

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**МАТЕРІАЛИ
СТУДЕНТСЬКОЇ НАУКОВОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ**

**Одеського державного
екологічного університету**

11-18 травня 2022 р.

**ОДЕСА
2022**

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**



**МАТЕРІАЛИ
СТУДЕНТСЬКОЇ НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
Одеського державного екологічного університету
(11-18 травня 2022 р.)**

**ОДЕСА
Одеський державний екологічний університет
2022**

УДК 378.14
М34

М34 Матеріали Студентської наукової конференції Одеського державного екологічного університету - 2022, 11-18 травня. Одеса: ОДЕКУ. 2022. 607 с.

ISBN 978-966-186-201-1

В збірнику представлені матеріали щорічної Студентської наукової конференції Одеського державного екологічного університету, які висвітлюють основні напрями наукових досліджень студентів університету. Матеріали підготовлені студентами університету під науковим керівництвом викладачів ОДЕКУ за поданням кафедр університету.

The proceedings of the annual Student Scientific Conference of Odessa State Environmental University, that cover the main areas of the university students' research, are given in the collection. The proceedings are prepared by the university students under the scientific guidance of OSENU lecturers upon recommendation by the university departments.

ISBN 978-966-186-201-1

© Одеський державний
екологічний університет,
2022

Секція «ЕКОЛОГІЇ ТА ОХОРОНИ ДОВКІЛЛЯ»	259
Лєонтєв Ю.І., ст. гр. Е-20і Наукоковий керівник: Грабко Н.В., ст. викл. ДЕЯКІ ОСОБЛИВОСТІ БІОКЛІМАТИЧНИХ УМОВ ПІВНІЧНО-ЗАХІДНОГО ПРИЧОРНОМОР'Я	259
Грамащук Р.С., ст. гр. Е-18 Науковий керівник: Чернякова О.І., ст. викл. АНАЛІЗ ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ МІСТА ОДЕСА ДІОКСИДОМ АЗОТУ У 2019 РОЦІ	261
Черемисін Г.С., ст. гр. Е-20і Науковий керівник: Чернякова О.І., ст. викл. ХАРАКТЕРИСТИКА ВІДОКРЕМЛЕНОГО СТРУКТУРНОГО ПІДРОЗДІЛУ КАХОВСЬКА ДИСТАНЦІЯ КОЛІЇ №16 ЯК ДЖЕРЕЛА ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРИ	263
Бельченко К.С., ст. гр. Е-18 Науковий керівник: Кузьміна В.А., ст. викл. АНАЛІЗ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ ТА ЇХ НАСЛІДКІВ В ОДЕСЬКІЙ ОБЛАСТІ	265
Секція «ЕКОЛОГІЧНОЇ ПОЛІТИКИ І ПРАВА»	268
Білокаменський К. О., ст. гр. ЕК-5 зф Науковий керівник: Тимошук М. О., ст. викл. УЧАСТЬ ГРОМАДСЬКОСТІ У ПРИЙНЯТІ ЕКОЛОГІЧНО ЗНАЧУЩИХ РІШЕНЬ	268
Оруджова Ю. В., ст. гр. ЕК-5 Науковий керівник: Кур'янова С. О., ст. викл. СТАН ПОВОДЖЕННЯ З ТВЕРДИМИ ПОБУТОВИМИ ВІДХОДАМИ В ОДЕСЬКІЙ ОБЛАСТІ	273
Подгурська Є. Д., ст. гр. ПЕК-V Науковий керівник: Гарабазій Т. А., ас. МІЖНАРОДНІ КЛІМАТИЧНІ ІНІЦІАТИВИ ЯК СКЛАДОВА АДАПТАЦІЇ ДО КЛІМАТИЧНИХ ЗМІН	278
Попенко Я. В., ст. гр. ЕК-19 Науковий керівник: Сапко О. Ю., канд. геогр. наук, доц. СУЧАСНІ ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ УКРАЇНИ	282
Стародубцев Д. А., ст. гр. ЕК-19 Науковий керівник: Гарабазій Т. А., ас. ВОДНИЙ ТРАНСПОРТ ЯК ЗАБРУДНЮВАЧ ВОДНОГО СЕРЕДОВИЩА	285
Секція «ЕКОНОМІКИ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ», підсекція «Туризм»	287
Щербак Н. В., ст. гр. СТ-18 Науковий керівник: Губанова О. Р., д-р екон. наук, проф. ВУГЛЕЦЕВИЙ СЛІД ТУРИЗМУ	287

