

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Факультет біології, географії та екології
Кафедра географії та екології

ЕКОЛОГО-ПРОСВІТНИЦЬКА ДІЯЛЬНІСТЬ НПП
«ОЛЕШКІВСЬКІ ПІСКИ» У ФОРМУВАННІ ГЕОГРАФІЧНОЇ
КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ

Кваліфікаційна робота (проект)
на здобуття ступеня вищої освіти «магістр»

Виконала: здобувачка 2 курсу 05-213М групи
Спеціальності: 014 Середня освіта
Спеціалізації: 014.07 Географія
Освітньо-професійної програми
«Середня освіта (Географія)»
Нікітіна Наталія Володимирівна
Керівник: д.г.н., професорка Гукалова І.В.
Рецензент: провідний інженер з рекреаційного
благоустрою НПП «Нижньодніпровський»
Шевцов С. Ю.

Херсон – 2021

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ДОСЛІДЖЕННЯ	
1.1. Сутність екологічної свідомості у формуванні географічної компетентності.....	6
1.2. Поняття та теоретичні засади створення «екологічної стежки».....	10
1.3. Теоретичні аспекти визначення ефективності еколого-просвітницької діяльності.....	15
РОЗДІЛ 2. МАТЕРІАЛИ ТА УМОВИ ДОСЛІДЖЕНЬ	
2.1. Історія формування сучасної території Олешківських пісків...	17
2.2. Фізико-географічна характеристика території НПП «Олешківські піски».....	20
РОЗДІЛ 3. РОЛЬ ЕКОЛОГО- ПРОСВІТНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НПП «ОЛЕШКІВСЬКІ ПІСКИ» У ФОРМУВАННІ ГЕОГРАФІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ	
3.1. Еколого-просвітницькі ресурси.....	26
3.2. Розробка екологічної стежки «Знайомство з дивосвітом Олешківських пісків».....	28
3.3. Роль екологічної освітньо-виховної роботи у формуванні географічної компетентності учнів.....	36
ВИСНОВКИ	42
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	43
ДОДАТКИ	51
Додаток А.....	51
Додаток Б.....	52
Додаток В.....	54

ВСТУП

Географічна наука має величезний потенціал для інтеграції природничих і гуманітарних знань, в загальноосвітній підготовці географічні дисципліни є фундаментом розвитку екологічного світогляду. Екскурсійний туризм шкільної освіти визначений навчальними програмами освітніх установ, допомагає учням засвоювати географічні закономірності та пізнавати свій рідний край, що в свою чергу спонукає до формування екологічної свідомості [3].

Херсонщина володіє високим туристичним-рекреаційним потенціалом. Національний природний парк «Олешківські піски» є частиною природно-заповідного фонду України, ландшафти парку вражають різноманітністю, у парку можна побачити піщаний степ та напівпустелю, де активно впроваджуються програми з екологічної освіти.

Актуальність теми: Сучасна система географічної освіти істотно відстає від процесів, які насамперед відбуваються в суспільстві. Насамперед це застарілий і перевантажений зміст шкільної географічної освіти, а з іншого боку - недооцінювання суспільством значення географічної освіти, ігнорування сучасного методу викладання [1, 2].

Еколого-просвітницька діяльність спрямована на екологічне виховання молоді та формування поваги до навколишнього середовища, представляє особливу цінність для формування географічної компетентності та розвитку екологічної свідомості та культури серед учнів насамперед.

Значна увага розвитку екологічної освіти, розробці екологічних стежок приділяється як вітчизняними М.Ф. Бойко, І.І. Мойсієнко [3, 4], С.І. Галкін, Л.В. Калашнікова, Н.М. Дойко, В.Л. Рубіс [7], О.Ю.Дмитрук

[12], так і зарубіжними вченими В.А. Ясвін [58], David A.Fenell [60], С.Meine [59], Jennifer Hill, Tim Gale [61].

Актуальність нашої теми досліджень обумовлена недостатньою кількістю робіт, та отримання цілісного уявлення про вплив еколого-просвітницької діяльності НПП «Олешківські піски» на формування географічної компетентності учнів.

Мета дослідження – визначення ролі еколого-просвітницької діяльності НПП «Олешківські піски» у формуванні географічної компетентності учнів.

Щоб досягти мети, перед нами були поставлені наступні **завдання:**

- узагальнити теоретичні засади дослідження еколого-просвітницької діяльності;
- надати характеристику території НПП «Олешківські піски»;
- прийняти участь в розробці екологічної стежки «Знайомство з дивосвітом Олешківських пісків»;
- обґрунтувати результати досліджень і оцінити роль еколого-просвітницької діяльності у формуванні географічної компетентності.

Об'єкт дослідження – еколого-просвітницька діяльність НПП «Олешківські піски».

Предмет дослідження – роль еколого-просвітницької діяльності НПП «Олешківські піски» у формуванні географічної компетентності учнів.

Методи дослідження – у дослідженні використовувалися як емпіричні методи дослідження (спостереження, бесіда, обговорення), так і теоретичні (аналіз, порівняння, отримані результати, узагальнення).

Наукова новизна одержаних результатів. Полягає в тому, що уперше досліджено взаємозв'язок еколого-просвітницької діяльності

НПП «Олешківські піски» і формування географічної компетентності учнів КЗ «Олешківська гімназія» Олешківської міської ради.

Практичне значення одержаних результатів. Сформульовані у дипломній роботі висновки, пропозиції та рекомендації можуть бути використані для майбутніх наукових досліджень освітньо - професійної програми «Середня освіта (Географія)». Викладений у роботі матеріал може застосовуватись у навчальному процесі при викладанні дисципліни спеціальності 014 Середня освіта, також при написанні підручників, монографій, навчально-методичних посібників.

Апробація результатів роботи: Міжнародна науково-практична конференція «Досягнення сучасної науки для розвитку майбутнього '2020» (16-17 березня 2020 р., Мінськ, Білорусь); Міжнародна науково-практична інтернет-конференція «Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації» (29 травня, 2020 р., м. Переяслав. Україна); XVII Міжнародна науково-практична конференція «Scientific horizons-2021» м. Шеффілд, Англія (30 вересня - 7 жовтня, 2021 р.).

Публікації: Екологічні стежки як ефективний напрям еколого-просвітницької діяльності в НПП «Олешківські піски» / Достижения современной науки для развития будущего '2020: Сборник тезисов. – Минск: Ёлнать, 2020 – 49-51 с.; Екскурсійний туризм, як фактор формування географічної компетентності учнів КЗ «Олешківська гімназія» / Materials of the XVII International scientific and practical Conference Scientific horizons - 2021 , September 30 - October 7, 2021: Sheffield. Science and education LTD -51-53 p.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

1.1 Сутність екологічної свідомості у формуванні географічної компетентності

Екологічна свідомість є найважливішою складовою екологічної культури, яка об'єднує всі види та результати матеріальної та духовної діяльності людей, спрямовані на досягнення оптимальної взаємодії суспільства та природи, озеленення суспільства. [3]. Можна відзначити, що цей атрибут суспільства є нейтральним щодо цінностей. Отже, позитивними проявами екологічної культури є екологічна свідомість [58].

Екологічна культура є частиною загальнолюдської культури, яка включає певні уявлення про навколишнє середовище і яка виявляється у певній діяльності людини стосовно природи [58,]. Екологічна культура є основою гармонійного спілкування людини з природою, що передбачає розуміння її тонкощів, а точніше знання поведінки певних видів фауни і флори, які постійно контактують з людиною. Необхідно розуміти природу людини, також навчитися читати книгу природи [26]. В.А. Ясвин [58] відносить до основних інструментів формування екологічної культури - екологічну освіту (проводиться в освітніх установах), екологічна освіта (в національних парках, заповідниках, музеях і т. д.), Екологічна пропаганда (проводиться екологічними службами, ЗМІ, НУО) та екологічна - художня діяльність (фільми, картини, літературні твори та ін.).

У 2011 році громадською організацією «Розвиток і навколишнє середовище» було проведено дослідження, яке дозволяє оцінити особливості екологічної свідомості населення України (вибірка - 1000 респондентів) [5]. В цілому українці проявляють високу заклопотаність

екологічною ситуацією, але частина населення (32%) не усвідомлює постійної екологічної загрози здоров'ю та важливості дотримання норм екологічної безпеки в нашій країні. Питання про формування і сутності екологічної свідомості та культури - складна проблема, яка відображена у ряді літературних джерел. Екологічна свідомість у широкому сенсі слова - це сфера суспільної та індивідуальної свідомості, пов'язана з відображенням природи як частини буття [2].

Відносини між суспільством і природою в цілому, екологічна свідомість людей зокрема були предметом роздумів з моменту зародження філософії у дослідженнях зарубіжних вчених Ф. Х. Кессіді [22], Л. Леві-Брюля [29], К. Леві-Стросса [30], а також роботи сучасних зарубіжних авторів П. Дайо [9].

Гіпократ був у витоків розвитку наукової думки про проблеми взаємовідносин людини і природи, який сформулював перші ідеї про вплив природи на формування «народного духу». Основи екологічної свідомості були сформульовані в античній філософії Платоном, Аристотелем, Лукрециєм, Марком Аврелієм, які вважали, що людина повинна жити за законами природи [17].

Сукупність екологічних уявлень про існуюче відношення до природи і відповідних стратегій і технологій взаємодії з нею, що дозволяють зрозуміти екологічну свідомість, як стверджують психологи [21].

Згідно О.С. Мамешина [31], екологічна свідомість - це вищий рівень уявного відображення природної і штучного середовища, внутрішнього світу, ролі людини у світі самої природи, а також здатність до саморегулювання. Екологічна свідомість реалізується в структурі відносини людини в різних проявах до навколишнього середовища, воно визначає і визначає поведінку і діяльність, засновані на саморефлексії [5].

