсаджування русла деревними та чагарниковими породами для покращення екологічного стану річки Турії;
- дотримування належного санітарного стану у водоохоронній зоні;
- продуктивне використання створеної на річці водойми-ставка.

За витоком річки Турії ведуться постійні спостереження і догляд юними краєзнавцями школи. Традицією стало проведення акції «Приберемо витік річки Турії від сміття». Члени МАН ознайомлюють учнів школи з науково-дослідницькими роботами на щорічному фестивалі «Природа – погляд дитини».

Учні школи беруть активну участь у провадженні екологічних проектів. Слайд-фільм «Чому міліє річка Турія?» став переможцем обласного конкурсу «В об'єктиві юного натураліста».

Проведені дослідження сприяють формуванню екологічної культури, вчать учнів вести просвітницьку природоохоронну роботу серед населення. Юні екологи переконані, що тільки та річка, в долині якої максимально збереглися природні комплекси, здатна до повної саморегуляції та самоочищення.

Список використаних джерел

1. Волинська область. Географічний атлас. Серія «Моя мала Батьківщина» – 2009. – 20с.
2. Геренчук К. І., Природа Волинської області. Львів : Вища шк., 1975. –170 с.
3. Єлін Ю. Я., Івченко С. І., Оляницька Л. Г. Шкільний визначник рослин. – Київ : Рад. шк., 1978. 360 с.
4. Єрмоленко В. Н., Ключко З. Ф. Визначник комах. Київ : Рад. шк., 1971. – 200 с.
5. Історія міст і сіл УРСР. Волинська область. – Київ : Головна редакція УРЕ, 1970. –746 с.: іл.
6. Корнєєв О. П. Визначник звірів УРСР. – Київ : Рад.школа, 1962. – 163 с.
7. Мала Червона Книга Волині / за ред. В. К. Терлецького, В. В. Іванціва, В. В. Маркова. –Луцьк, 1992. – 42с.
8. Маринич О. М. Українське Полісся. Київ : Рад. шк., 1962. – 163 с.
9. Марисова І. В., Талпош В. С. Птахи України: польовий визначник. Київ : Вища школа, 1984. –183 с.
10. Мольчак Я. О., Мігас Р. В. Річки Волині. – Луцьк :Надстир'я, 1999. 176с.
11. Таран М. К. Тварини наших водойм. Київ : Рад. шк., 1971. 135с.
12. Хімко Р. В., Мережко О. І.,Бабко Р. В. Малі річки: дослідження, охорона, відновлення. Київ : Ін-т екології НЕЦУ, 2003. 380 с.
13. Хімко Р. В. Фесенко Г. В. Малі річки України : конспект з екології і охорони малих річок. Київ : Ін-т екології НЕЦУ, 2004. 48 с.

Людмила СОЗОНЮК,

КЗЗСО І–ІІІ ступенів с. Сокіл вчитель хімії та біології,

заступник директора з виховної роботи

ВИКОРИСТАННЯ МІСЦЕВОГО МАТЕРІАЛУ ПРИРОДООХОРОННОГО ЗМІСТУ В ЕКОЛОГІЧНОМУ ВИХОВАННІ УЧНІВ

Екологічна освіта та виховання є актуальними для людства впродовж багатьох віків. Закладу загальної середньої освіти відводиться провідна і найважливіша роль у вихованні екологічної культури учнівської молоді.

Використання місцевого матеріалу природоохоронного змісту у екологічному вихованні учнів дає можливість проводити уроки біології з акцентами на те, що конкретно і як потрібно охороняти в природі.

Сприйняття природи на місцевому рівні, тобто сприйняття через почуття стає основним засобом виховання екологічної культури учнів, коли вони усвідомлюють прояв загальних закономірностей розвитку природи і господарства у рідному краї; коли розуміють, що історія краю, суспільства в цілому є наслідком історії розвитку природи.

Найефективнішим буде таке екологічне виховання учнів, яке максимально наблизатиметься до їхньої життєдіяльності. Для цього потрібно активізувати навчальну діяльність учнів за рахунок оптимального використання міжпредметних зв'язків і різнорівневих завдань екологічного змісту.

Екологічна діяльність включає:

- природоохоронну діяльність (конкретна трудова діяльність під час екодесандів); біологічна розвідка околиць, прокладання екологічних стежок, польові ігри.

- пропагандистську діяльність: розповіді про природу рідного краю, проведення уроків біології на екологічну тематику; складання пам'яток, біологічних анкет, інформаційних листівок.

- ігрові форми діяльності: конкурси і турніри на зразок КВК, науково-фантастичні проекти з охорони навколишнього середовища, вікторини, пізнавальні екскурсії.

Відомості про місцевий природоохоронний фонд повинні використовуватися при вивченні різних тем курсів шкільної програми з біології. Цей матеріал з програмним пов'язується з допомогою різних методів і прийомів залежно від теми, змісту та структури уроку.

Досягнення цієї мети забезпечується шляхом реалізації нового змісту навчання, організації освітнього процесу на засадах компетентнісного, діяльнісного підходів, реалізації наскрізних змістових ліній. Змістова лінія «Екологічна безпека і сталий розвиток» націлена на формування в учнів екологічної культури, соціальної

активності, відповідальності та готовності брати участь у вирішенні питань збереження довкілля і сталого розвитку суспільства. Зміст програмового матеріалу з біології орієнтує на формування в учнів біоетичних норм поведінки в природі, розуміння відповідальності за свої вчинки в природі й суспільстві.

Завдання екологічного виховання та екологічної діяльності можуть бути реалізовані на уроках природознавства, біології та екології, наприклад:

- 5 кл. «Охорона природи. Червона книга України», «Заповідники. Заказники», «Рослини і тварини»;
- 6 кл. «Будова стебла»;
- 7 кл. «Різноманітність тварин. Організми й екосистеми»;
- 11 кл. «Червона книга та чорні списки видів тварин. Зелена книга України», «Екологічна політика в Україні. Природоохоронне законодавство України, міждержавні угоди».

Наука – не просто реєстр фактів, вона їх аналізує, узагальнює, робить теоретичні висновки. Участь у дослідницькій й практичній роботі глибоко впливає на розвиток пізнавальних здібностей учнів. Досліди і спостереження відіграють велику роль у вивченні шкільного курсу біології. Вони активізують розумову і практичну діяльність учнів, розвивають їх знання, вміння і навички.

Поєднуючи теорію з практикою потрібно залучати учнів до проведення дослідів, спостережень і в доступній формі ознайомлювати їх з новими досягненнями біологічної науки.

Наші учні допитливі, вони виявляють глибокий інтерес до пізнання процесів, що відбуваються в житті рослин і тварин. Треба спрямувати цей інтерес на головне і на характерні деталі, властиві тому чи іншому явищу. Чим молодші учні, тим більше уваги потрібно приділяти роботі з ними. Коли в учнів уже виробляються певні вміння і навички дослідницької роботи і спостережень, можна задавати їм творчі завдання для самостійного розв'язання.

При проведенні дослідів і спостережень, вони дістають відповідні знання про життя і розвиток рослин і тварин, про роль людини в природі. Спостереження допомагають учням краще усвідомити взаємозв'язок у природі, роль біологічної науки. Учнів потрібно навчити не просто спостерігати за природою, а й записувати всі свої спостереження. Щоб кожен похід до лісу, болота, екостежки, в поле був цікавим і корисним, потрібно навчити дітей ставити перед собою мету. Головне, щоб

кожна робота, кожне спостереження не залишилось без уваги. Тільки на практиці можна підтвердити відомі факти, замислитись, чому це саме так, а не інакше, і поставити перед собою нові завдання.

На території сільської ради знаходиться ботанічний заказник місцевого значення «Дубовий завіт», який є потужною базою для екологічної освіти. З метою забезпечення його цілісності і недопущення порушення природної рівноваги, він став об'єктом для дослідження, а екологічний проект – завершена розробка з екологічної тематики краєзнавчого спрямування.

Урочище «Дубовий завіт» розміщене в південно-східній частині с. Сокіл, загальною площею 29,5 га.

Державний ботанічний заказник «Дубовий завіт» утворений відповідно до рішення облвиконкому від 31.10.91 р. № 226 з метою охорони ареалів поширення цінної лікарської рослини – конвалії травневої та інших лікарських рослинних угруповань, розташованих в дубово-соснових насадженнях першого бонітету, віком до 48 років.

9 га підвищеної території займає ліс, в якому переважають дуби і липи.

0,5 га займають болота, 20,0 га – лучна рослинність. В понижених місцях урочища росте цінний природній травостій, з дерев'янистої рослинності переважають верби та лози.

З часу створення заказника змін границь, основних завдань і цільового призначення не було.

Державний ботанічний заказник «Дубовий завіт» має велике пізнавальне значення. Він включений в природно-заповідний фон України.

За розповідями місцевих жителів, які в 40-х роках ХХ століття жили неподалік від урочища «Дубовий завіт» деревна рослинність (переважно дуби і липи) виросла тут сама.

Власником теперішньої заповідної території був пан Стах. Окрім лісу в його власності було ще багато орної землі, яку він продавав. Великий маєток пана Стаха стояв неподалік від дубового лісу. Заможні люди приїжджали сюди купувати дуже цінну на той час деревну породу – дубину.

Дуже поважали місцеві хуторяни цю землю, тому що в голодні роки ліс був джерелом рослинної харчової сировини. В «Дубовому завіті» росте багато малини, ожини, суниці, шипшини. Є багато видів грибів.

Пан свої землі добре охороняв, а тому вирубка деревини і вилов дичини контролювалися. У воєнні роки до маєтку пана зайшли німці. Вони вбили його дружину, а сам пан чудом уцілів і утік в невідомому нікому напрямку. Панський маєток був знищений, а його залишки розібрали місцеві хуторяни.

Назва урочища «Дубовий закіт» пішла від слів дуб і кіт (кут) від того, що воно має форму кута.