Романюк О. Р., ст. гр. СТ-20і Науковий керівник: Попова М. О., канд. екон. наук, доц. БЕКПЕКЕР-ТУРИЗМ	289
Белозерова А. В., ст. гр. СТ-18 Науковий керівник: Попова М. О., канд. екон. наук, доц. АНАЛІЗ СВІТОВОГО ДОСВІДУ ЕКОПОСЕЛЕНЬ	291
Сівак А. А., ст. гр. СТ-18 Науковий керівник: Попова М. А., канд. екон. наук, доц. СУТНІСТЬ МІЖНАРОДНОГО ТУРИЗМУ В СУЧАСНИХ УМОВАХ	294
Романюк О. Р., ст. гр. СТ-20і Науковий керівник: Андрущенко О. С., канд. екон. наук BIRDPWATCHING ЯК НАПРЯМОК ПРИРОДНО-ПІЗНАВАЛЬНОГО ТУРИЗМУ В УКРАЇНІ	297
Романюк О. Р., ст. гр. СТ-20і Науковий керівник: Плетос С.В., ст. викл. ДІЛОВИЙ ТУРИЗМ В УКРАЇНІ: СТАН, ПРОБЛЕМИ ТА ШЛЯХИ ВИРІШЕННЯ	299
Шевченко Є. В., ст. гр. СТ-21 Науковий керівник: Андрущенко О. С., канд. екон. наук ЛАВАНДОВИЙ АГРОКЛАСТЕР НА ТЕРИТОРІЇ ОДЕСЬКОЇ ОБЛАСТІ	301
Шелінговський Д. В., ст. гр. Е-21 Науковий керівник: Бунякова Ю. Я., канд. геогр. наук, доц. ГЕОГРАФІЯ ЦЕНТРІВ РЕЛІГІЙНОГО ТУРИЗМУ В ІСЛАМІ	303
Секція «ЗАГАЛЬНОЇ ТА ТЕОРЕТИЧНОЇ ФІЗИКИ», «ТЕХНОЛОГІЙ ЗАХИСТУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА»	306
Єрмаков Є. В., ст. гр. ТЗ-19і Науковий керівник: Герасимов О. І., д-р фіз.-мат. наук, проф. ДІАГНОСТИКА ДОМІШКОВИХ КОМПОНЕНТІВ В МОНОДИСПЕРСНИХ СИСТЕМАХ МЕТОДОМ ТЕРРАГЕРЦІВСЬКОГО РОЗСІЯННЯ	306
Трач Є. О., ст. гр. ТЗ-19і Наукове керівництво: Герасимов О. І., д-р фіз.-мат. наук, проф.; Кільян А. М., ас. ГРАФЕН І ЙОГО АДСОРБЦІЙНІ ВЛАСТИВОСТІ У СПЕЦІАЛЬНИХ ТОПОЛОГІЧНИХ ФАЗАХ ТИПУ ПІННОЇ	308
Кіщук Е., ст. гр. ТЗ-20 Науковий керівник: Герасимов О.І., д-р фіз.-мат. наук, проф. ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ І ЕКОЛОГІЯ	310
Коновалов К. Г., ст. гр. ТЗ-20 Науковий керівник: Герасимов О. І., д-р фіз.-мат. наук, проф. КВАНТОВІ СИСТЕМИ КІБЕРБЕЗПЕКИ	312
Стовпец М. В., ст. гр. ТЗ-21і Науковий керівник: Герасимов О. І., д-р фіз.-мат. наук, проф. ЕКОЛОГІЧНЕ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВО	317

Романюк О. Р., ст. гр. СТ-20і

Науковий керівник: Андрущенко О. С., канд. екон. наук

Кафедра Економіки природокористування

BIRDWATCHING ЯК НАПРЯМОК ПРИРОДНО-ПІЗНАВАЛЬНОГО ТУРИЗМУ В УКРАЇНІ

В сучасній міжнародній практиці виділяють чисельну кількість різновидів туризму та з кожним роком з'являються все нові види. Одним з таких популярних явищ є бьордвотчинг (англ. – birdwatching) як складова екологічного туризму в Україні та альтернативний спосіб активного відпочинку.