Таким чином, розвиток екологічної свідомості можна вважати головною передумовою суттєвих змін у взаємодії людини з навколишнім середовищем, все це вимагає відповідних досліджень екологічних проблем в багатогранному контексті сьогодення.

Вчені Ф. В. Вольвач, М. І. Дробноход [6] підкреслювали, що екологічну свідомість органічно синтезує всі попередні типи свідомості: міфологічний (магічне), релігійне, наукове - все це має синкретичний характер.

За результатами соціологічного дослідження стану екологічної свідомості населення встановлено, що екологічні проблеми сприймаються респондентами як дуже серйозні, але екологічна безграмотність, низький рівень екологічної культури як більшості населення, так і державних структур [11]. Встановлено, що головною передумовою екологізації культури є екологічна спрямованість державної політики [42].

Серед вивчених проблем формування екологічної свідомості слід зазначити роботи вчених О.В. Рудоміно-Дусяцкой [48], Ю.Швалба, О.Вернік [55], Ю.О. Саунова [50] в області психології навколишнього середовища.

Майже півстоліття тому дослідники звернули увагу на необхідність визначення поняття екологічної свідомості та визначення її структури. Так, в своєму творі, написаному на початку 80-х років ХХ століття, Р.У. Біджієва [2] розуміє екологічну свідомість як сукупність екологічні погляди, оцінки, теорії різних соціальних груп, обумовлені характером суспільного виробництва та економічним становищем групи.

Аналіз вітчизняної та зарубіжної літератури, присвяченої проблемам екологічної свідомості, дозволяє зробити висновок, що поряд з певними досягненнями в її розвитку існує багато спірних та невирішених питань.

Отже, екологічна свідомість недостатньо піддається соціально-філософському аналізу, її визначення не реалізовано повністю, місце екологічної свідомості в структурі суспільної свідомості, її взаємодія з іншими формами суспільної свідомості фактори її формування чітко не визначені, основні тенденції розвитку екологічної свідомості та взаємодії з правом у сучасному суспільстві [48].

Мета екологічної освіти та культури є формування системи наукових знань, переконань, установок, які є основою відповідального ставлення до природного середовища. На думку Г. Науменка [39], свідоме засвоєння та оволодіння екологічною культурою має розпочатися у шкільні роки, одночасно із засвоєнням підґрунтя загальної культури. Діти шкільного віку не мають стійких поглядів, переконань, інтересів. Тому перед батьками та вчителями стоїть завдання навчити їх розуміти закони природи, забезпечити, щоб почуття особистої відповідальності за все, що живе на Землі, турбота про природу стали рисами характеру кожної людини.

Знання екологічних правил, закономірностей розвитку природи, знайомство зі світом тварин, рослин, таємничими особливостями їх поведінки, проблемами, що виникають у їхньому житті, дуже часто з вини людини, це надає можливість відчувати особисту відповідальність за майбутнє природи кожному із нас [34, 37]. Аналіз вітчизняної та зарубіжної літератури, присвяченої проблемам екологічної свідомості, дозволяє зробити висновок, що поряд з певними досягненнями в її розвитку існує багато спірних та невирішених питань.

Отже, екологічна свідомість недостатньо піддається соціально-філософському аналізу, її визначення не реалізовано повністю, місце екологічної свідомості в структурі суспільної свідомості, її взаємодія з іншими формами суспільної свідомості, фактори її формування

недостатньо чітко визначені, основні тенденції розвитку екологічної свідомості та взаємодії з правом у сучасному суспільстві [48].

Метою екологічної освіти та культури є формування системи наукових знань, переконань, установок, які є основою відповідального ставлення до природного середовища. На думку Г. Науменка [39], свідоме засвоєння та оволодіння екологічною культурою має розпочатися у шкільні роки, одночасно із засвоєнням положень загальної культури. У дітей шкільного віку не сформовані стійкі погляди, переконання, інтереси. Тому перед батьками та вчителями стоїть завдання навчити їх розуміти закони природи, забезпечити, щоб почуття особистої відповідальності за все живе на Землі, турбота про збереження природи стали рисами характеру кожної людини.

Більш ощадне ставлення кожної людини і водночас свідоме ставлення до природи можливе лише за наявності рівня екологічної свідомості та культури, певних екологічних знань, які слід формувати, починаючи з дитячого садка.

Знання екологічних правил, закономірностей розвитку природи, знайомство зі світом тварин, рослин, таємничими особливостями їх поведінки, проблемами, що виникають у їхньому житті, дуже часто з вини людини, дасть можливість кожному відчувати особисту відповідальність за майбутнє природи [36, 38].

1.2 Поняття та теоретичні засади створення «екологічної стежки»

«Екологічна стежка» - це поняття під яким ми розуміємо, як «ми знаємо світ природи», в першу чергу, основна мета створення стежки - навчати і виховувати відвідувачів. Як сказав відомий американський еколог Альдо Леопольд: «Кожен шматок лісу повинен давати своєму господареві не тільки дошки, дрова, але і освіту ...» [53].

Поняття природною або екологічної стежки вперше з'явилося в США. На початку ХХ століття еколог Бентон Маккей запропонував створити «заповідник для пішоходів» - для цього необхідно зробити дорогу вздовж Аппалачського хребта. У 1922 році була завершена пішохідна стежка протяжністю 3300 км через Аппалачі на північний захід до Джорджії на південний схід. І відразу ж він став улюбленим місцем відпочинку і спілкування з природою багатьох американців на сході США.

Пізніше схожі стежки стали з'являтися в національних парках Америки: складні і зручні для прогулянок, довгі і короткі. Найвідомішими з великих маршрутів є Континентальна стежка в Скелястих горах і Тихоокеанська стежка на західному узбережжі Сполучених Штатів. Такі ж шляхи стали прокладати в різних країнах світу: Великобританії, Канаді, Швейцарії, Франції, Швеції, Кенії, Японії, Індії та інших [54].

Маршрут екологічної стежки обраний таким чином, щоб представити ділянки незайманої «дикої» природи, а також її антропогенний ландшафт. Що дозволить в свою чергу провести порівняльне вивчення природного і перетвореної навколишнього середовища, вивчити природу перетворюючої діяльності людини, навчитися прогнозувати різні наслідки такої діяльності [46].

Освітні маршрути дуже популярні в Чехословацькій Соціалістичній Республіці. Одні закладені в печерах на околиці ландшафтного району «Моравська красуня» («Мацоха»), інші - в словацьких горах «Мала Фатра» («Степанів - Нижній і Новий Дієр», «Стежка грабіжників» і ін.). Цікавий також досвід організації природних стежок, накопичений в Німеччині [45].

У Росії до революції, в 1916 році, в Криму, в 7 км від Судака по скелях було прокладено пішохідна доріжка, вона називається Голіцин,

так як будівництво велося за вказівкою князя Л.С. Голіцина. Стежка прокладена таким чином, що відвідувач може ознайомитися з багатьма природними об'єктами виняткової краси. Найбільшого розповсюдження навчально-пізнавальних стежок на території колишнього Радянського Союзу почалося на початку 60-х років. Їх ініціював Тартуський коло охорони природи - перший студентський екологічне об'єднання в нашій країні, створене 13 березня 1958 під керівництвом Я.Х. Ейларт - фахівець з теорії та практики охорони природи, в тому числі зі створення навчальних стежок.

На сьогоднішній день майже вся територія Естонії, включаючи національні парки, ландшафтні заповідники, зони відпочинку і просто лісу, покрита ретельно спланованою мережею екологічних стежок.

Добре відомі стежки Лахемаа, першого національного парку, організованого в 1971 році. Тут відвідувачі можуть познайомитися з валунами полями льодовикового періоду, льодовиковими озерами і рельєфом Кама, рослинністю колишніх дюн і сучасних боліт і іншими природними об'єктами. Протягом 15 років проводиться робота по створенню навчальних стежок в національних парках Польської Народної Республіки: Біловезькому, Кампіноський національний парк, Баб'єгорському і ін.

В даний час значну увагу приділяють питанню розробки екологічних стежок, які служать як засіб екологічної освіти, і як захист охорони природи, особливо на територіях природно-заповідного фонду, зокрема в національних природних парках [2, 4, 10].

Створення екологічних стежок для нашої країни - справа досить нова, останнім часом вона набирає обертів. Різноманітність форм і методів їх створення дозволяє залучити до цієї діяльності досить широке коло зацікавлених організацій та широкої громадськості [10, 11].

Головна мета екологічної стежки - це виховання екологічної та грамотної поведінки людини на природу та поширення знань про природу і людину як невід'ємні частини навколишнього середовища.

Виділяють слідуючі типи екологічних стежок: спеціалізовані (рекреаційні, освітньо - ресурсні, лікувально-оздоровчі, наукові, навчальні), комплексні туристичні екологічні маршрути [5]. Екологічні стежки за способом проходження ділять на стежки для моторизованих видів транспорту, пішохідні, велосипедні, кінні; за типом траси: лінійні, напівкільцеві, кільцеві, радіальні; за призначенням: пізнавально-прогулянкові, пізнавально-туристичні, пізнавальні. Екологічні стежки класифікують за категорією складності; в залежності від способу проходження, крутизни, ширини, поверхні стежки і поділяють на легкі, помірні, складні [1].

На думку вчених О.Ю. Дмитрук [8], Я.П.Дідух [13] екологічна стежка – це є маршрут, який створюється в заповідниках для демонстрації екологічних, естетичних та культурних цінностей. Також в наукових доробках А.Ю. Дмитрук [12] вказує, що екологічна стежка - це спеціально обладнаний маршрут, який проходить через різні екологічні системи та інші природні об'єкти, архітектурні пам'ятники, що мають естетичну, екологічну та історичну цінність, економічні райони і багато іншого. Одна з форм виховання екологічного мислення і світогляду - розробка і організація екологічної стежки.