Недалеко від дубового лісу тече річка Стир. Навесні в цій місцевості вона дуже сильно розливається, а тому лучна рослинність майже вся буває затоплена водою і в «Дубовий закіт» потрапити неможливо.

У рослинному покриві боліт домінують трави, зокрема осоки, очерет, рогіз.

Луки у рослинному покриві урочища представлені різноманіттям видового складу трав, багатою гамою кольорів, яскравістю квітучих рослин.

Великого значення «Дубовому закоту» надає наявність рідкісних рослинних угруповань, розташованих в дубово-соснових насадженнях першого бонітету, віком до 48 років та поширення цінних лікарських рослин – конвалії, звіробою, мати й мачухи, горобини, калини, ліщини та інших.

Своєрідність фауни хребетних визначається особливими умовами розташування території, наявністю лісових та водно-болотних екосистем, тому найбільш поширеними є лісові та водно-болотні види.

Із ссавців тут зустрічаються дикий кабан, козуля, лисиця, заєць-русак, білка, єнотовидна собака, бобр річковий, лисиця руда.

Про присутність бобрів говорять заточені дерева-олівці, які можна зустріти недалеко від річки Стир.

Із представників герпетофауни у значній кількості збереглися ящірки, вужі, тритони, ропухи, жаби. Рідше можна зустріти черепаху болотну.

У «Дубовому закоті» гніздиться велика кількість птахів. Це сова сіра, яструб великий, канюк звичайний, іволга, крук, зозуля, дрізд-горобинник, сич хатній, щиглик, бугай. Протягом весняно-осінніх міграцій сюди прилітають лебеді-шипуні, сірі чаплі, лелеки. Серед очерету, лепехи та інших заростей гніздяться різні види очеретянок.

За період написання проекту ми:

визначали місцезнаходження заказника;

вивчали рослинний світ заказника, корисні властивості лікарських рослин;

визначили висоту та вік дерев;

спостерігали за видами і чисельністю тварин;

співпрацювали з Сокільською сільською радою у справі охорони ботанічного заказника місцевого значення «Дубовий заквіт»;

проводили і інформаційно-роз'яснювальну роботу із місцевим населенням;

організували художні виставки та фотовиставки на екологічну тематику.

Дослідження проекту були представлені на Всеукраїнському екологічному конкурсі «Дотик природи». Учениця 10 класу Сасовська Оксана стала переможцем обласного етапу конкурсу в м. Луцьку, отримала диплом II ступеня в номінації «Ботаніка» в м. Києві.

...Ми повинні не тільки зберегти ботанічний заказник місцевого значення «Дубовий заквіт», але й залишити його для майбутніх поколінь ще кращим і багатшим. Якщо ми не будемо охороняти заповідну територію, люди забудуть, який вигляд мав природний комплекс, характерний для їхньої місцевості.

Список використаних джерел:

1. Про концепцію екологічної освіти в Україні //Інформ. зб. М-ва освіти і науки України. – 2002. – 7 квітня. – [Електронний ресурс] Режим доступу: <http://www.osvita.irpin.com/v5/d33.htm>.

2. Грищенко Ю. М. Основи заповідної справи : навч. посібн. / Ю. М. Грищенко. – Рівне : РДТУ, 2000. – 239 с.

3. Гродзинський М. Д. Заповідна справа в Україні : навч. посібн. / М. Д. Гродзинський, М. П. Стеценко. К. : Наука, 2003, 306 с.

4. Прокопенко О. Екологічне виховання у процесі вивчення біології/О. Прокопенко, Т. Димидова// Рідна школа. –2005 –№3. –С.72 –75

Ірина СОРОЧУК,

вчитель біологіїЗЗСО І–ІІІ ст. с. Суськ Ківерцівського району Волинської області

ЕНТОМОЛОГІЧНЕ ТА ЛАНДШАФТНЕ РІЗНОМАНІТТЯ

СТАВКА В УРОЧИЩІ ЗАГАЛИ

Напрям: Екологічні ризики існування

Природно-заповідних територій та

об'єктів Волинської області

Постановка й актуальність проблеми. Виробничо-господарська діяльність людини призводить до значних, інколи незворотних, змін у структурі і функціях природних систем, втрати природою властивих їй домінант і функцій. Природа набуває ознак антропогенно модифікованого середовища.

Внаслідок тривалої природної еволюції природних водних ландшафтів сформувалася різноманітність рослинного і ентомологічного світу [13], чисельні форми мікроорганізмів, багатство біогеоценозів (екосистем) [7], біомів, що охоплюють зв'язки між різними рівнями ієрархії організації живих форм, тобто те, що позначається терміном «біорізноманіття».

Зниження природної різноманітності біоти є причиною зниження її еволюційного потенціалу. Цей процес може спричинити зменшення багатства відновних ресурсів з усіма небажаними екологічними [8] та економічними наслідками, дестабілізацію геохімічної функції живої речовини, порушення екобалансу біосфери. Щоб запобігти деградації природного довкілля (середовища життєдіяльності людини), необхідний пошук нових форм взаємодії з природою, переосмислення ціннісних орієнтирів, формування стратегії екозбалансованого розвитку [12]. Все це вимагає відповідних змін і переходу до системи інтегрального управління ресурсами в межах екологічної ємності просторових систем.

Управляти процесами можна лише в конкретних, виражених за просторовими межами і структурними параметрами, пов'язаних певними функціональними зв'язками, системах. Такими системами, зокрема, є ставки (болота), які являють собою єдину екологічну, гідрологічну [8, с. 13] і господарську парагенетичну систему з чітко вираженими межами, а також комплексом геоморфологічних, кліматичних і ґрунтових умов. Саме у таких природних об'єктах формується весь набір характерних для певної території макроекотопів (урочищ, типів місцевостей), які є ареною формування складових біорізноманіття – флороценотипів регіональної фітобіоти, а також фауністичних комплексів. Це й послугувало передумовою вибору об'єкта дослідження.

Метою дослідження було вивчення природних умов формування біотичного і ландшафтного різноманіття у ставку урочища Загали, соціологічна оцінка флористичних і фауністичних комплексів. Аналіз загрози існуванню популяцій місцевих видів рослин, комах та біогеоценотичних комплексів.

Виклад основного матеріалу. Завдяки різноманітності природних умов в ставку зосереджено значне різноманіття рослинного і тваринного світу, а саме, величезної різноманітності ентомофауни [11]. Разом з тим, територія ставка є найбільш освоєною, із значною антропогенною модифікацією природних ландшафтів, на якій ще збереглися малопорушені природні ділянки.

Господарська діяльність призвела до знищення, деградації або модифікації первинних фітоценозів і ентомологічних комплексів, поширення антропогенно – змінених ділянок, що значно вплинуло на стан біорізноманіття і зумовило погіршення загального стану природних екосистем. Флора і фауна зазнали суттєвих змін, передусім через зникнення рідкісних, реліктових та ендемічних видів [6, с. 7], поширення бур'янових угруповань. Природні територіальні системи (ландшафти) урочища перебувають на тій чи іншій стадії деградації.

Виходячи з того припущення, що екологічний потенціал ставка залишається значним, та враховуючи острівний характер природних ділянок, загрозу їх подальшої деградації і знищення, в цій роботі здійснена спроба: 1) оцінки екосистемного потенціалу ставка [10]; 2) ідентифікації та обстеження природних біотопів з метою оцінки їхнього стану; 3) визначення причин деградації та наявних загроз біорізноманіттю місцевої флори та ентомологічних об'єктів [11, с. 12].

Особливості дослідження пов'язані з обмеженістю наявних даних та фрагментарністю відомостей про склад, структуру і функціонування біотичного і ландшафтного різноманіття обраного ставка. Тому більшість інформації є первинною, а пропонується робота – першою спробою узагальнення даних про біорізноманіття ставка урочища Загали.

Джерелом забруднення цього ставка є поверхневий стік із сільськогосподарських угідь: мулистих часток, сполук азоту, фосфору і калію, а також органічних речовин і шкідливих мікроорганізмів [6].

Забруднення води негативно впливає на екосистему ставка, що проявляється у розвитку процесів евтрофікації і цвітіння, погіршенні санітарно-гігієнічних характеристик води, зменшенні різноманітності біоти.

На даний момент на території досліджуваного ставка зареєстровано 17 видів комах, занесених до Червоної книги України (1994) [4]. Із них – 1 вид бабок (*Odonata*), 1 – прямокрилих (*Orthoptera*), 3 – жуків (*Coleoptera*), 1 – сітчастокрилих (*Neuroptera*), 2 – перетинчастокрилих (*Hymenoptera*) і 9 – метеликів (*Lepidoptera*) [1, с. 3].