Актуальність розвитку бьордвотчингу (від англ. bird – птах + watching – спостерігати) основана на тому, що розвиток даного напрямку, не потребує створення вартісної інфраструктури, а головною мотивацією туристів є спостереження і спілкування з природою. Такий напрямок природно-пізнавального туризму сприяє збереженню навколишнього середовища і культурної спадщини, здійснюючи на них мінімальний вплив та підвищує екологічну культуру жителів України.

Спостереження за птахами – аматорська орнітологія, що включає спостереження та вивчення птахів в природних умовах неозброєним оком або за допомогою оптичних приладів. Птахи – найпомітніші, наймобільніші та найяскравіші представники тваринного світу. Крім візуального спостереження дана діяльність також залучає прослуховування співу птахів, оскільки багато видів птахів буває легше розпізнати за звуками, що видаються ними. В природі птахів дуже багато, навіть в найбільших мегаполісах можна зустріти понад 200 різних видів [1].

Вважається, що інтерес до цього виду діяльності зародився на початку ХХ ст. завдяки виданню англійським орнітологом Р.Т. Пітерсоном «Польового довідника пахів». Birdwatching протягом багатьох десятиліть був масовим напрямком природного туризму в Північній Америці, Західній Європі та поступово набуває популярності і в Україні. Поки що він репрезентується невеликою групою орнітологів-любителів, які на засадах самодіяльного чи незалежного туризму самі обирають маршрут і спосіб пересування, забезпечують собі харчування, нічліг і місце відпочинку, планують та здійснюють екскурсії, а також працівниками деяких об'єктів природно-заповідного фонду, котрі прагнуть урізноманітнити екскурсійні маршрути [2].

Людину, яка обирає такий вид дозвілля, називають birdwatcher або birder. Як правило, вони уважно стежать за птахами, знімають їх за допомогою фотографій або відео, визначають види, які вони бачать, і позначають місце розташування. Всі ці дані зазвичай фіксуються в спеціальних щоденниках та підраховується кількість побачених птахів.

Незважаючи на такий прискіпливий підхід до справи, birdwatching не є професійною діяльністю (на відміну від орнітології), а здійснюється для задоволення та дозвілля. Хоча зв'язок між орнітологією та спостереженням за птахами, звісно існує. Необхідною складовою аматорського спостереження за птахами є наявність визначників птахів, про які роблять висновок орнітологи. Бьордвотчери, у свою чергу, надають орнітологам актуальну інформацію про гніздування, стан популяції, терміни міграції птахів та зустрічі з рідкісними видами.

В Україні перспективними локаціями для розвитку орнітологічного туризму є: об'єкти природно-заповідного фонду, місця гніздування та відтворення рідкісних видів птахів, спостереження на колоніях птахів, їх міграцій та зимівлі, зелені зони та водно-болотяні угіддя, прилеглі до селітебних територій. Такі локації мають місце в кожному регіоні мальовничої України. Тому, враховуючи особливості територіальної організації туристичних дестинацій орнітологічного туризму конкретної території, туристичні фірми можуть створювати як загально-оглядові, так і тематичні тури.

Birdwatching – ефективний інструмент екологічної освіти. В Україні у 1994 році було засновано товариство охорони птахів (ТОП) як перша неурядова організація з охорони птахів в країні. Наразі організація є українським партнером BirdLife International – всесвітнього партнерства природоохоронних організацій. У першу чергу тут зосереджені на охороні птахів, занесених до Червоної книги України і європейського та міжнародного червоних списків. Членство в організації відкрите для всіх бажаючих, тут разом працюють природоохоронці, любителі птахів, науковці і аматори [2].

Розвиток нового виду туризму, такого як бьордвотчинг має усі можливості зайняти велику нішу в туристичній галузі країни. Для цього потрібно урядом розробити комплексну програму розвитку бьордвотчингу, яка б реалізовувалась спільно з місцевими органами влади в природних та біосферних заповідниках, національних природних парках та регіональних ландшафтних парках, заповідниках та заповідних урочищах, ареалах поширення птахів. Це дозволить збільшити кількість іноземних туристів в Україну, сприятиме залученню інвестицій в природоохоронну діяльність та покращить інфраструктуру регіонів тощо.

Список використаної літератури

1. Що таке бьордвотчинг і чим він може зацікавити? [Електронний ресурс]. <https://ekospha.org/shho-take-bordvotchyng-i-chym-vin-mozhe-zaczikavyty/>
2. Бердвотчинг – новое направление туризма. [Електронний ресурс]. http://www.ukrtourism.com/travel_in_ua/7-2-2012_16-0_52_1.html