Методика розробки й створення екологічних стежок було описано ще українськими вченими О.Т. Крижанівська [13], також Я.П. Дідух, В.М. Єрмоленко, ще С.Б. Шпуляр [56] в науковій праці «Екологічна стежка (характеристика стежки Лісники, методика, організація)». Існує ще багато інших наукових робіт, які присвячені не тільки методикою розробки проекту самої стежки, скільки організації еколого-просвітницької діяльності. За допомогою екологічних стежок

поглиблюються свідомість людей і поширюються знання про природу (тваринний і рослинний світ), вдосконалюється розуміння закономірностей природних процесів. головне завдання стежки це сприятиме вихованню екологічної культури людини як частини загальної культури взаємин людей між собою [11].

Вченими А.А. Дзиба, К.Г. Покотилова [11] було проаналізовано садово-паркові ландшафти території парку-пам'ятника садово-паркового мистецтва «Байрак», також розроблено два маршрути екологічної стежки, при цьому враховували зростання рідкісних видів деревних рослин. Вчені Національного університету біоресурсів і природокористування маршрути екологічної стежки спонукати відвідувачів вчитися у природи, захищати її, сприяти збереженню рідкісних рослин, оптимальному використанню ресурсів навколишнього середовища; сприяти популяризації пам'яток матеріальної та духовної спадщини Волині та регулювання неконтрольованого потоку відвідувачів на території [17].

Л. Бабюк [1] вчений кафедри геоекології та методики викладання екологічних дисциплін Тернопільського національного педагогічного університету ім. Володимира Гнатюка розглянув теоретичні та методологічні основи створення і функціонування екологічних стежок.

Основне призначення екологічної стежки складається з наступних взаємопов'язаних компонентів, як оздоровлення, рекреація, просвіта, навчання і виховання.

Організація екологічних стежок сприяє вивченню об'єктів і природних явищ, визначення видів рослин і тварин, допомагає з'ясувати шляхи впливу людини на навколишнє середовище, забезпечує оволодіння навичками екологічно грамотної поведінки в природі, розширити кругозір про сучасних природоохоронних проблем.

1.3 Теоретичні аспекти визначення ефективності еколого-просвітницької діяльності

Екологічна освіта має бути першочерговим завданням виявлення, запобігання та вирішення проблем, які спричинені господарською діяльністю людини та шкодою, заподіяною цій діяльності навколишнім середовищем і охоплюють широкий спектр питань [7]. Основні принципи екологічної освіти визначені в Концепції розвитку екологічної освіти та виховання в Україні, прийнятій Міністерством освіти і науки України 20.12.2001.

У своїх наукових дослідженнях А.Т. Крижановська, А.В. Волохова [23] зауважимо, що згідно з Концепцією управління екологічною освітою, охорона природи та освітня діяльність заповідників та національних природних парків здійснюються для підтримки управління заповідниками населенням як необхідна умова для виконання ними екологічних функцій. регіональні екологічні проблеми; свідомості та розвитку екологічної культури населення.

На думку О. Т. Крижановської [24] еколого -просвітницька діяльність національного природного парку «Голосіївський» є одним із важливих чинників розвитку екологічного та екологічного руху, сприяє формуванню етичних відносин з природою, розвитку екологічної свідомості та культури усіх верств населення, освіта розуміє сучасні екологічні та екологічні проблеми і в кінцевому підсумку сприяє сталому розвитку міста.

Як зазначають вчені Л. Б. Поліщук, В. В. Лебедь [41] Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, через негативні зміни природного середовища, що впливають на життя людей, існують різні аспекти екологічної освіти. Наприклад, естетичний аспект охорони природи розглядає оцінку природної краси, коли природа цінується і,

відповідно, охороняється за її естетичні якості, а не як спосіб досягнення економічних цілей [1].

Так, згідно з дослідженнями С. С. Червонецької [54], невід'ємною частиною екологічної освіти у Великобританії, є виховання молоді «у природі, засобах природи та для природи».

Екологічна освіта та екологічна культура населення, в першу чергу, це підростаючого покоління, виховання дітей турботою про природу, її різноманітність та багатства, популяризація різних форм екологічної грамотності у природі - все це забезпечується цією екологічною стежкою. Крім того, ця екологічна стежка допоможе звернути увагу місцевої влади на необхідність співпраці з навчальними закладами у сфері охорони навколишнього середовища.

У своїй праці О. Прихара [43] наголошує, що еколого-просвітницька діяльність природно-заповідного фонду України посідає важливе місце у розвитку неформальної екологічної освіти різних верств населення. Вчені Мукачівського державного університету відзначають, що еколого -освітня діяльність має стати необхідною складовою гармонійного екологічно чистого розвитку.

Одним із основних важелів у вирішенні надзвичайно актуальних проблем екологічної освіти та формування особистості будь -якої держави має стати підготовка громадян з високим рівнем екологічних знань, екологічної свідомості та культури. Це складові системи національної та суспільної освіти всіх верств населення на основі нових критеріїв оцінки взаємозв'язку людського суспільства та природи.

РОЗДІЛ 2

МАТЕРІАЛИ ТА УМОВИ ДОСЛІДЖЕНЬ

2.1 Історія формування сучасної території Олешківських пісків

Формування Олешковських пісків відбулося в голоцені (після льодовикового часу) в результаті взаємодії досить складних природних процесів: стоку талої води та коливань рівня Чорного моря в результаті катастрофічного явища - прориву льодовикове озеро Полісся наприкінці Валдайського періоду [7].

Трильйони тонн піску, змитого з берегів Дніпра, осіли на дно, утворюючи широкі піщані арени. Так, сформувалися Виноградівська та Каховська арени, південно-східні частини козацько-лагерної та Олешковської арени [17].

Піски не були безплідними, тому їх затьмарили глинисті і замулені фракції. Вітер приніс насіння самих рослин - деревні, чагарникові, трав'яні [28].

2400 років тому (V ст. до н.е.) на цьому місці побував славнозвісний давньогрецький вчений Геродот. Відвідавши північно - західне узбережжя Чорного моря, він побачив лісовий регіон, який він назвав Гілесю - від слова "gile", що в перекладі з давньогрецької означає "ліс" або "Полісся", і описав місцеві зелені ліси з пишними травами та різні дерева. [34].

Палінологічні, археологічні та інші дослідження вчених показують, що Олешки справді були вкриті густими лісами сосни, дуба, тополі, берези, липи та інших дерев. Це було єдине місце в степовій зоні Східної Європи, де збирали деревину та використовували її для покриття приміщень, будівництва кораблів, спалювання деревного вугілля, бронзи та виробництва скла [26].

У 1774 р. Донські козаки та інші поселенці поблизу міста Січовий Коші запорожці заснували село, яке в народі називали Олешками як село біля краю - Олеська. Пізніше Олеські стали Олешками, що не відповідає офіційній назві, яку Потьомкін дав селу Дніпровське [40].

У пісках є брудно-буро-жовті, теракотові та цегляні уламки давньогрецьких амфор. Археологи відзначають численні знахідки скіфських бронзових наконечників стріл. Знайдено також: залізний ніж, бронзові прикраси з кінської упряжі, бронзові пряжки, шила. Знайдений бронзовий наконечник пояса датується Середньовіччям [36].

На околиці арени в 1952 р. Поблизу с. У Раденську знайдено мідну монету часів Київської Русі. Осколки глиняних козацьких труб для копчення також були знайдені на території козацької табірної арени [37].

Перші поселенці Олешші займалися тваринництвом. Селяни не тільки пасли свою худобу на пісках (пише Кеппен П. І. - російський учений німецького походження) [40]. Скіфські кочівники та інші народи тримали величезні стада худоби, для випасу якої були потрібні степові простори.

Трав'яний покрив руйнується тваринами не стільки від поїдання надземної частини рослин, скільки від витоптування їх кореневої системи - від виходу з ладу копит. У XV-XVII ст. на одному з постів запорізьких козаків була велика кількість овець, яких вони випасали на території Олешшя (Н. Малгін). З кожним століттям темпи вирубки лісів посилювалися, особливо після знищення Запорізької Січі (1775 р.) [17].

У XVIII та у XIX столітті почали завозити овець, які в свою чергу знищили майже всю траву, звільнили піски, а вітрова ерозія дала їм можливість розростатися. У 1840 р в 13 селах зони Олешківських пісків нараховувалося 22 137 голів великої рогатої худоби і 63 642 голів дрібної рогатої худоби. Тільки в одному маєтку поміщика с. Буркути нараховували 25 тисяч овець [17].

У тридцяті роки ХХ ст. м. Олешки з трьох боків оточили сипучі піски, погрожували місту повним занесенням. Починаючи з ХІХ ст. піски Херсонщини перетворився на справжнє лихо для місцевого населення. На окремих ділянках величезний масив оголених Олешківських пісків став місцем зародження піщаних і чорних бур і суховіїв. Кучугури, під Яким гинули все живе, перебували в постійному русі. Вони погрожували цілим селам - Кардашинки, Раденська, Костогризиво, Великі Копані та другим населеним пунктам [8, 39].

Негативний вплив піщаних масивів Нижньодніпров'я поширювався на відстані до 100 км. Жива природа поступалася місцем пустелі, це і безводдя, безлісся, оголений пісок і лише місцями рідкісна і убога трав'яна рослинність, нестерпна спека влітку, пекучі суховіями, мертва земля. Недарма люди назвали цей район український Сахарою, Українська Кара-Кумами. На частку пісків доводиться 49% території [45].