Ентомологічна різноманітність ставка в урочищі «Загали» і прибережної зони

Метелики (личинки)	Гусениці деяких видів будують будиночки (на зразок тих, що споруджують ручейники) з частин листя рослин
Вертячки	Ці дрібні водні жуки особливо помітні на поверхні води при гарній погоді – стрімко носяться по водній гладі, розрізаючи її як швидкохідні катери.
Водолюби	На противагу плавунцям і вертячкам водолюби – нехижі жуки. Це відразу помітно по відсутності у них потужних щелеп. Звичайно в наших ставках зустрічаються великий і малий водолюби з довжиною тіла відповідно близько 4 і близько 1,5 см.
Водомірки	Найбільш помітний мешканець наших водойм – велика водомірка. Її торпедовидне тіло досягає довжини 1,7 см і покрито дрібними волосками, що додають йому бархатистий вигляд і запобігають змочуванню.
Водяні кліщі	Водяні кліщі-гідрохнелли яскраво-червоні, метушливо плаваючі по траєкторії, що петляє. Довжина тіла у різних видів коливається від 1 до 5 мм
Водяні скорпіони	Своєрідний клоп з листовидно-сплюснутим тілом. Довжина звичайного у нас водяного скорпіона – 2 см
Ранатра	Відрізняється довгим і вузьким тілом і чимось нагадує палочника. Шкоди від водяних клопів немає.
Гладиші	У них своєрідна форма тіла, що нагадує перевернутий човен: опукла зверху і плоска знизу
Гребляки	Водні клопи, звичайні в дрібних водоймищах. Найбільший з тих, що зустрічаються в Україні, досягає 1,5 см в довжину
Дафнії	Найбільші досягають довжини 6 мм. Ця назва об'єднує декілька видів гіллястовусих рачків.
Довгоніжки (личинки)	Комарі-довгоніжки відомі всім, хто виїжджав за місто
Комар-пісун (личинки і лялечки)	Його личинки відрізняються від личинок інших, нешкідливих комарів сірим забарвленням і великою кількістю щетинок на тілі
Комарі-дергуни (личинки і лялечки)	Це всім відомий мотиль, широко використовуваний акваріумістам і риболовами
Мухи-журчалки (личинки)	Схожі на невеликих напівпрозорих гусениць і харчуються в основному рослинами і органічними залишками, що розкладаються
Бджоловидка <i>звичайна</i>	Бочкоподібне пухке і неясно сегментоване тіло цього малоприємного створення завершується на кінці довжелезним "хвостом" – дихальною трубкою, витягнутою іноді на 15 см
Плавунці	Водні жуки-плавунці помітні мешканці водойми. Причому помітні й самі жуки, і їх личинки
Поденки (личинки)	Поденки, або одноденки, дрібні крилаті комахи, які отримали свою назву тому, що дійсно живуть нерідко лише кілька годин
Ручейники (личинки)	У чистому ставку на дні можна помітити дивні "предмети" – невеликі трубочки з придонного сміття, але повільно рухаються і явно живі. Це личинки ручейників. Самі ручейники – непоказні крилаті комахи, схожі на міль

Бабки (личинки)	Дрібні витончені різнокольорові равнокрилі бабки (стрілки, лютки, красуні) пурхають вздовж берега, періодично сідаючи на навколводні рослини
Хребтоплави	Живуть менш як рік. На початку липня зустрічаються лише личинки на різних стадіях розвитку. В серпні в наших водоймах знову з'являються дорослі хребтоплави, які вийшли з перших яйцекладок
Плавт звичайний	Це досить великий клоп (довжина тіла до 15 мм) з гілоосим, овальним блискучим, зеленувато-бурим тілом
Гребляки	Тримаються в стоячих чи слабко-текучих водоймах, де їх дуже багато. Дорослі гребляки досягають 9–10 мм довжини

По берегах ставка, на вологому ґрунті ростуть прибережні рослини – трав'янисті рослини, що формують рослинний фон водойми.

Флора досліджуваного ставка представлена значним видовим багатством. Таксономічний склад флори включає провідні родини, які мають найбільшу видову насиченість: Asteraceae (Айстрові) (15 % флористичного складу), Poaceae (Злакові) – (10 %), Fabaceae (Бобові) – (5,4 %), Brassicaceae (Хрестоцвіті) – (5,3 %), Ranunculaceae (Жовтецеві) – (5 %), Lamiaceae (Губоцвіті) – (4,7 %) та Apiaceae (Зонтичні) – (3,3 %). За результатами біоекологічного аналізу серед біоморф домінують багаторічники – 58 % флористичного складу [1, 3]. (Табл. 2).

Таблиця 2.

Рослинна різноманітність ставка в урочищі Загали і прибережної зони

Лучна рослинність	Очеретянка звичайна (<i>Typhoidefa arundinaceae</i>)
	Щучник дернистий (<i>Deschampsia caespitosa</i>)
	Костриця лучна (<i>Festuca pratensis</i>)
	Райграс високий (<i>Arrhenathera elatii</i>)
	Трясунка середня (<i>Brizeta media</i>)
	Куничник тростниковий (<i>Calamagrostis arundinaceae</i>)
	Грястиця збірна (<i>Dactylis glomerata</i>)
	Мітлиця тонка (<i>Agrostis tenuis</i> Sibth)
	Заяча конюшина великоголовова (<i>Anthyllis macrocephala</i>)
Водна (болотна) рослинність	Осока струнка (<i>Carex acuta</i>)
	Очерет звичайний (<i>Phragmites australis</i>)
	Рогіз широколистий (<i>Typha latifolia</i>)
	Хвоц болотний (<i>Equisetum palustre</i>)
	Чемериця Лобелієва (<i>Veratrum lobelianum</i>)
	Ситник членистий (<i>Juncus articulatus</i>)
	Частуха подорожникова (<i>Alisma plantago-aquatica</i>)
	Плакун верболистий (<i>Lythrum salicaria</i>)
	Рутвиця смердюча (<i>Thalictrum foetidum</i>)

Найбільш масштабний вплив на природне біорізноманіття і ландшафти спричинює розвиток сільського господарювання: виражений вплив тваринництва на ландшафти простежується в кількох аспектах. По-перше, пасовищні впливи виявляються в усіх

зонах ставка. Випас безпосередньо впливає на рослини (ушкодження паростків і коріння), ґрунти (ущільнення, зміна водного режиму та інше), надходження поживних речовин, поширення насіння, зміну загальної фітомаси та її видового складу. По-друге, в місцях випасання відбувається не лише інтенсивне вилучення біомаси з природних комплексів, а й значне регулювання еволюції ландшафтів. Зокрема, випасання є потужним фактором стримування поширення чагарників. По-третє, органічні відходи тваринництва спричинюють стимулюючий вплив на розвиток рослинних угруповань, зокрема, при їх невідворотному потраплянні у водні об'єкти. Збагачення останніх органікою, як правило, стимулює розростання очерету та інших рослин уздовж берегів, а також викликає процеси евтрофікації у водному середовищі.

Випасання домашньої худоби є звичайною сільськогосподарською практикою, проте нерегульоване випасання може руйнувати екосистеми. Викошування, окрім суто прагматичних цілей (заготівля кормів для худоби), використовується також замість випасання для регулювання рослинності. Як і випасання, викошування забезпечує трав'яні ценози від заростання лісовою рослинністю. Але викошування може мати суттєвий негативний вплив, зокрема на комах, через пряму смертність, загибель яєць і личинок, які не можуть уникнути косіння.

Випалювання стерні і сухотрав'я належить до сільськогосподарських практик з неоднозначними наслідками. Цілеспрямоване випалювання (пожежі) є звичайним вживаним методом регулювання в багатьох природних екосистемах. У довгостроковому аспекті воно позитивно регулює експлуатацію біотопів комахами-запилювачами, але може мати катастрофічний вплив на популяції самих запилювачів [5, с. 7]. Вогонь також згубно впливає на інші види тварин, знищуючи їх безпосередньо чи опосередковано через знищення середовищ існування. Вогонь також впливає на якість ґрунтів, знищуючи мікрофлору, принаймні поверхневого шару.

Висновки. Проведені дослідження природних умов формування біотичного і ландшафтного різноманіття у ставку урочища Загали. Проаналізовано загрози існуванню популяцій місцевих видів рослин, комах та біогеоценотичних комплексів.

Причинами негативних змін у стані біотичного та ландшафтного різноманіття досліджуваного регіону є природні та антропогенні явища і процеси.

Список використаних джерел

1. Зінченко О. П., Сухомлин К. Б. Українсько-російсько-латинський ентомологічний словник: термінологія і номенклатура : у 2 т. / Укр. ентомолог. т-во; Волин. держ. ун-т ім. Лесі Українки. Луцьк : РВВ «Вежа» Волин. держ. ун-ту ім. Лесі Українки, 2002. – Т. 1. Термінологія. 226 с.; Т. 2. Номенклатура. 428 с.
2. Канава О., Бенгус Ю. Природне відтворення інтродукованих і місцевих видів у Краснокутському дендропарку // *Молодь і поступ біології* : зб. тез XII Міжнар. наук. конф. студ. і асп. (м. Львів, 19–21 квітня 2016 р.). Львів, 2016. С. 89–90.
3. Каплич В. М., Сухомлин Е. Б., Зинченко А. П. Определитель мошек (Diptera: Simuliidae) Полесья. Минск : Новое знание, 2012. 477 с.
4. Их же. Мошки (Diptera: Simuliidae) смешанных лесов Европы : монографія. Минск : Новое знание, 2015. 464 с.
5. Мазурмович Б. Н., Коваль В. П. Зоологія безхребетних : навч.-польова практика. Київ : Вища шк., 1982. 184 с.
6. Природа Західного Полісся, прилеглого до Хотиславського кар'єру в Білорусі : монографія / Ф. В. Зузук, К. Б. Сухомлин, Л. В. Ільїн, В. Г. Мельничук, І. І. Залеський та ін. Луцьк: ПП Іванюк В. П., 2014. 246 с.
7. Согур Л. М. Зоологія : курс лекцій. Київ : Фітосоціоцентр, 2004. 308 с.
8. Сытник К. М. и др. Словарь-справочник по экологии. Киев : Наук. думка, 1994. 670 с.
9. Сухомлин К. Б., Зінченко О. П. Мошки (Diptera, Simuliidae) Волинського Полісся : моногр. Луцьк : РВВ «Вежа» Волин. держ. ун-ту ім. Лесі Українки, 2007. 308 с.
10. Фауна України : в 40 т. / редкол. Топачевський В. А. та ін. Київ, 1985.

Іван ТИЩУК,

директор Камінь-Каширської районної СЮТур;

Юрій ГРЕБЕНЮК,

керівник туристичного гуртка

ДОСЛІДНИЦЬКА І ПОШУКОВА РОБОТА ПІД ЧАС ТУРИСТИЧНИХ ПОХОДІВ ТА ЕКСПЕДИЦІЙ

Краєзнавство – це комплекс наукових дисциплін, різних за змістом та методами дослідження, які здійснюють наукове та всебічне пізнання краю. Тому під час

туристичних походів та експедицій складаються умови для робіт дослідницького характеру, що сприяють розвиткові творчої ініціативи та цілеспрямованому використанню знань, набутих школярами на уроках.