Незважаючи на колосальну шкоду, якої наносили Олешківські піски сільському господарству на початку ХІХ століття намагалися робити перші спроби їх закріплення і залісення. Тут в 1814 році вченим-лісоводом Фрайрес робляться перші спроби шелюгування [5, 17, 40]. У 1834 по вказівці царського міністра фінансів Канкрин Е.Ф., був складений проект по закріпленню і лісонасадження пісків, згідно з яким передбачалося садити насамперед Шелюги і тополь чорний по околицях піщаних масивів [17, 40].

Так, в 1848 році, на значній території висадили яблуню, білу і жовту акацію, клен, ясен, липу, та інші породи, але всі ці посіви загинули. Після початку першої світової війни роботи по залісенню пісків припинилися. Всього за дореволюційний період на Олешківських пісках лісомеліоративні роботи провели на площі майже 15 тис. га. З

дореволюційних посадок деревних порід збереглося 10%, і то лише по периферії піщаних масивів, де були порівняно сприятливі умови [5, 45].

Після закінчення громадянської війни знову постало питання про подолання українського Сахари. Тісна співдружність вчених і виробників допомогла подолати піщану стихію. Внаслідок зеленого насадження вдалося виростити на пісках майже 100 тис. молодих лісів. Лісівники повернули природі Олешшя первозданну силу і красу. Піщані пустелі перестали бути місцем зародження суховіїв і піщаних бур. У лісах Херсонщини з'явилися гриби, птахи, яких тут давно не бачили.

Протягом багатьох років в напівпустельних умовах висадки різних листяних порід дерев стало зрозуміло, що добре приживається тільки посухостійка сосна кримська. У 1955-1956 рр. Під керівництвом Топогріцького Д.П., розроблені нові технології залісення бідних глибоководних пісків Нижньодніпров'я. І в 1970-1973 рр. Основна частина піщаної території була лісистих, яка і сьогодні приваблює і захищає нас від бур [49, 51].

2.2 Фізико-географічна характеристика території НПП

«Олешківські піски»

Геологічну основу сучасного рельєфу території АЕС «Олешківські піски» складають алювіально-дельтові відклади піску, лісоподібні супіщані, які лежать на розмитих неогенових відкладах різного літологічного складу [36, 21].

Специфіка рельєфу - наявність значних піщаних масивів алювіального походження (рис.2.1).

Піщані масиви представлені 7 великими піщаними масивами-аренами, що тягнуться на 150 км вздовж заплави Дніпра та Дніпровського лиману від Нової Каховки до Кінбурнської коси [4, 52].



Рис.2.1. Піщані масиви алювіального походження

Крім того, різноманітність ґрунтового покриву посилюють ґрунтові комплекси, серед яких найпоширенішими є: піски злегка дерністі, злегка гумусні та негумусні; дернові оглеєні піщані ґрунти; дерново -оглеєні піщані ґрунти.

Територія АЕС «Олешківські піски» розташована в континентальному регіоні помірного поясу і характеризується помірно-континентальним кліматом з м'якою безсніжною зимою та спекотним сухим літом [38].

Температура на поверхні відкритого піску козацької табірної арени у ясний безвітряний травневий день о 13 годині досягає $+ 40^{\circ} \text{C}$, а в середині вересня $+ 44^{\circ} \text{C}$. Максимальна температура піску в червні зафіксована на межі $+ 60^{\circ} \text{C}$.

Другий важливий компонент - це кількість та розподіл опадів. Відносна вологість повітря о 13:00 в літні місяці не перевищує 49-43% і лише в червні вона трохи вище - 47%, але в жовтні -березні цей показник досягає 60%.

Влітку часто з'являються суховії, які характеризуються низькою відносною вологістю повітря (менше 30%), високою температурою повітря (вище $+ 25^{\circ} \text{C}$), значною швидкістю вітру (5 м / с і більше) [37].

Такі циклічні зміни клімату визначають розвиток природи і, відповідно, специфіку організації екскурсій.

Характерною рисою флори АЕС «Олешківські піски» є значна кількість видів, характерних для більш північних районів [36].

Види родини березових (*Betulaceae S.F. Grey.*), Субендемик парку. Цей вид зустрічається як у межах траєкторії ЄС, так і на всій території.

Дніпровська жовта трава (*Senecio borysthenicus Andrz.*) (Рис.2.2.).

Поширений у степових та степово-лучних місцях проживання Парку, включаючи ЄС, він занесений до Європейського Червоного списку.



Рис.2.2. Жовтозілля дніпровське (*Senecio borysthenicus Andrz.*)

Сосна кримська або сосна палладна (*Pinus pallasiana*). Рослина посухостійка, жароміцна, світлолюбна та зимостійка. У парку наявність сосни звичайної та кримської - результат природного оновлення.

Чебрець дніпровський (*Thymus borysthenicus Klokov et Shost*). Види родини *Lamiaceae Lindl* заввишки до 20 см. Дніпровська чебрець занесена до Європейського Червоного списку.

Дніпровські кози (*Tragopogon borysthenicus Artemcz*) (рис. 2.3.). Ендемічний вид сімейства Нижньодніпровський *Asteraceae Dumort.*



Рис.2.3. Козельці дніпровські (Tragopogon borysthenicus Artemcz)

До Європейського Червоного списку Козельці дніпровські занесені.

Житнях пухнастоквітковий (*Agropyron dasyanthum*) (рис.2.4.). Pioneer of sand overgrowth. Endemic to the Lower Dnieper Sands, included in the World Red List Житняк (*Agropyron* P.Gaertn.).



Рис.2.4. Житнях пухнастоквітковий (Agropyron dasyanthum)

Занесений до Міжнародного союзу охорони природи та Червоного списку Херсонської області.

Фауна Олешківських пісків дуже унікальна. За даними зоологів, існує велика кількість видів комах (оцінюється в кілька тисяч), сотні видів багатоніжок та павуків, 6 видів амфібій, 7 видів плазунів, 33 види ссавців. Світ птахів дуже багатий - в Національному природному парку на даний час їх зустрічається більше 160 видів.

Серед них крижень, сірий журавель, сіра сова, орел-білохвіст, трясогузка, зяблик, жайворонок та повітряний змій. Гадюка степова (*Vipera renardi*) (рис.2.5). Єдиний вид отруйних змій, який проживає у Херсонській області.



Рис.2.5. Гадюка степова (*Vipera renardi*)

Вид занесений до Червоної книги України, знаходиться під особливою охороною згідно з Додатком II Бернської конвенції та занесений до Європейського Червоного списку [19].

Сліпак піщаний (*Spalax arenarius*) (рис.2.6.). Цей вид можна зустріти у незалісених частинах арен, веде підземний спосіб життя.



Рис.2.6. Сліпак піщаний (Spalax arenarius)

Занесений до Червоної книги України та Європейського Червоного списку, вид є субендеміком на території Національного природного парку [21]. Кандибка звичайна (*Stylodipus telum*) (рис.2.7). Невеликий тушканчик, з низькими вухами і трипалою лапою.



Рис.2.7. Кандибка звичайна (Stylodipus telum)

Кандибка звичайна харчується переважно злаковими культурами. Цей вид занесений до Червоної книги України.

З ссавців заслуговують на увагу ендемічні види Олешківських пісків: звичайний кулик і кулик піщаний. Обидва види ідеально підходять для виживання в пісках [21, 36, 37].

РОЗДІЛ 3

РОЛЬ ЕКОЛОГО-ПРОСВІТНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НПП «ОЛЕШКІВСЬКІ ПІСКИ» У ФОРМУВАННІ ГЕОГРАФІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ

3.1 Еколого-просвітницькі ресурси

Еколого -освітні ресурси спрямовані на екологічне виховання молоді, формування у неї поваги до навколишнього середовища. Одним із напрямів еколого -просвітницької роботи є розробка та прокладання екологічних стежок та маршрутів на території АЕС «Олешківські піски» [33, 36].

Екологічна стежка - це форма виховання любові до природи, турботи про неї, об'єкт наукових спостережень, досліджень та екскурсій для ознайомлення з видовим різноманіттям рослинного та тваринного світу.

Науково-дослідного природоохоронного відділення «Раденське» розміщене неподалік 35-го км траси Херсон – Джанкой. Дістатися до цього місця можна як особистим, так і громадським транспортом (напрямок - до села Раденськ, зупинка «Золотий фазан»). До екологічної стежки можна дістатися навіть пішки (Додаток А).

Екологічні стежки розташовані на території Національного природного парку «Олешківські піски» козацького табору «Олешківські (Нижньодніпровські) Піски». Ця територія є частиною Олешківського району Херсонської області.

Значення екологічного маршруту - науково -пізнавальне, навчання та освіта у сфері охорони навколишнього середовища, відпочинку.

Екологічний маршрут розрахований на науковців, викладачів, студентів та інші екскурсійні групи.

Відвідано організовано під керівництвом екскурсовода або інспектора відділу екологічних досліджень «Раденське» [23].

Маршрут представлений різноманітними ландшафтами парку. Це найбільший в Європі піщаний масив, на території якого є ділянки напівпустельної, степової, лісової та заболоченої рослинності [9].

Заборонено: відхилятися від маршруту, створювати непотрібний шум, засмічувати територію, розпалювати багаття, руйнувати, пошкоджувати інформаційні табло, аншлаги, знаки безпеки та завдавати шкоди флорі та фауні, вживати алкоголь. Стежка виключно пішохідна [20, 21].

Охороняє маршрут Управління державної охорони Національного природного парку «Олешківські піски».

У пожежонебезпечний період екскурсії по екологічній стежці проводяться тільки в супроводі інспектора відділу охорони ПЗФ.

У парку є пожежна машина, призначена для відділу досліджень охорони навколишнього природного середовища Раденське, яка працює цілодобово.

Відвідуючи екологічну стежку, рекомендується:

- мати з собою питну воду та носити зручний одяг;
- слідувати пішохідними доріжками;
- піклуватися про рослинний і тваринний світ;

Заборонено:

- створювати непотрібний шум;
- розвести багаття;
- інформаційні таблички про пошкодження та граничні знаки;
- засмітити територію парку;

3.2 Розробка екологічної стежки «Дивосвіт Олешківських пісків»

Екологічна стежка «Країна чудес Олешківських пісків» розташована в Олешківському районі Херсонської області на схід від села Раденськ на території відділу екологічних досліджень «Раденське» (додаток А, Б) [24].

Загальна довжина стежки 2500 м (2200 м). Тривалість маршруту - 2 години, стежка виключно пішохідна. Природні об'єкти зору - кургани (дюни) пісків, оазиси в пустелі (сосна кримська, сосна звичайна, береза дніпровська), яблуні в пустелі, субендеміки рослин і тварин. Маршрут стежки позначений. На маршруті 7 видових зупинок, де можна ознайомитися з рослинним і тваринним світом, ландшафтною різноманітністю та відпочити у «пустелі».

Територія екологічної стежки розташована в континентальному регіоні помірного кліматичного поясу і характеризується помірно-континентальним кліматом з м'якою безсніжною зимою та спекотним посушливим літом. Основні риси такого клімату формуються під впливом загальних та місцевих кліматоутворюючих чинників.

Температурний режим території визначається особливостями циркуляції атмосфери, факторами радіації та характером підстилаючої поверхні. Взимку вторгнення арктичних повітряних мас змінюється циклонами, що приносять відлигу.

Найнижча температура повітря в регіоні спостерігається в січні. Середньомісячна температура січня становить $1,3^{\circ}\text{C}$. Середньомісячна температура повітря липня $+27,5^{\circ}\text{C}$. Середньорічна температура за рік $+12,7^{\circ}\text{C}$ із середньою багаторічною температурою $+9,8^{\circ}\text{C}$.

Температура на поверхні відкритого піску козацької табірної арени у ясний безвітряний травневий день о 13 годині досягає $+40^{\circ}\text{C}$, а

в середині вересня + 44 ° С. Максимальна температура піску в червні зафіксована на межі + 60 ° С.

Температура повітря тримається нижче 0 ° С протягом чотирьох місяців (березень-листопад).

Другий важливий компонент - це кількість та розподіл опадів. Відносна вологість повітря о 13:00 в літні місяці не перевищує 49-43% і лише в червні вона трохи вище - 47%, але в жовтні - березні цей показник досягає 60%. Влітку, у дні після дощів, цей показник зростає до 2-3 мм / добу, а під час тривалої відсутності опадів - 0,15-0,2 мм / добу. Переважна кількість опадів випадає влітку у вигляді злив. Максимальна інтенсивність злив досягає 7-10 мм на хвилину. Як правило, душ короткочасний - їх тривалість не перевищує 1-1,5 години.

Переважають вітри східного напрямку. Влітку на формування вітрового режиму впливають баричні формування і фронти, які переміщуються із заходу. Влітку часто виявляють суховій, показниками яких є низька відносна вологість повітрі (менше 30%), висока температура повітрі (вище +25 °), значна швидкість вітру (5 м/с) суховій може спробувати від 30 до 50 днів на рік. За багаторічними спостереженнями ймовірностей років слабкими та середньоінтенсивними суховіями складання 100%, з інтенсивними та дощовими інтенсивностями 40-90%. Ранньою весною у бездощіві періоди, можливі винити пілові бури (до 9-12 днів на рік).

Переважають східні вітри. Влітку на формування вітрового режиму впливають баричні утворення та фронти, які рухаються із заходу.

Влітку часто з'являються суховії, які характеризуються низькою відносною вологістю повітря (менше 30%), високою температурою повітря (вище + 25 °С), значною швидкістю вітру (5 м/с і більше). Сухий може тривати від 30 до 50 днів на рік. Згідно з багаторічними

спостереженнями, ймовірність років зі слабкими та середньо-інтенсивними сухими вітрами становить 100%, з інтенсивними та дуже інтенсивними-40-90%. Ранньою весною, в бездошові періоди, коли трава ще не сформувалася, можуть виникати пилові бурі (до 9-12 днів на рік).

Починається маршрут екологічної стежки з Зупинки 1. «Альтанка» (рис.3.1) і в Європі через найбільший піщаний масив проходить, і називають часто «пустелею» (Додаток Б, В). Ландшафти представлені не тільки піщаними дюнами (місцеві жителі називають їх «кучугури»), а й рослинністю - степовою, лісовою та болотно -луговою: травами, чагарниками та деревами.



Рис.3.1. Зупинка 1. «Альтанка»

Створення Національного природного парку «Олешківські піски» є вагомим внеском у охорону природи України та Херсонської області..

Парк створено згідно указу Президента України від 23.02.2010 року на території Олешківського та Голопристанського району Херсонської області, площа становить 8020,36 га. Складається з двох природоохоронних науково-дослідних відділень - «Раденське» та «Буркути».

Назва Національного природного парку ідентична назві цілого піщаного масиву - Олешківські піски. Цей географічний термін походить від імені Олешка, яке, в свою чергу, походить від слова «Олешша» - назви регіону Київської Русі, який знаходився в пониззі Дніпра [14, 36].

В даний час піски зупиняються на узліссях штучними лісами площею понад 100 тис. га. Зараз це найбільший рукотворний ліс у світі. З роками навіть експерти з інших країн неодноразово намагалися повторити цей досвід, але, на жаль, їм це не вдалося.

Слідуюча зупинка даного маршруту Зупинка 2. «Оглядова зупинка» (рис.3.2). Звідти відкривається незвичний світ природи зі своїми краєвидами і красою Олешківських пісків. Піски можуть зустрічатися на узбережжях морів, також важливий колір піску. Який має жовтуватий відтінок Олешківських пісків і це викликано домішками оксидів заліза, які є в пісках в невеликих кількостях.



Рис.3.2. Зупинка 2. «Оглядова зупинка»

Кліматичні умови тут надмірно суворі. Влітку пісок нагрівається до 75°C при цьому нескінченні піщані бархани перетворюються на найскладніші вершини та круті віражі спусків.

Тут можна побачити багато піщаних дюн, зайнятих псамофітно-степовою рослинністю або рослинністю зростаючих пісків, серед яких у западинах росте лучна, болотна, водна, лісова, чагарникова та солонорослинність..

Зупинка 3. «Яблуня в «пустелі»» (рис.3.3). У нижній частині ми бачимо унікальну рослину, нетипову для Олешківських пісків - дику яблуню, яка потрапила в піски, ймовірно, за допомогою вітру.

Жива природа пісків дуже своєрідна - і цим вони відрізняються від решти України. Бо тут, на Херсонщині, є якщо не пустеля, то, принаймні, територія з напівпустельними районами. І це не просто слова, адже багато таких територій мають чітку особливість, що відрізняє напівпустелю від степу.



Рис.3.3. Зупинка 3. «Яблуня в «пустелі»»

Це досить екзотичне і незвичайне місце. Навіть важко уявити, що в Олешківських пісках можна побачити яблуню. У нашому випадку це поодиноке дерево з акуратною кроною. Листя довгасті, рівномірно розташовані на дереві, утворюючи пишну крону.

Зупинка 4. Місце відпочинку «Оазис» (рис.3.4). Справжній український оазис посеред справжньої української пустелі.

Територія Олешківських пісків представлена флорою, як степовою, так і лісовою, яка росте в занепаді піщаних пагорбів. Серед багатьох піщаних дюн ми можемо побачити найкращу, болотну, водну, лісову, чагарникову та солончакову рослинність.



Рис.3.4. Зупинка 4. Місце відпочинку «Оазис»

На глибині сотень метрів є шар води з прісною водою, але видобуток води неможливий, оскільки це може призвести до зсувів ґрунту. Крім того, мало кому відомо, що на глибині 300-400 метрів є прісне підземне озеро. До речі, вода в ньому дуже смачна.

Флора Олешківських пісків не тільки різноманітна, а й має естетичну, біологічну та екологічну цінність. Серед місцевих рослин поширені ендеміки Нижнього Дніпра-куниця мелена, жито пухнасте, сірувата сірувата, довголисті головки, волошка коротколопа та ін. Депресія вкрита трав'янисто-чагарниковою рослинністю, представники якої є: трава дніпровська жовта, верба розмаринова, льон звичайний, деревій дрібноквітковий та інші.

Рослинність маршруту поступово змінюється від пустельного до напівпустельного та водно-болотного типу рослинності. У пустелі є навіть озеро. Це несподіване явище дуже вражає відвідувачів парку.

Зупинка 5. Місце відпочинку «У соснах» (рис.3.5). На маршруті екологічної стежки зростає сосна звичайна та кримська. В Херсонській

та Миколаївській областях проводилося залісення пісків, в результаті чого створені масиви штучного лісу, які представлені двома видами – сосною кримською та сосною звичайною.

Зараз нові літаки не висаджують, але відбувається поширення насіння під впливом вітру (наукова назва цього процесу - соснові самоси).

В Олешківських пісках сосна кримська має переважно висоту 12-16 м і діаметр близько 25-30 см. Сосна, яка росте окремо, досягає 20 м у висоту, що вважається унікальним для степового формату.

Найстарішій кримській сосні близько 150 років. Незважаючи на такий «поважний» вік для важких умов Олешшя, рослини почуваються добре.



Рис.3.5. Зупинка 5. «Місце відпочинку «У соснах»

Це місце відпочинку облаштовано столами та лавами, де можна посидіти, перепочити та послухати розповідь спеціаліста Парку.