Пошуково-дослідницька спрямованість туристично-краєзнавчої роботи неможлива без самостійного вирішення проблем шляхом постановки завдань, планування пошуку, висування припущення (робочої гіпотези), знаходження прийомів і способів його розв'язування, періодичних і систематичних спостережень, узагальнення фактів та відомостей.

Обсяг географічних спостережень і досліджень, які проводять під час походів та експедицій, визначається рівнем забезпеченості юних дослідників спорядженням, інструментами та приладами, а також вимагає володіння навичками дослідницької роботи.

Сучасна гідрологія володіє великим арсеналом взаємодоповнюючих методів пізнання гідрологічних процесів. Важливе місце в гідрології належить методам польових досліджень (експедиційний та стаціонарний).

Експедиційний метод – це проведення порівняно короткочасних (від декількох днів до кількох років) експедицій на водних об'єктах. Такий метод дослідження дає якісні матеріали й опис вод певних територій з проведенням лише окремих вимірювань.

Стаціонарний метод – це проведення тривалих (багаторічних) спостережень на окремих місцях водних об'єктів – на спеціальних гідрологічних станціях та постах за спеціальними програмами.

Завершальним етапом гідрологічних досліджень є теоретичне узагальнення і аналіз. Теоретичні методи в гідрології базуються на використанні законів фізики і на географічних закономірностях просторово-часових змін гідрологічних характеристик [3, с. 34].

У проведеній експедиції при вивченні школярами Білозерської водоживильної системи Дніпро-Бузького каналу (БВС ДБК) використовувались такі методи дослідження [3, с. 47–51]: історичний, візуальний, статистичний, польові дослідження та особисті бесіди та анкетування. Також здійснювались такі планові роботи: екологічний моніторинг, планові дослідження, збір наукової інформації та її аналіз, опитування місцевого населення, фотографування об'єктів дослідження.

Район подорожі досить цікавий в екскурсійному, краєзнавчому та естетичному відношенні. На даній території багато природних об'єктів, зокрема, національний

природний парк «Прип'ять–Стохід» та заказник «Залухівський» в яких є багато рослин і тварин занесених до Червоної книги України [7, с. 66]. Колектив національного природного парку «Прип'ять–Стохід» розробив водний екологічний маршрут «Прип'ятські мандри». Маршрут проходить по річці Прип'ять та території БВС ДБК до озера Біле.

У населених пунктах району та на маршруті експедиції можна відвідати та ознайомитись з багатьма краєзнавчими об'єктами: пам'ятниками, храмами, музеями, давніми культовими спорудами, гідрологічними об'єктами.

Поряд з пізнанням краси і багатством поліського краю є добра нагода для туристів ознайомитись з побутом і традиціями місцевих жителів, їх промислами, говіркою і піснями, переказами та легендами. Можна зустріти мандруючих цим регіоном не тільки українських, але й іноземних туристів.

Під час походу по рідкозаселеній і малодослідженій території доцільно зібрати загальні відомості про водоживильні системи та їхні основні притоки і внести записи в щоденнику, а саме: назва системи, її приток та їх місцезнаходження; витік і гирло; висоти берегів; характер і ширина долини; ширина, довжина і глибина каналу; плеса, перекати; типове положення рівня каналу в різний час; характер заплави; породи, ґрунти, рослинність; сільськогосподарські угіддя, що прилягають до водоживильної системи; гідроспоруди; негативні процеси; господарське значення і використання.

Певне практичне значення мають зібрані під час туристського походу відомості про наявність повеней та їхні межі, про рівень високих вод, який визначається за мітками на різних об'єктах. У цьому велику допомогу надає місцеве населення, особливо старожили. Найвищий рівень води фіксуються у щоденнику, його фотографують, знімають на кіноплівку і детально описують дослідники [2, с. 117, 123].

Під час візуальних спостережень у поході визначають силу вітру, опади, утворення проток, звивистість русел каналів, зсуви, обвали, селі, обмілі і перемерзанням річок, броди, наявність поромних переправ, сплаву лісу та судноплавства, забрудненість стічними водами, відходами промислових, сільськогосподарських і транспортних підприємств тощо.

Зібрані відомості мають практичне значення для працівників гідрометеослужби. Тому одержані результати гідрологічних досліджень доцільно надсилати в місцеві управління гідрометеослужби [4, с. 96].

Однією з цікавих та слабо вивчених меліоративних об'єктів Волині є Білоозерська водоживильна система, якою вода із Прип'яті самопливом надходить у Дніпро-Бузький судноплавний канал. На ній за кілька метрів від початку знаходиться унікальна інженерна споруда, зроблена з дерев'яних брусів у 1958 році. Це Верхньо-Прип'ятський гідровузол, який зберіг вигляд своїх старших попередників.

Даний об'єкт знаходиться на Волинському Поліссі, далеко від великих міст – він часто згадується у засобах масової інформації в Україні та за її межами. Для виконання завдань експедиційного маршруту був розроблений та пройдений групами експедиційний пішохідний маршрут I ступеня складності вздовж досліджуваного об'єкта (додаток А). В експедиції були проведені гідрологічні дослідження, в ході якого використовувались такі методи: історичний, візуальний, статистичний, польових досліджень та особистих бесід і анкетувань.

На сьогоднішній день назріла гостра необхідність розвитку водного шляху, як шляху міжнародного значення. У 2014 році волинські фахівці взяли участь у засіданні тристоронньої польсько-білорусько-української комісії у рамках проекту «Відновлення магістрального водного шляху Е-40 на ділянці Дніпро-Вісла: від стратегії до планування». Білоозерська водоживильна система Дніпро-Бузького каналу (БВЖС) увійде до системи магістрального водного шляху Е-40.

Метою цього експедиційного маршруту є активізація туристсько-краєзнавчої та пошуково-дослідницької діяльності у навчальних закладах району, глибшому і досконалішому дослідженні сучасного стану та історичних відомостей рідкісної меліоративної споруди – Білоозерської водоживильної системи Дніпро-Бузького каналу в межах Волинської області, оскільки даний об'єкт знаходиться за 10 км від межі Камінь-Каширського району.

Даний експедиційний маршрут має практичне значення, так як результати досліджень використовуюється у школах Камінь-Каширського району на уроках географії, туристсько-краєзнавчих гуртках.

ДОВІДКОВІ ВІДОМОСТІ ПРО МАРШРУТ ЕКСПЕДИЦІЇ, ЙОГО ТУРИСТСЬКО-СПОРТИВНА СКЛАДОВА

2.1. Вид туризму: пішохідний, I-го ступеня складності.

2.2. Нитка маршруту: м. Камінь-Каширський – с. Щитинь – с. Почапи – с. Залухів – оз. Святе – с. Щитинська Воля – с. Хабарище – оз. Волянське – оз. Біле – с. Невір – м. Камінь-Каширський, протяжністю 40 км активним способом пересування.

2.3. Графік руху на маршруті

День в дорозі	Ділянка маршруту (початковий та кінцевий пункти ділянки)	Протяжн. (км)	Чистий ходовий час	Природні та штучні переш., небезпечні ділянки	Опис місця ночівлі
I	м. Камінь-Каширський – с. Щитинь – с. Почапи – с. Залухів – оз. Святе	30 (автоб) 12 (піший)	4.	Лісова заболочена дорога, піщана дорога, трав'яниста стежка	Ночівля на пн.-зх. березі оз. Святе
II	оз. Святе – с. Щитинська Воля – оз. Волянське	9	3,5.	Лісова заболочена дорога	Ночівля на пн. березі оз. Волянське (ур. Попова гора)
III	Оз. Волянське – с. Хабарище – оз. Біле	12	5.	Перехід через старий дерев'яний міст, заросла очеретом нечітка стежка	Ночівля на березі озера Біле, сх. берег озера (ур. Березовий гай).
IV	Оз. Біле – с. Невір – м. Камінь-Каширський	7 (піший) 40 (авто)	1,5	Лісова дорога	

2.4. Екскурсійно-краєзнавчі об'єкти на маршруті:

Село Щитинь

- Свято-Успенський храм (рис. 2.1).
- Пам'ятник «Загиблим односельчанам» в роки Другої світової війни (рис. 2.2).
- Місце впадання р. Турія в р. Прип'ять (гирло р. Турія) (рис. 2.3).

Село Почапи

- Верхньо-Прип'ятський гідровузол с. Почапи (рис. 2.4).
- Виживський канал (рис. 2.5).
- Житловий будинок з господарськими будівлями Верхньо-Прип'ятського гідровузла (рис. 2.6).

Село Залухів

- Залухівська насосна станція (рис. 2.7).
- Пам'ятник матері і дитини (рис. 2.8).

- Долина ангела (рис. 2.9).
- Народнознавчий музей-садиба (рис. 2.10).
- Свято-Михайлівський храм (рис. 2.11).
- Озеро Святе (рис. 2.12).

Село Щитинська Воля

- Канал Короткий, що з'єднує озера Святе і Волянське (рис. 2.13).
- Пам'ятник односельчанам, загиблим в роки II світової війни (рис. 2.14).
- Прикордонний пост (військове містечко (віпс) (рис. 2.15).

Село Хабарище

- Урочище Попова Гора (рис. 2.16).
- Озеро Волянське (рис. 2.17).
- Міст через Хабарищенський канал «Чортів міст» (рис. 2.18.).
- Канал Хабарищенський (рис. 2.19.).

Село Невір

- Озеро Біле (рис. 2.20).
- Жировський водоспуск (рис. 2.21).
- Іоано-Богословний храм (рис. 2.22).
- Пам'ятник жителям села Невір. Які загинули вперіод 1939–1944 р.р. (рис. 2.23).
- Залишки спалених мостів у 1944 році (рис. 2.24).

2.5. Тривалість: активна частина – чотири дні, три ночівлі.

2.6. Засоби під'їзду до маршруту: З м.Каменя-Каширського до с. Щитинь та з с. Ветли до м. Камінь-Каширський – рейсовим автобусом згідно з графіком.

2.7. Технічний опис маршруту

З м. Каменя-Каширського до с. Щитинь Любешівського району їхати рейсовим автобусом. Далі від села Щитинь розпочинається пішохідний маршрут. Від центра села прямувати у пн. напрямку до гирла р. Турія. Перетнувши річку Прип'ять через міст, далі рухатись ліською дорогою у пн.-зх. 1 км. На початку лісу з лівої сторони знаходиться хутір з декількома будинками – Почапи Щитинські. Далі, перейшовши невеликий місток через канал, прямувати по покращеній піщаній ґрунтовій дорозі у напрямку с. Залухів. Вийшовши на щебеневу дорогу повернути праворуч та перейти меліоративний канал через невеликий місток. Далі рухатись у східному напрямку понад місцевим кладовищем до Вижівського водоспуску (урочище Карагулька).

Від даного об'єкта рухатись головною дорогою до села Почапи. Від села іти щебеневою дорогою у напрямку села Залухів. За селом на перетині доріг біля Залухівської насосної станції повертати праворуч і далі прямувати у пн. напрямку.

У селі Залухів рухатись сільською вулицею у пн.-зх. напрямку до кінця села. Далі за селом іти понад піщаною горою Куличек у напрямку $A=60^{\circ}$ до меліоративного каналу, що проходить паралельно Вижівському каналу. Перейти канал через міст на праву сторону, рухатись нечіткою трав'янистою стежкою понад каналом до озера Святе.

Від місця ночівлі прямувати до початку Короткого каналу, що знаходиться у північній частині озера Святе. Далі іти у пн.-зх. напрямку ліською дорогою до головної дороги. Вийшовши на головну щебеневу дорогу повертати праворуч та іти цією дорогою у пн.-зх. напрямку до села Щитинська Воля. У центрі села знаходиться прикордонний пост, на якому потрібно обов'язково зареєструвати туристську групу. Далі продовжити рух по прикордонній зоні щебеневою дорогою в сх. напрямку до с. Хабарище. Перед селом Хабарище повернути праворуч до урочища Попова гора. Дане урочище знаходиться на березі озера Волянське у формі великої піщаної гори. Біля гори в сосновому лісі є хороші місця для встановлення туристського табору.

Від місця ночівлі рухатись у східному напрямку центральною вулицею села Хабарище до Хабарищенського каналу, який потрібно перейти через міст. Даний міст знаходиться в аварійному стані, місцеві жителі називають його «Чортів міст». За мостом повертати ліворуч у напрямку $A=70^{\circ}$ та рухатись по протоптаній туристськими групами та прикордонниками вузькій стежині, зарослій очеретом та чагарниками. Вона веде понад Хабарищенським каналом по дамбовому насипі до місця впадання каналу в озеро Біле. Дана місцевість заболочена по обидві сторони дамбового насипу. Біля самого озера Біле розміщений прикордонний пункт Ветлинської прикордонної застави. Прийшовши на даний пункт – прикордонники будуть перевіряти документи туристської групи та проведуть інструктаж правил поведінки туристських груп поблизу кордону. Далі маршрут продовжується по лісовій дорозі у північно-східному напрямку, що веде понад озером до мальовничого урочища з високими березами «Березовий гай».

Від озера Біле рухатись звивистою ліською дорогою у південному напрямку до асфальтованої дороги. Далі повернути праворуч та іти 1 км у пд.-зх. напрямку до села Невір.

Із села Невір до міста Каменя-Каширського маршрут продовжується рейсовим автобусом.

Проведені дослідження дають можливість зробити такі висновки:

1. Головною проблемою БВЖС ДБК є дотримання стабільного гідрологічного режиму води у р. Прип'ять та в озерах Святе, Волянське, Біле, які знаходяться на території Волинської області. Шляхом вирішення цієї проблеми є будівництво нового бетонного регуляційного Вижівського водоспуску, очищення каналів та укріплення дамбового насипу БВЖС ДБК.

2. Через різке збільшення популяції бобрів у Хабарищенському каналі назріває проблема постійного руйнування дамбового насипу та зменшення пропускної здатності каналу поваленими деревами. Усунення наслідків діяльності бобрів потребує значних фінансових затрат і людських ресурсах.

3. Збережена для Дніпра вода Прип'яті дасть змогу українським електростанціям щороку виробляти електроенергії на кілька мільйонів гривень..

4. БВЖС ДБК має великий економічно-рекреаційний потенціал, тому варто привертати увагу у створенні проектів розвитку та зацікавити інвесторів.

5. Досить перспективним варіантом розвитку БВЖС ДБК у майбутньому є приєднання до магістрального водного шляху Е-40. Це сприятиме розвитку економіки, туризму і господарства.

Список використаних джерел

1. Історія розвитку меліорації і водного господарства у Волинській області «Літопис розвитку і становлення водного господарства Волинської області» / Волинське обласне управління водних ресурсів. Луцьк, 2009. URL: http://www.vodres.gov.ua/s_istorychna-dovidka.html .

2. Крачило М. П. Краєзнавство і туризм : навчальний посібник для вузів / М. П. Крачило; ред.: [О.Ф. Трегуб](#). К. : Вища школа, 1994. 191 с. : табл.

3. Клименко В .Г. Загальна гідрологія : навчальний посібник для студентів / В .Г. Клименко. Харків : ХНУ, 2014. 144 с.

4. Геренчук К. І. Природа Волинської області / К. І. Геренчук. Львів : Вид –во при Львів. ун –ті «Вища школа», 1975. 147 с.

5. Природа Західного Полісся та прилеглих територій : збірник наукових праць / за заг. ред. Ф. В. Зузука. Луцьк : Східноєвроп. нац. ун –т ім. Лесі Українки, 2014. № 11. 322 с.

6. Природно –заповідний фонд Волинської області (Огляд територій і об’єктів природно –заповідного фонду в розрізі районів) : навчальний посібник / упоряд. М. Химин та ін. Луцьк : Ініціал, 1999. 48 с.

7. Тарасюк Ф. П. Історія географічної вивченості Волинського Полісся (XIX – поч. XX ст.) : навчальний посібник / Ф. П. Тарасюк, Н. А. Тарасюк, С. І. Семенюк, Р. Я. Циц. Луцьк, 2002. 78 с.

8. Історія розвитку підприємства «Дніпробугшлях» : URL: <http://www.dneprobug.by/history.html>

9. Отчет о проведении гидрологических и гидравлических расчетов и разработке предложений по распределению стока верхней Припяти на Верхнеприпятском гидроузле Белозерской водопитающей системе Днепроовско –Бугского канала, выполненных в 2008 г. – 1 кв. 2009 гг. в рамках проекта «Разработка и внедрение устойчивой системы эффективного управления водными ресурсами верхней Припяти». Минск – Киев – Женева, 2009. URL: <http://enrin.grida.no/pripyat/res/site/file/docs/2008-9%20progress%20report%20RUS.pdf>.

Наталія УМАНСЬКА,

*вчитель географії ЗЗСО I–III ступенів с. Сильне
Цуманської селищної ради Волинської області*

ЕКОЛОГІЧНА СТЕЖКА ЯК ФОРМА ЗДІЙСНЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОГО ТУРИЗМУ В МЕЖА КНПП «ЦУМАНСЬКА ПУЩА»

Напрямок: *Екологічна стежка природно-заповідного фонду як навчальна лабораторія*

Постановка проблеми. Відповідно до “Концепції екологічної освіти в Україні” екологічна освіта як цілісне культурологічне явище повинна спрямовуватися на формування екологічної культури як складової системи національного та суспільного виховання всього населення України [7].

Найважливішою педагогічною умовою формування екологічної культури є організація діяльності учнівської молоді серед природи, що стає можливим при створенні та функціонуванні навчальних екологічних стежок, які виконують функції кабінету в природі. Саме тому, в умовах формування нової української школи, це питання є досить актуальним. Адже, скільки не живи на світі, а все не перестаєш

дивуватися диву життя, природи і тому, як міцно ми з нею пов'язані. І якщо ми хочемо бачити нашу планету екологічно здоровою, то екологом повинен бути кожний у своєму житті, в своїй професії. І розумний спосіб вирішення проблеми – екологічна освіта і виховання екологічної культури. Адже, саме з дитинства необхідно формувати любов до навколишнього середовища, до природи. І, саме такі почуття формуються в дітей на уроках серед природи тієї місцевості, де вони народилися і зростають. І в цьому велика роль належить саме екологічній стежці.

Загалом, на сьогодні екологічний туризм стає все більш актуальним. Основними об'єктами екологічного туризму є унікальні природні комплекси, в тому числі природно-заповідні території.

У світовій практиці збереження природних територій усе більшого визнання набуває підхід до багатоцільового використання природно-заповідних територій (ПЗТ), включаючи туризм. Екологічний туризм поєднує важливі складові, що виражають його сутність: пізнавальна, пов'язана з вивченням природи; екологічна направлена на збереження природних комплексів; лікувально-профілактична, яка спрямована на відновлення фізичних та духовних сил туриста, фінансово-економічна – підвищення рівня економічної стійкості області (регіону), створення додаткових джерел доходів для місцевих жителів. Як свідчить зарубіжний досвід, розвиток екологічного туризму на природоохоронних територіях може бути важливим джерелом поповнення бюджету [5].

Виклад основного матеріалу дослідження. Навчально-виховна екологічна стежка – це завчасно визначений маршрут по певній природній місцевості, на якому розташовані унікальні і типові для даної місцевості об'єкти: різні групи рослинності (ліс, гай, луки, чагарники), водойми, водні джерела, пам'ятки природи, характерні форми рельєфу [4]. Вона розрахована на різні категорії відвідувачів: дітей старших груп дошкільних закладів, учнів шкіл, студентів навчальних закладів, педагогів, вихователів, а також відпочиваючих громадян.