Зупинка 6. «Незвичайне сусідство». Своєрідною красою є своєрідні пейзажі Олешківських пісків.

Тваринний і рослинний світ не тільки різноманітні - вони також унікальні. Ми вже згадували березу Дніпра, березу піщану та емуранчика. Однак, крім них, тут мешкають інші ендемічні види, які зустрічаються лише в невеликому обмеженому регіоні. Наприклад, можна зустріти мешканця степів і напівпустель різнокольорову ящірку, степову гадюку, навіть черепаху. Поруч живі істоти, які, здавалося б, не обов'язково були сусідами. Наприклад, жук -скарабей (мешканець пустелі) і озерна жаба. Сюди їдуть відпочивати зайці, лисиці і навіть вовки.

Зупинка 7. Місце відпочинку «Березовий гайок» (рис.3.6). До річі, гаї та озера мають місцеві назви. Гаї в нашій країні називають колками, а озера - сагами. Напевно, такі назви виникли не випадково - вони відображали своєрідність та неповторність природи

Найбільший масив березових горіхів у Нижньому Дніпрі знаходиться на Олешківських пісках.



Рис.3.6. Зупинка 7. Місце відпочинку «Березовий гайок».

А утворені вони унікальним видом – березою дніпровською, яка занесена до Червоної книги України. Це дуже своєрідний вид беріз, пристосований саме до умов Олешшя і росте вона тільки на цій території [38].

Рослинний і тваринний світ Олешківських пісків не тільки різноманітний, а й має естетичну, біологічну та екологічну цінність. Серед типових рослин поширені такі, як чебрець дніпровський, волошка пресована, верболоз, дніпровський козлик, дивний. Існують також інші ендемічні види, які зустрічаються лише в невеликому обмеженому регіоні. Наприклад, можна зустріти мешканця степів і напівпустель ящірку барвисту, степову гадюку, навіть черепаху. Поруч живі істоти, які, здавалося б, не обов'язково були сусідами. Наприклад, жук - скарабей (мешканець пустелі) і озерна жаба. Піски населені звичайною календулою та піщаною тростиною. Обидва види пристосовані до життя в піску.

3.3 Роль екологічної освітньо - виховної роботи у формуванні географічної компетентності учнів

Географічна компетентність важлива в сучасному глобалізованому світі, дозволяє сформувати комплексний світогляд, оцінити просторові відносини між його компонентами та висловити свою позицію щодо проблем сучасності. Ця компетентність ґрунтується на географічних знаннях, уміннях та навиках, підготовка яких значною мірою залежить від професійного рівня вчителя.

Екологічні освітні заходи відбуваються поза місцем: вони проводяться на території парку та у приміщеннях навчальних закладів за допомогою мультимедійного проектора та акустичної системи (рис.3.7.).



Рис.3.7. Проведення еколого-освітнього заходу з використанням мультимедійного проектору

Екологічні уроки та заходи з екологічної освіти включають ігри як засіб екологічної освіти, мета яких - перевірити знання учнів про природу, розвиток спостережливості, уяви та фантазії.

Музею природи немає, є експозиційні матеріали. Для функціонування еколого -просвітницького гуртка «Природний куточок Олешківських пісків» облаштування кімнати для створення різних форм теоретичної та практичної діяльності, яка знаходиться у приміщенні відділу екологічних досліджень «Раденське».

Для інформаційного забезпечення при проведенні еколого-просвітницьких заходів виготовляються експозиційні вітрини, фотоматеріали, фоторамки.

Є колекції наукових праць, публікацій, наукових матеріалів, отриманих у процесі дослідження тощо. Бібліотека поповнюється - кількість примірників - 633 одиниці. Фотографії представників фауни і флори в різні пори року, пейзажі, накопичення фотографій та відео, розроблені презентації про діяльність Парку, які зберігаються в електронному та друкованому вигляді.

Проводячи еколого -освітній захід для школярів, експерти розповіли про основні аспекти парку, його особливості та природоохоронну діяльність, підготували та провели екологічні ігри, вікторини (рис.3.8).



Рис.3.8. Проведення еколого-освітніх заходів зі школярами

Під час заходу діти продемонстрували свої знання про особливості живої природи. В результаті такої діяльності діти усвідомлюють важливість заповідників у сфері збереження, відтворення та ефективного використання природних ресурсів, що мають екологічну, наукову, освітню та естетичну цінність.

Підвищився рівень екологічної обізнаності дітей про природні ресурси парку. Розвиток гуманного поводження з тваринами, мотивація їх захисту.

Тривають заходи щодо створення мережі обладнаних екскурсійних маршрутів та еколого-просвітницьких стежок. Обладнані екскурсійні маршрути та еколого-просвітницькі стежки (їх кількість, список, тип, назва; кількість паспортів, розроблених та відкритих у поточному році, кількість екскурсій; кількість екскурсій та контингент відвідувачів).

На території Парку розроблено та облаштовано дві пішохідні екологічні стежки: «Олешківська пустеля», «Країна чудес Олешківських пісків», складено їх паспорти. Екологічна стежка «Олешківська пустеля» обладнана оглядовим майданчиком та двома зонами відпочинку. Було зроблено та встановлено 20 розміток з емблемою екологічної стежки, 6 інформаційних щитів із назвою зупинок та їх описом.

Протягом 2019 року на території Парку проведено 27 екскурсій. В них прийняли участь 642 особи. Більшість із контингенту відвідувачів – це школярі, вчителі з багатьох областей України: Київ, Одеса, Миколаїв, Харків, Маріуполь, Суми, Черкаси, Хмельницький, Житомир, Запоріжжя та іноземні відвідувачі.

В співпрацю з Ніжинським державним університетом ім. М. Гоголя провели пізнавальну екскурсію для студентів природничо-географічного факультету (рис.3.9).



Рис.3.9. Студенти Ніжинського державного університету ім. М.Гоголя в Олешківських пісках

Фахівці національного природного парку «Олешківські піски» сумісно з вчителем географії Наталею Никітіною організували та провели екологічний урок «Хто де живе?» для учнів КЗ «Олешківська гімназія» (рис.3.10.).



Рис.3.10. Еколого-просвітницька діяльність на уроці географії

Під час зустрічі учні познайомились з тваринами, які мешкають на території Парку, їх способом життя, особливостями харчування та побудови помешкань. Від працівників НПП школярі дізналися про роботу Парку, його завдання та мету, а також показали презентацію про найцікавіших представників фауни «Олешківських пісків».

На уроці географії організували та проводили екологічний захід «Екологічні проблеми сучасності» для учнів КЗ «Олешківська гімназія» Олешківської міської ради (рис.3.11).

Під час заходу діти дізналися існуючі проблеми екології, яким чином завдається шкода природі та, як запобігти екологічній катастрофі.

Екологічний урок проводився з метою популяризації екологічних знань, формування екологічної культури підростаючого покоління,

надання інформації про стан екологічної безпеки та навколишнього середовища, виховання у дітей екологічного мислення.



Рис.3.11. Урок географії «Екологічні проблеми сучасності» для учнів КЗ «Олешківська гімназія» Олешківської міської ради

Еколого-освітні заходи підвищують рівень екологічних знань та географічну компетентність учнів. У вивченні географії значимим є те, що сприяє критичному аналізу, при цьому формує власну думку учня щодо розмірковування над висновками, прогнозування результатів. Подібні заходи, як основна форма навчального процесу, орієнтовані на формування географічної компетентності.

На уроках географії проводячи аналіз проблемних ситуацій, в тому числі екологічні проблеми сучасності, учні підвищують не тільки пізнавальний інтерес, але й активізується творчий пошук.

Аналізуючи процеси організації та реалізації навчального процесу з географії ми говоримо про складові предмета - географічну компетентність, яка повинна формуватися в учнів:

1. Географічні знання - одна з підгруп географічної компетенції.
2. Географічні знання і практичні навички - як частина предмета.
3. Розуміння природи взаємозв'язку природних явищ і процесів.

4. Людська діяльність - одна з підгруп професійної компетентності. Розуміння єдності взаємозв'язку природних і антропогенних процесів в природі.

Географічна компетентність, полягає не тільки в накопиченні знань, але і практичній перевірці отриманих знань.

Шкільний досвід здатний творчо вирішувати конкретні географічні завдання і приймати нестандартні рішення.

ВИСНОВКИ

Результати проведених досліджень дозволили зробити наступні висновки:

- еколого -просвітницька діяльність заповідників та національних природних парків здійснюється з метою підтримки збереження природи для широкого населення, організація екологічних стежок сприяє вивченню об'єктів та природних явищ, виявленню видів рослин і тварин, допомагає виявляти вплив людини на навколишнє середовище.;
- характеризуючи територію НПП «Олешківські піски», можна зробити висновок, що рослинний і тваринний світ не лише різноманітний, а й має естетичну, біологічну та екологічну цінність. Серед типових рослин поширені такі, як чебрець дніпровський, волошка пресована, верба, коза дніпровська. Серед ссавців заслуговують на увагу ендемічні види Олешківських пісків: звичайний кулик та кулик піщаний, які ідеально пристосовані для виживання у пісках;
- розробка екологічної стежки «Дивосвіт Олешківських пісків» загальною протяжністю – 1000 м дає можливість, на маршруті 7 видових зупинок, ознайомитися з флорою та фауною, ландшафтним різноманіттям та відпочити в «пустелі»;
- НПП «Олешківські піски» сприяє розвитку природоохоронного та екологічного руху, екологічному вихованню молоді. У вивченні географії значимим є те, що сприяє критичному аналізу, при цьому формує власну думку учня щодо розмірковування над висновками, прогнозування результатів. Подібні заходи, як основна форма навчального процесу, орієнтовані на формування географічної компетентності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бабюк Л.М. Теоретико-методологічні засади наукового обґрунтування створення екологічних стежок / Л.М. Бабюк // Природа Західного Полісся та прилеглих територій, 2010. – № 7.– С. 71- 75.
2. Биджиева Р. У. Диалектика формирования экологического сознания в условиях развитого социализма / Р. У. Биджиева. – М., 1981. – С. 13 – 14.
3. Бойко М.Ф. Використання екологічних стежин для екологічної освіти студентів // Екологічна освіта і виховання: досвід і перспективи: матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. / М.Ф.Бойко. - К., 2000. – С. 181-185.
4. Бойко М.Ф., Мойсієнко І.І. Екологічна стежка «Плавні Нижнього Дніпра».: Метод. реком. для проведення екскурсій – Херсон: Стар, 2000. - 6 с.
5. ВГО «Розвиток та довкілля» Екологічне опитування-аналіз «Вивчення думки населення з питань екологічної політики України»: [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <http://www.dae.org.ua/ua/news/105-1-r.html>.
6. Вольвач Ф. В. Стійкий екологічно безпечний розвиток і Україна : Навч. посіб. / Ф.В. Вольвач, М.І. Дробноход, В.Г. Дюканов, О.Я.Пилипчук, В. Б.Хазан; Міжрегіон. акад. упр. персоналом. - К., 2002. - 104 с.
7. Галкін С.І. Екологічна стежка державного дендропарку «Олександрія» НАН України як форма соціальної структури на природно-заповідних територіях / С.І. Галкін, Л.В. Калашнікова, Н.М. Дойко, В.Л. Рубіс, Н.С. Бойко // Экосистемы, их оптимизация и охрана, 2014. - Вып. 10. - С. 221-226.

8. Головянко З. Об Алешковских песках / З.Головяко // Захист рослин, 1925. - №632 (05). – С. 38.
9. Дажо Р. Основы экологии / Р.Дажо / пер. с франц. В.Назаров. – Изд.: Прогресс, 1975. – 416 с.
10. Дерябо С. Д. Экологическая педагогика и психология / С. Д. Дерябо, В. А. Ясвин. – Ростов-на-Дону : Феникс, 1996. – 480 с.
11. Дзиба А. А. Модельна екологічна стежка парку-пам'ятки садово-паркового мистецтва «Байрак» / А.А. Дзиба, К.Г. Покотилова // Науковий вісник НЛТУ України, 2016. - Вип. 26 (7). - С. 71-77.
12. Дмитрук О.Ю. Екологічна стежка «Загадковість» / О.Ю. Дмитрук, Ю.В. Ляшук // Географія та туризм, 2012. - Вип. 18. - С. 183-186.
13. Екологічна стежка (методика, організація, характеристика модельної стежки «Лісники») / Я.П. Дідух, В.М.Єрмоленко, О.Т.Крижанувська та ін.; ред. чл.-кор. НАН України проф. Я.П. Дідуха. – К: Фітосоціоцентр, 2000. – 88 с.
14. Екологічна стежка. Методичні рекомендації до створення. Дидактичне значення / Я. П. Дідух та ін. - К.:, 2001. - 30 с
15. Екологічні стежки України. Живи, Земле!: метод. матеріали / Національний еколого-натуралістичний центр учнівської молоді; уклад. Т. Г. Радченко та ін.; ред. В. В. Вербицький. - К.: СМП «АВЕРС», 2003. - 196 с.
16. Екомережа степової зони України: принципи створення, структура, елементи / Вакаренко Л.П., Винокуров Д.С., Давидов Д.А. та ін. / Ред. д-р біол. наук, проф. Д.В. Дубина, д-р біол. наук, проф. Я.І. Мовчан / Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України. – К.: LAT& K, 2013. – 409 с.
17. Історико-краєзнавчі дослідження пам'яток пізнього середньовіччя [Електронний ресурс] / А. Петровський. Режим доступу:

<http://kozakbiblio.web-box.ru/naukovo-doslidnij-centrchasi-kozack/vipusk-16-j/storiko-kraznavch-doslidzhennja-pamjatok-pznogo/>.

18. Закон України «Про природно-заповідний фонд України» від 16.06.1992 № 2456-ХІІ, остання редакція від 08.01.2004 на підставі 1377-15, чинний.

19. Закон України «Про червону книгу України» від 7.02.2002 року № 3055-ІІІ, остання редакція від 25.12.2008, N 805-VІ, чинний.

20. Заморій П.К. Четвертинні відклади Української РСР: В 2 ч. / П.К.Зморій. –К.: Вид-во КГУ, 1961. – Ч.1. – 550 с.

21. Заповідники і національні природні парки України. - К.: Вища школа, 1999. - 230 с.

22. Кессиди Ф. Х. Идеи и люди: историко-философские и социально-политические этюды / Ф.Х.Кессиди. М.: Институт философии РАН, 2003. — 229 с.

23. Крижановська О.Т. Еколого-освітня діяльність як чинник збереження біорізноманіття НПП «Голосіївський» / О.Т. Крижановська, О.В. Волохова та ін. // Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Сер.: Лісівництво та декоративне садівництво, 2012. - Вип. 171(1). - С. 106-108.

24. Крижановська О.Т. Еколого-освітня та рекреаційна діяльність на території національного природного парку «Голосіївський» в контексті збалансованого (сталого) розвитку // Матеріали міжнар. науков.практичн. конф. «Природно-ресурсний потенціал збалансованого (сталого) розвитку України» (19-20 квітня 2011 р.) / О.В. Волохова, Т.Д. Радченко. - К., 2011. – Т.2. – С. 28–30.

25. Екологічна стежка [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ur.co.ua/70/1033-3-ekologicheskaya-tropa.html>.

26. Екологічні стежки [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://nppop.gov.ua/content/>.

27. Екологічна стежка на г. Камула [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://lvivlis.gov.ua/activities_eko_elucidative?id=904.
28. Еколого-освітня діяльність [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.gomilsha.org.ua/jupgrade/ecoprosvitnytstvo>.
28. Леви-Брюль Л. Первобытное мышление / Л.Леви-Брюль. – Изд.: «Академический проект», 2015. – 432 с.
29. Леви-Стросс К. Структурная антропология / К.Леви-Стросс / пер. с фр. В.В. Иванова. - М., 2001. - 512 с.
30. Мамешина, О. С. Психологічні умови розвитку екологічної свідомості старшокласників у системі позашкільної освіти: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня кандид. психол. наук: 19.00.07 / Мамешина О. С.; Ін-т педагогіки і психології проф. освіти АПН України. - К., 2004. - 24 с.
31. Мойсієнко І.І. Короткий нарис історії перших етапів створення НПП «Олешківські піски» // Збірник тез доповідей: IV Відкритий з'їзд фітобіологів Причорномор'я присвячений ювілею професора Михайла Федосійовича Бойка (Херсон, 19 січня 2012 р.) / І.І.Мойсієнко - Херсон: Айлант, 2012. - 167 с.
32. Наукове обґрунтування національного природного парку «Олешківські піски» / Звіт з науково-дослідної роботи. – Херсон: Херсонський державний університет, 2008. – 171 с.
33. Олександра Кльосова. Пустеля, яка має українську прописку [Електронний ресурс]. / Олександра Кльосова. – Режим доступу: <https://day.kyiv.ua/uk/article/cuspilstvo/pustelya-yaka-maye-ukrayinsku-propysku>.
34. Оленковский Н.П. Познемезолитический и неолитические стоянки в нижнем Поднепровье / Н.П.Оленковский // Матер. каменного века на террит. Украины, 1984. - С.75-90.

35. Олешківські піски НПП [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://pzf.menr.gov.ua/>.
36. Олешківські піски – найбільша пустеля Європи [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://www.kozatstvo.net.ua/ru/publications/uk_r.phpd=a&i=2663.
37. Памятники природы Херсонской области. - Симферополь: Таврия, 1984. - 112 с.
38. Пачоский Й.К. К орнитофауне Херсонской губернии // Орнитологический вестник, 1911. - 370 с.
39. Підгайний М.М. Олешківські піски: унікальний об'єкт природи та історії України [Електронний ресурс] / М.М.Підгайний. – Режим доступу: http://ua65.com/index.php?option=com_content&view=article&id=1325%3A2012-05-18-13-16-31&catid=102&Itemid=335&lang=ru
40. Поліщук Л.Б. Дослідження природно-ресурсного потенціалу у вирішенні регіональних природоохоронно-екологічних проблем / Л.Б. Поліщук, В.В. Лебедь // Регіон–2010: стратегія оптимального розвитку: Матеріали наук.-практ. конф., м. Харків, 4-5 лист. 2010 р. – Харків: ХНУ ім. В.Н. Каразіна, 2010. – С. 323-325.
41. Полчанинова И.Ю. Значение заповедных территорий для сохранения степных аранеокомплексов юга Украины / О.Пригара // Фальц-Фейнівські читання. - Херсон, 2001. - 184 с.
42. Пригара О. Еколого-освітня діяльність природоохоронних установ Закарпаття / О. Пригара // Актуальні питання гуманітарних наук. - 2014. - Вип. 10. - С. 277-281.
43. Природа Херсонської області. Фізико-географічний нарис. (Відп. ред. М.Ф.Бойко). - К.: Фітосоціоцентр, 1998. - 120 с.
44. Приходько С. А. Нові підходи до збереження та використання природних комплексів у ботанічному заказнику «Гектова

балка» у Донбасі / С.А. Приходько, О.М. Шевчук, В.М. Остапко // Пром. теплотехника. - 2002. - Вып. 2. - С. 176-181.