Особливість проведення навчальної стежки полягає у поєднанні відпочинку і пізнання під час руху екскурсійним маршрутом методами «непрямого навчання», під час якого здійснюються засвоєння закономірностей прояву природних процесів, проявів антропогенних факторів, норми екологічно грамотної поведінки. Важливим є наочне підтвердження важливості природоохоронної діяльності. Це дозволяє реалізувати основні принципи громадської екологічної експертизи. Спочатку на

спрощеному рівні з поступовим ускладненням: проведення спостережень, наукових досліджень, проектування природоохоронної діяльності, пропагування раціональної поведінки в природі. Знання учнів залишаються пасивними, якщо вони не навчаться переносити їх у життєву практику.

Головним завданням створення екологічної стежки є навчити учнів упізнавати в природі вивчені живі об'єкти, бачити ознаки їх пристосування до умов існування, біологічні ритми, пояснювати їх екологічне значення.

Основними функціями екологічної стежки є *навчальна* – формування в учнів навичок перенесення екологічних знань у реальне життя; *розвивальна* – формування екологічної свідомості, культури, формування екологічного мислення як складової загальної культури; *виховна* – залучення учнів до спілкування з природою [2].

У зв'язку з цим, ми вважаємо доцільним і актуальним є розробка проекту екологічної стежки «Лісова джерельна». Наша стежка знаходиться в межах природо-заповідної території Ківерцівського національного природного парку «Цуманська пуца». Заповідник створено 2010 року відповідним указом Президента України та діє на території однойменного лісового масиву площею понад 33 тис. га поблизу в межиріччі Стиру та Горині. І хоч на сьогодні тут організуються як піші й кінні походи, та ми хочемо приділити більше уваги рекреаційному потенціалу околиць села Сильне, що знаходиться серед мальовничих лісових масивів. А ще неподалік села Сильне знаходиться унікальне за властивостями джерело, що й послужило основою для прокладання тут екостежини.

У ході нашої роботи була закладена навчально-виховна екологічна стежка «Лісова джерельна», протяжністю 5,5 км. Під час проходження стежки ми вибрали найцікавіші місця поблизу с. Сильне, для показу їх екскурсантам і для детальнішого опису об'єктів які зустрічалися нам.

За результати досліджень була розроблена екологічна стежка, розрахована на учнів середніх і старших класів. Залежно від віку дітей та теми занять або екскурсій тривалість їх може становити від 1 до 2–3 години.

На маршруті виділено 15 станцій:

1. Зелені друзі.
2. Квітковий дивосвіт.
3. Обеліск.
4. Рекреаційна зона.

5. Сосновий ліс.
6. Лісова галявина.
7. Маленькі жителі великого лісу.
8. Мішаний ліс.
9. Молодий сосновий ліс.
10. Підлісок.
11. Дубина.
12. Очевидець давніх подій.
13. Лісове болото.
14. Лісова аптека.
15. Колодязик.

Першою зупинкою нашої стежки ми обрали школу, тут увазі дітей представлена колекція вазонів, квіткові клумби, які діти обробляють самі. Адже, коли ми бачимо красу, а тим більше, творимо її своїми руками, то невже, коли ми виростимо, то зможемо зруйнувати прекрасне й таке беззахисне?

Зупинка «Рекреаційна зона – Березове» розташована в лісі. Розповідь про приклад дії антропогенного чинника на природу. Зона відпочинку дорослих і дітей з можливістю розпалювання вогнища.

Сосновий ліс. Розповідь про особливості сосни, біогеоценозу соснового лісу, про структуру, зв'язки та значення його в природі та житті людини.

Лісова галявина. Невелика відкрита місцевість на околиці лісу. Місце відпочинку. Частина території займається під вирощування саджанців сосни та дуба, які потім висаджуються на постійні площі.

Маленькі жителі великого лісу. Розповідь про мурашок як суспільних комах, їх біологічні особливості та значення для лісу.

Мішаний ліс. Розповідь про біогеоценоз мішаного лісу, рослини й тварини, які в ньому живуть.

Молодий сосновий ліс, посаджений членами шкільного лісництва.

Підлісок. В основному підлісок складається з вересу. Розповідь про рослини, які утворюють підлісок в ярусній будові лісу.

Дубина. Розповідь про біогеоценоз дубового лісу, його взаємозв'язок з грибами та значення.

Очевидець давніх подій. Старий дуб, біля якого поряд проходять окопи часів Першої світової війни.

Лісове болото. Розповідь про біогеоценоз болота, про сфагнові мохи, їх особливості та значення в природі і житті людини.

Лісова аптека. Розповідь про лікарські рослини лісу – чорниці, бруслину, журавлину та їх лікувальні властивості.

Останньою зупинкою нашої стежки є унікальне джерело, яке місцеві жителі називають ще «колодязиком». Точний час виникнення джерела не встановлений. Старожили села згадують, що воно існувало вже в II половині XIX століття.

Серед жителів села побутує бувальщина, що якимось із села Берестяне до Сильного надвечір йшли через ліс сліпий старець із проводирем. Йшли повільно, а дорога далека. Саме на тому місці, де знаходиться джерело, їх застала ніч і вони змушені були заночувати. Вранці, до сходу сонця, проводир набрав води з лісового джерела для вмивання. І сталося диво – після вмивання старець прозрів. Вода виявилась цілющою. Радості двох чоловіків не було меж. З хорошим настроєм вони поспішили в село Сильне, де в церкві розповіли про диво прозріння. Того ж дня замулене лісове джерело очистили, освятили. Пізніше були зроблені і поставлені на джерело дерев'яні круги і воно стало схоже на колодязь, а місцеві жителі за малі розміри стали називати його «колодязиком». Згодом це місце обгородили, розмістили там ікони, прикрасили їх рушниками. А люди, перебуваючи в лісі, обов'язково намагаються прийти до Колодязика, щоб напитись цілющої води та вмитись нею.

У період дощів до нього добратись важко, бо лісові дороги дуже розливаються. Поряд з джерелом росте багато чорниць, бруслини, багна, журавлини, з дерев переважає сосна.

Вода витікає з –під землі потужним ключем. Вода джерела – своєрідна. Вона не має якогось конкретного присмаку і цим схожа на питтєву. Але при цьому має особливий запах. Джерело ніколи не замерзає. Взимку температура води становить +4–+5 °С. Це пов'язано з тим, що у воді джерела розчинені певні сполуки. На початку 80-х років XX століття у Цуманські ліси приїжджали науковці Львівського державного університету імені І. Франка і брали проби води з джерела та встановили наявність сполук радону.

Екологічна стежка «Лісова джерельна» не лише знайомить нас з характерними представниками рослинного і тваринного світу нашої місцевості, а й веде нас до

джерела, вода якого має цілющі властивості. Тож рухаючись по ній відвідувачі зможуть не лише, дізнатися багато цікавого про навколишню місцевість нашого села, а й просто помилуватися красою лісу та гарно відпочити.

Екскурсії, що проводяться на стежці, можуть бути дуже короткими, коли під час уроку діти отримують завдання, що виконується на стежці протягом декількох хвилин (наприклад, визначити типів галушення в різних видів дерев), і досить тривалими, наприклад, «Лісова аптека», під час якої розповідається про лікарські властивості рослин. Жодна розповідь, ілюстрації не здатні створити такого глибокого враження, як знайомство з об'єктами під час екскурсій. При проведенні занять на стежці широко використовуються ігрові методики (вікторини, екоквести, тощо), завдяки яким у дітей розвивається інтерес до вивчення живої природи. Таким чином, стежка сприяє не лише здобуттю якісних знань, але і розвитку у дітей дослідницьких навиків, умінню працювати з літературою. Однією з форм пізнавальної діяльності на екологічній стежці є проведення спостережень за сезонними явищами в житті рослин у різні пори року, впливом господарської діяльності людини на стан лісової галявини.

Робота із створення екологічної стежки має велике виховне значення. Школярі, що брали участь в ній, не лише стануть самі дбайливо відноситися до творинь природи, але і позитивно впливати на своїх однолітків [1]. Для них це ще і закріплення навчального матеріалу. Для старшокласників особливо є корисними і самі матеріали. Та інформація, яку вони здобули самі, для них особливо цінна і має профорієнтаційну роботу.

Висновки. Завдяки екскурсіям, що проводяться поряд з школою, у дітей розвивається інтерес до вивчення предметів природничого циклу, покращуються знання. Таким чином, шкільна стежка стає дієвим засобом екологічної освіти.

Екологічна стежка допомагає вчителю розкрити естетичне, пізнавальне, оздоровче, практичне значення природи в житті людини, певні біологічні закономірності, значення рослин та тварин у природі та житті людини, сформулювати та розвинути знання про екологічні зв'язки, про об'єкти природного оточення, які необхідно знати для того, щоб вміло їх використовувати та берегти.

Список використаних джерел

1. Бойко М. Ф. Використання екологічних стежин для екологічної освіти студентів / М. Ф. Бойко // Екологічна освіта і виховання: досвід і перспективи : матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. – К., 2000. – С. 181–185.

2. Буторина Н. Н., Екологічні стежки – від ідеї до проекту / Н. Н. Буторина, Я. І. Орестов, К. : [б.в.], 2008.
3. Вербицький В. В. Формування практичного розуму цілеспрямованого учня (з досвіду сталого розвитку позашкільної еколого-натуралістичної освіти) / В. В. Вербицький. К. : Деміург, 2002. 232 с.
4. Вісник позашкілля. Вип. № 6. Навчально-виховна екологічна стежка / Упоряд. О. Кульчицька. – Львів, 2009. – 39 с.
5. Гетьман В. І. Про надання платних послуг установами природно-заповідного фонду // Рідна природа. – 2001. – № 5. – С. 10–14.
6. Екологічна стежка (методика, організація, характеристика модельної стежки «Лісники») / Я. П. Дідух, В. М. Єрмоленко, О. Т. Крижанівська та ін. К., 2000. С. 6–7.
7. Концепція екологічної освіти в Україні. Затверджена рішенням Колегії МОН України, протокол № 13/6 –19 від 20.12.2001 р. // Директор школи. – 2002. – Квітень. – № 16. – С. 20–29.
8. Мелаш В. Д. Формування екологічної культури школярів: навч.-метод. посіб. / В. Д. Мелаш, Л. Г. Вельчева, В. В. Молодиченко. – Мелітополь : Вид-во Мелітополь, 2009. – 148 с.
9. Сергієнко Т. С. Екотуризм, як складова екологічної освіти / Т. С. Сергієнко, Н. М. Дикаренко. К. : [б.в.], С.15–17.
10. Ткаченко Т. І. Еколого-економічні та соціальні аспекти сталого розвитку туризму / Т. І. Ткаченко // Вісн. УДУВГП. Економіка. Вип. 2 (26), част. II. зб. наук. пр. – 2004. – С. 588–594.

Надія ЧИР,

кандидат географічних наук, доцент

ДВНЗ «Ужгородський національний університет», м. Ужгород;

Роман КАЧАРОВСЬКИЙ,

магістр географії;

Ірина ЄРКО,

кандидат географічних наук, доцент;

Лариса ЧИЖЕВСЬКА,

кандидат географічних наук, доцент Східноєвропейського національного

університету імені Лесі Українки, м. Луцьк

РЕКРЕАЦІЙНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ПРИРОДООХОРОННИХ ТЕРИТОРІЙ БАСЕЙНУ РІЧКИ ВИЖІВКА

Території та об'єкти природно-заповідного фонду є основними природними елементами екологічної мережі і складають її природні ядра. Створення і підтримання науково обґрунтованої, репрезентативної, функціонально цілісної та ефективно керованої системи природоохоронних територій є гарантією збереження унікальних і типових природних ландшафтів, зменшення темпів втрати біорізноманіття.

Окрім свого первинного значення – збереження балансу в екосистемі, природоохоронні території сьогодні виконують й інші важливі функції. Зокрема, вони стають основою для розвитку туристично-рекреаційної діяльності. Об'єкти ПЗФ можуть використовуватися у короткостроковому відпочинку, бути рекреаційними ресурсами під час пішого, велосипедного або кінного туризму, представляти дестинацію при прокладанні оглядових або тематичних маршрутів еколого-пізнавального спрямування, до прикладу геотуризму, орнітологічного туризму тощо.

Метою нашого дослідження є аналіз геопросторових особливостей природоохоронної мережі басейнової системи річки Вижівка та її використання в рекреаційній діяльності.

Річка Вижівка належить до басейну Прип'яті і являється її правою притокою першого порядку. Довжина річки – 82,0 км, площа водозбору – 1246 км². Коефіцієнт густоти річкової мережі досліджуваного басейну складає 0,85 км/км². Вижівка на території чотирьох адміністративних районів Волинської області: Ратнівського, Старовижівського, Любомльського і Турійського.

Басейн р. Вижівки має грушовидну форму, витягнуту з півдня на північ. Він займає частину обширної низинної рівнини з плоскою поверхнею. Заплава річки зайнята луками, місцями заболочена, заросла пущами. Більша частина поверхні басейну відкрита, розорана, окремими масивами зустрічаються ліси, які займають близько 22–25 % всієї площі. У верхів'ї річки заболоченість басейну становить 20–25 %, в середній і нижній частині збільшується до 34 %.

Природно-заповідний фонд басейну річки Вижівка станом на 2018 рік складає 23 об'єкти загальною площею 7705,5 га. З метою збереження, відтворення та відновлення цінних компонентів природи та підтримки екологічного балансу тут

виділено 14 заказників місцевого значення (рис .1), 1 заповідне урочище, 6 ботанічних пам'яток природи, а також 2 парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва.

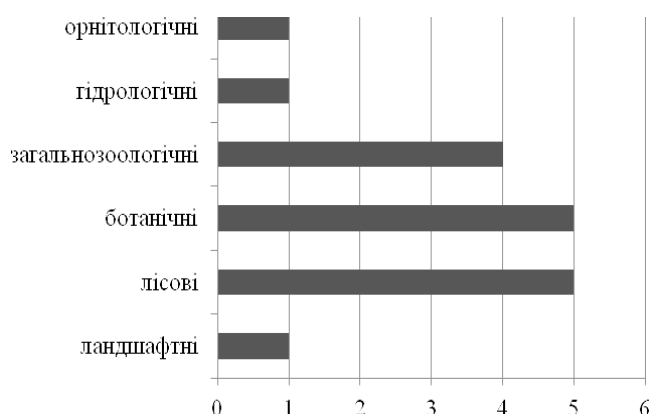


Рис. 1. Структура заказників у межах басейну річки Вижівка

Коефіцієнт заповідності території складає 2,9 %. Щільність об'єктів ПЗФ у басейні р. Вижівка становить 1,26 об'єкта/100 км². Це дещо менше, ніж значення відповідного показника по області (1,91) [2, с. 231]. При цьому, найбільша насиченість природоохоронними територіями характерна для Старовижівського та Любомльського районів басейну.

Із усіх об'єктів ПЗФ лише чотири (гідрологічний заказник «Вижівський», ландшафтний заказник «Чернявський», лісовий заказник «Вижівська дача», загальнозоологічний заказник «Старовижівський») мають площу, яка перевищує 50,0 га [2, с. 229], що свідчить про невисокі якісні характеристики ПЗФ досліджуваної території.

Єдиним об'єктом ПЗФ загальнодержавного значення є парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва «Здоров'я» що у смт Луків Турійському районі (13,6 га). Під охороною перебуває найстаріший в області дендропарк англійського типу, закладений ще у XIX ст., де ростуть дуби звичайні *Quercus robur*, липи дрібнолисті *Tilia cordata*, ясени звичайні *Fraxinus excelsior*, гіркокаштани *Aesculus* віком понад 275 років [1].

Саме цей об'єкт ПЗФ повинен стати основною платформою поширення екологічних знань. На базі парку можна проводити еколого-освітні акції, фестивалі, виставки, лекції, бесіди та круглі столи, на природоохоронну тематику, організувати еколого-освітні стежки.

Наявні гідрологічні заказники варто з'єднати ниткою водного туристичного маршруту. Окремі ділянки русла зарослі багаторічними трав'яними рослинами-злаками: тимофіївкою лучною *Phléum praténse*, лісохвостом лучним *Alopecurus pratensis*, тонконогом лучним *Poa pratensis*, грястицею збірною *Dactylis glomerata*, костирецею дучною *Festuca pratensis*, конюшиною лучною *Trifolium pratense*, очеретом *Phragmites australis* тощо [3], що перетворює його на так звану Волинську Амазонію.

Відсутність у басейні річки Вижівка поліфункціональних об'єктів вищої категорії заповідності не дає можливості розвивати у повній мірі різні напрями екологічного туризму. Туристична діяльність обмежується пізнавальним, ретельно регламентованим туризмом з урахуванням розмірів, специфіки природоохоронних територій.

Для оптимізації функціонування наявних об'єктів ПЗФ необхідно: забезпечити встановлення меж територій та об'єктів ПЗФ; запровадити адаптивний менеджмент в установах ПЗФ; забезпечити участь місцевого населення, природоохоронної громадськості, волонтерів, представників туристичного та іншого бізнесу в управлінні установами та об'єктами ПЗФ; впровадити сучасні методи системного інформування всіх верств населення про цінність таких територій, екосистемні послуги, які вони надають; організовувати на постійній основі обмін досвідом між працівниками установ ПЗФ щодо новітніх підходів у збереженні, охороні територій та об'єктів ПЗФ, організації наукової, еколого-освітньої, рекреаційної та туристичної діяльності.

Список використаних джерел

1. Карпюк З. К. Природний заповідний фонд Волинської області : альбом-каталог / З. К. Карпюк, В. О. Фесюк, О. В. Антипюк. – К. : ТОВ «ОК–Поліграф». 2018. – 136 с.
2. [Павловська Т. С.](#) Актуальні питання досліджень сучасного стану природно-заповідної мережі басейну р. Вижівка (правобережжя Прип'яті) / Т. С. Павловська, І. П. Ковальчук, Л. Л. Василюк // [Наук. зап. Терноп. нац. пед ун-ту ім. В. Гнатюка. Серія : Географія.](#) – 2013. – № 2. – С. 228–233.
3. Природно-заповідний фонд Волинської області (Огляд територій і об'єктів природно-заповідного фонду в розрізі районів) / упоряд. М. Химин та ін. – Луцьк : Ініціал, 1999. – 48 с.

Ольга ЮРЧУК,

вчитель географії КЗ ЗСО «Луцький ліцей № 3»

ШАЦЬКЕ ПООЗЕР'Я:

ПІЗНАЄМО, ЗБЕРЕЖЕМО, ПРИМНОЖИМО

Краса врятує світ. Цей афоризм Ф. Д. Достоєвського не потребує теоретичного доведення. Людина яка бачить красу, надихається красою, вбирає в себе враження від споглядання неповторних краєвидів збагачується духовно. Невичерпні можливості для такого збагачення має заповідна природа. Місця де людина може доторкнутися такої природи знаходяться в природних національних парках.

Термін «національний парк» вперше застосували у Сполучених Штатах Америки, де у 1972 році для «користі та блага нації» створили перший у світі Єллоустонський національний парк. На даний час в Україні «для блага та користі» української нації створено 47 національних природних парків як територій природно-заповідного фонду України високої категорії заповідання (з пріоритетною рекреаційною функцією). Організуються з метою задоволення культурно-естетичних потреб відвідувачів, сприяння їхньому оздоровленню та відпочинку, розширення кругозору.