45. Про створення національного природного парку «Олешківські піски» Президент України; Указ, Перелік від 23.02.2010 № 221/2010 [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/221/2010>.

46. Регіональна доповідь «Про стан навколишнього природного середовища Херсонської області у 2010 році. Херсон. Айланд.2011. - 215с.

47. Рудоміно-Дусятська, О. В. Екологічна психологія: навч. посібник / О. В. Рудоміно-Дусятська; Інститут післядипломної освіти Київського національного ун-ту ім. Тараса Шевченка. - К. : ІПО КУ Тараса Шевченка, 2001. - 71 с. - Бібліогр.: с. 67-68.

48. Салтовський О.І. Основи соціальної екології: Навчальний посібник / О.І.Салтовський - К.:Центр навчальної літератури,2004.-382 с.

49. Саунова Ю. О. Формування екологічної свідомості студентів природничих факультетів у процесі навчально-виробничої практики: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня кандид. пед. наук : 13. 00. 04 / Ю. О. Саунова. – Кіровоградський держ. пед. університ. ім. Володимира Винниченка. - Кіровоград, 2007. – 309с.

50. Стежками В.І. Вернадського. Екологічна стежина ім. В.І. Вернадського села Омельник: путівник / О. М. Пономаренко та ін.; Нац. акад. наук України, Ін-т геохімії, мінералогії та рудоутворення ім. М. П. Семененка та ін.. - Кременчук: Щербатих О. В., 2012. - 77 с.

51. Херсонщини [Електронний ресурс] / М.Ф. Бойко. - Режим доступу: <http://www.library.kherson.ua/young/eco/18.htm>.

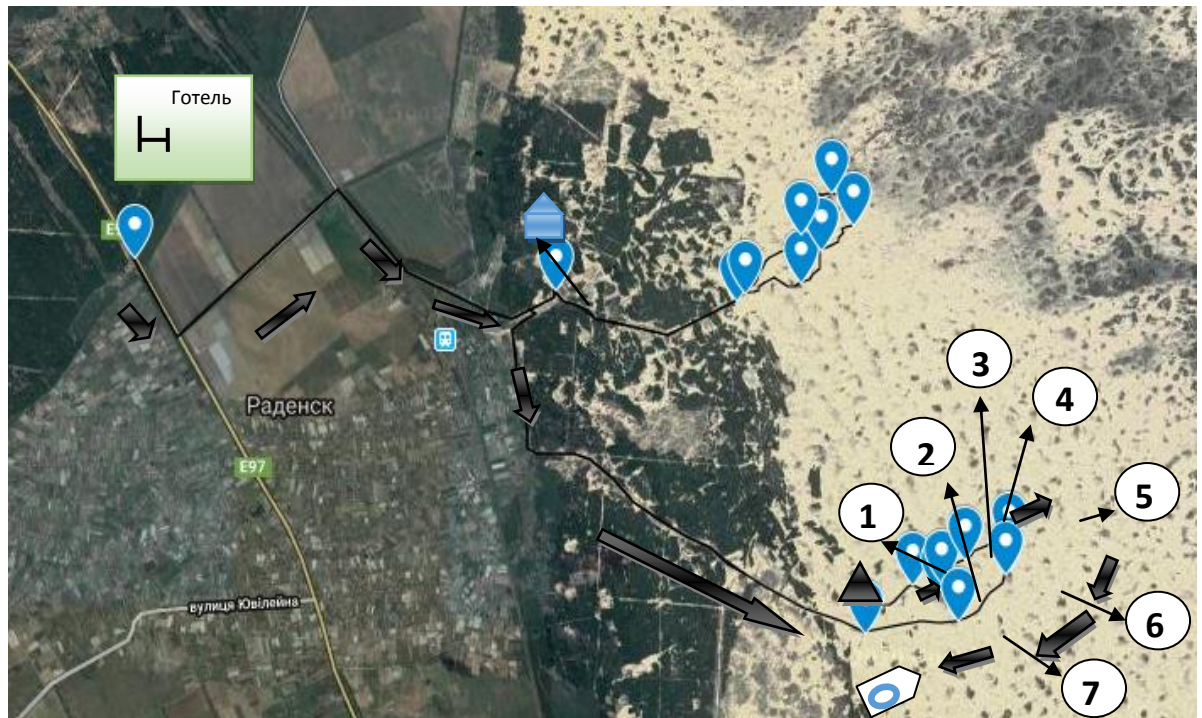
52. Центр екологічної інформації м. Херсон [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://eco.ks.ua/all_animals.htm.

53. Червонецька С.С. Виховання в сім'ї моральних якостей дітей молодшого шкільного віку засобами природи у Великій Британії: дис. ... кандидата пед. наук: 13.00.07 / Червонецька Світлана Сергіївна. – Луганськ, 2009. – 221 с.
54. Швалб Ю. М. Еколого-психологічні чинники якості життя в умовах розвитку сучасного суспільства : колект. моногр. / Ю. М. Швалб, О. Л. Вернік, О. М. Гарнець, М. М. Заброцький, О. С. Килимник; ред.: Ю. М. Швалб; НАПН України, Ін-т психології ім. Г.С. Костюка. - К., 2013. - 207 с.
55. Шпуляр С.Б. Методика створення екологічної стежки / С.Б. Шпуляр. – Івано-Франківськ: Вид-во «Еколого-натуралістичний центр», 2011. – 27 с
56. Экоцентр «Заповедники» – экологическое образование и просвещение. Опыт Парков Австралии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.wildnet.ru/news/detail.php?ID=253&sphrase_id=667.
57. Ясвин В.А. Разработка региональной стратегии формирования экологической культуры населения [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.ecoos.ru/biblio/sborniki-nauchnyh-trudov/ekologicheskii-ustoichivoe-razvitie-racionalnoe-ispolzovanie-prirodnih-resursov/48/>.
58. Meine C. The utility of preservation and the preservation of utility: Leopold's fine line // The wilderness condition / Ed. M. Oelschlaeger. - Washington. - D.C. Covelo, California, 1992. — P. 131–171.
59. David A. Fennell. Ecotourism programme planning. – UK: Cromwell Press, 2002. – 269p.
60. Jennifer Hill, Tim Gale. Ecotourism and environmental sustainability: principles and practice. – UK: MPG Books Ltd., 2009. – 204p.

ДОДАТКИ

Додаток А

План екологічної стежки «Дивосвіт Олешківських пісків»



Умовні позначення



Готель, кафе «Золотий Фазан»



Напрямок руху по маршруту



Знак початку / кінця маршруту



Туристичні зупинки:

1. Альтанка
2. Оглядова зупинка
3. Яблуня в «пустелі»
4. Місце відпочинку «Оазис»
5. Місце відпочинку «У соснах»
6. Незвичайне сусідство
7. Місце відпочинку «Березовий гайок»



Питна вода, пожежна машина

Місця для наметів, альтанка

Додаток Б

ПАСПОРТ
 шляху активного туризму у Херсонській області
 Екологічної стежки «Дивосвіт Олешківських пісків» НПП «Олешківські
 піски» (кв. 82)

1. Основна інформація		
1	Код шляху в Реєстрі туристичних шляхів	
2	Вид активного туризму	
3	Статус шляху (місцевий, обласний, регіональний, національний, міжнародний)	
4	Назва шляху	
5	Географічні пункти (населений пункт, острів, річка та ін.)	
6	Довжина (км)	
7	Місцезна ходження	Адміністративне
		початковий (кінцевий) пункт (GPS координати)
		кінцевий (початковий) пункт (GPS координати)
8	План туристичного шляху (посилання на карту Google та додаток карта М 1:100000)	
9	Профіль шляху (за потреби)	
2. Додаткова інформація		
10	Небезпечні ділянки шляху (за наявності)	
11	Профіль складних відтинків шляху (за наявності)	
12	Об'єкти огляду	Природні
		Культурно-історичні
		Інші
13	Об'єкти сервісу	Готелі, мотелі, кемпінги, агрооселі
		Пошта, пункти доступу до інтернету
		Пункти харчування
		Мисливські хатки, колиби

		Альтанки, навіси	Альтанка
		Оглядові майданчики	1. Альтанка 2. Оглядова зупинка 3. Яблуня в «пустелі» 4. Місце відпочинку «Оазис» 5. Місце відпочинку «У соснах» 6. Незвичайне сусідство 7. Місце відпочинку «Березовий гай»
		Пункти технічного сервісу	-
14	Безпека	Рятувальні служби	Пожежна машина
		Медпункти	-
		Поліція	-
15	Місця для наметів		Наявність місць для розміщення наметів
16	Питна вода		Свердловина для питної води
17	Мінеральні джерела (при наявності підтверджуючих документів)		-
18	Довідки, туристична інформація		-
19	Провідники, краєзнавці		Завідувач відділу еколого-освітньої роботи та рекреації : Лазарева Л. А. Провідний фахівець з екологічної освіти: Стащенко Ю. І. Провідний фахівець з рекреації: Кравчук А.М. Начальник ПНДВ «Раденське»: Порубльов М. І.
20	Вид шляхового покриття		Під'їзна дорога до екологічної стежки ґрунтовим покриттям
3. Технічна інформація			
21	Адміністратори територій		НПП «Олешківські піски»
22	Заявник		НПП «Олешківські піски»
23	Виконавець (знакувальник)		Департамент туризму та курортів Херсонської обласної державної адміністрації
24	Туристичне ознакування (кількість)	табличні знаки	Інформаційний щит: 46°32'40"N 32°59'11"E
		рисовані знаки	
		знаки на об'єктах	
		знаки на власних стояках	
25	Спільні ділянки з іншими туристичними шляхами		-

План екологічної стежки «Дивосвіт Олешківських пісків»