Доходи від туристичного бізнесу сьогодні прирівнюються до прибутків металургійного, автомобілебудівного чи нафтового бізнесу.

Українська модель національного парку ґрунтується на трьох основних позиціях:

- Природа – краса та унікальність природного ландшафту.
- Історія – неповторність історичного середовища.
- Релігія – сакральність, святість місцевих пам'яток архітектури, культових закладів.

Природним скарбом національних парків України по праву можна назвати Шацькі озера.

Своєрідна будівельна конституція парку. Функціонально-еталонним ядром є заповідна зона. Вона призначення для охорони та відтворення найбільш цінних природних комплексів. На неї у Шацькому національному парку припадає 10,5 % – 18 %. Її утворюють ландшафти лісових і лучно-болотних заплавл та озерно-зандрових плоско-низовинних рівнин з евтрофними (низинними) осоковими болотами, суборами і борами (дубово-сосновими і сосновими лісами) Верхньоприп'ятського фізико-географічного району ландшафтної області Волинське Полісся.

Знайомляться з цими природними комплексами учні 8 класів при вивченні особливостей ландшафтів України. Тут восьмикласникам пропонується провести

власні дослідження ландшафтів на місцевості парку, встановити особливості їх біорізноманіття та особливості його освоєння та використання. Ці дослідження вони розпочинають під час літнього відпочинку. Діти фотографують, фільмують та презентують зразки унікальної рослинності соснового лісу, поодинокі дубові велетні. Це допомагає їм побачити природну красу та неповторність, усвідомити необхідність дбайливого ставлення до довкілля. Як до потенційного джерела здоров'я, добробуту та безпеки людини, допомагає учням зрозуміти рекреаційне значення природних комплексів. У своїх висновках учні відмічають переважання хвойних порід над листяними.

Плоска поверхня території парку є денудаційно-акумулятивною на крейдовій структурно-геологічній основі, що карстується. В південно-східній частині парку часто трапляються піщані підвищення водно-льодовикового походження, розділені заболоченими зниженнями подібного походження. Ці орографічні особливості парку є основою в дослідженнях восьмикласниками геоморфологічних форм рельєфу. Досліджуючи їх на прикладі природи парку яку вони споглядають, дає можливість зрозуміти і запам'ятати, порівняти і пояснити ті процеси які за підручниками є складними та не зрозумілими.

Особливою, найхарактернішою рисою різноманіття парку є поширення озер, яких тут є від двадцяти трьох [1, с. 51] до чотирьох десятків великих, середніх і зовсім малих [2, с. 28]. Вони становлять єдину гідрографічну систему, одну з найбільших в Європі озерних груп і зумовлюють цим своєрідність та унікальність парку. Про систему таких Великих озер в Північній Америці дізнаються учні в 6 класі під час вивчення «Вод суходолу. Озер, їх різноманіття». Тут же доцільно згадати і про особливості місцевих озер де щорічно знаходимо прихисток для літнього відпочинку. Особливості озерних улоговин, причина утворення, властивості води стають темами досліджень, які учні проводять, як практично на місцевості так і теоретично. Учні замальовують прибережні краєвиди, зображають рослинний та тваринний світ, звертають увагу на чистоту води в озерах. Особливо подивовані учні водою озера Світязь. Де в сонячну погоду опущене в воду біле коло видно на глибині до восьми метрів. Вода в озері настільки м'яка та чиста, що науковці пропонували взяти її за стандарт питної води. Вода в озері багата на іони срібла та гліцерину. Їх вплив на організм людини досліджують комплексно у восьмому класі де поєднують хіміко-біологічні знання.

Важливу частину національного парку становить зона регульованої рекреації (26,5 %). В цій зоні проводиться короткостроковий відпочинок, огляд особливо мальовничих і пам'ятних місць. Дозволяється влаштування та відповідне облаштування туристичних маршрутів і екологічних стежок. В шацькому національному парку розміщені дві екологічні стежки: «Світязянка» та «Лісова пісня», створена саме на такому насадженні де студенти Шацького лісового технікуму на практиці створюють нові ліси. Також функціонують рекреаційні пункти: «Перемут» та «Турист» та два інформаційні пункти. Знайомство з інформацією яких дає учням можливість уявити діяльність людей професія яких полягає у створення лісу та його охороні. Саме до території парку належить Шацький лісний (технікум) коледж, який готує кваліфікованих фахівців для лісової галузі. Знайомство дев'ятикласників з навчанням та підготовкою спеціалістів в даному навчальному закладі має важливе профорієнтаційне значення. Працівники лісу на Волині мають можливість найбільше впливати на збереження збалансованого навколишнього середовища. При навчальному закладі діє музей поліської фауни, відвідавши, який переконаєшся, що наша фауна багата та різноманітна.

Відвідання музею доповнює знання про біосферу як учнів шостого класу так і допомагає восьмикласникам запам'ятати різноманіття тваринного світу України. На території парку з моменту його створення виявлено тридцять три види хребетних, занесених до Червоної книги України. Фауну парку утворюють три фауністичні комплекси – лісовий, водно-болотний та синантропний. Знайомлячись з особливостями та видовим їх складом учні восьмого класу розуміють закономірності поширення тварин та причини, які його визначають. Не проходить повз увагу, те що домінують у тваринному світі різноманітні представники птахів. Територія природного парку є місцем масового відпочинку під час сезонних міграцій десятків тисяч водоплаваючих птахів. Особливо вражає перебування на озерах лебедів-шипунів, білих лелек. Ці птахи дозволяють спостерігати за своєю поведінкою, наближатися та підкормлювати їх. Таке спілкування з пернатими учнів найбільше вражає. Свої спогади вони представляють на конкурсних малюнках або фотографіях.

Зона стаціонарної рекреації (2–6%) дозволяє проводити довготривалий відпочинок, організований туризм, санаторно-курортне лікування. В цій зоні розміщують санаторії, турбази, готелі, мотелі, кемпінги та інші об'єкти обслуговування рекреантів парку. В цій зоні знаходиться пансіонат «Шацькі озера», санаторій «Лісова пісня»,

три дитячі оздоровчі табори, 6 стаціонарів вищих учбових закладів та майже сто баз відпочинку та інші рекреаційні об'єкти. За функціональними особливостями рекреаційну діяльність на території національного парку можна поділити на лікувальну, оздоровчу, туристичну, спортивну, пізнавальну і утилітарну. Саме з цими видами діяльності знайомляться дев'ятикласники при вивченні третинного сектору господарства. Складові туристичної інфраструктури, особливості природних рекреаційних ресурсів представляють учні у проектах, які готують в ході власних досліджень. Особливою проблемою для цієї зони парку є утилізація відходів та створення водопостачальних, водовідвідних та очисних споруд. Це допомагає формувати екологічну культуру, бачити проблеми та шукати шляхи вирішення.

Саме на території парку учні користуються послугами аграрного туризму, яких особливо швидко розвивається. До послуг відпочиваючих велика кількість приватних баз, які дивують справжньою екзотикою. Користуючись їхніми послугами учні можуть планувати створення власного бізнесу.

Основну частину парку займає господарська зона (61–40%). У ній ведеться традиційна господарська діяльність з дотриманням вимог щодо охорони навколишнього природного середовища, знаходяться населені пункти, об'єкти комунального призначення.

Звісно, що там де є вода, є і риба. В озерах є 29 видів риб характерних для водойм такого типу. Найпоширенішими є плітка, карась, окунь, лящ, короп, щука, лин, верховодка. Зрідка трапляються білий амур та чудський сиг. Чимало шкоди завдає рибному господарству канадський сомик, який поїдає ікру та мальків інших риб. Але особливу увагу привертає річковий вугор. Ця риба стала своєрідною візиткою краю. Вивчення цієї риби триває вже 2300 років. Цікаві результати своїх досліджень представляють учні шостого класу. Саргасове море, течію Гольфстрім, річки Європи та чисті води Світіязя поєднують в житті цих риб. Та їх поява в вода Світіязя – загадка, яку ще належить розгадати науковцям майбутнього. Якими можуть стати і наші учні.

Нині в парку відпочинок туристів урізноманітнює спортивна риболовля у спеціально відведених у цьому зонах.

Вирішити проблему охорони навколишнього природного середовища в умовах інтенсивної рекреації сьогодні і в майбутньому можна тільки на базі наукових рекомендацій, розроблених на основі вивчення кількісних та якісних змін у структурі

природних екосистем парку та їх компонентів. Тому одна з найважливіших видів діяльності, яка проводиться на території парку постійно це наукові дослідження. Саме вони можуть запобігти погіршенню екологічної ситуації в районі Шацьких озер. А така загроза є. Але, щоб цього не сталося, молодь треба вчити жити у гармонії з природою, любити цю природу та відчувати себе її невід'ємною частиною.

Список використаних джерел

1. Гетьман В. І. Біосферний резервант. Західне Полісся. *Географія та основи економіки в школі*. 2000. № 1. – с.51.
2. Мельник В. Перлина Європи – Шацькі озера. Луцьк : ТМ «Золота стріла», 2017 – 62 с. (Сер. «Волинь унікальна»).
3. Природа Волинської області / За ред. К. І. Геренчука – Львів : Вища шк. – 1975р. 147 с.
4. Фіторізноманіття Українського Полісся та його охорона / За ред. Т. Л. Андрієнко – Київ : Фітосоціоцентр, 2006. – 316 с.

Наукове видання

**Природно-заповідний фонд Волинської області:
освітній аспект**

Матеріали

обласної науково-практичної конференції

(Луцьк, 10 жовтня 2019 року)

Упорядники: *Н. В. Григор'єв, Мацюк Л.М.*

Технічний редактор:

Верстка:

Формат 60x84. Ум. друк. Арк.

Тираж ___ пр.. Зам.

Видавець і виготовлювач КП ІАЦ «Волиньенергософт»