

Міністерство освіти і науки України  
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна  
Київський національний університет імені Тараса Шевченка  
Університет Жирони (Іспанія)  
Університет Орадя (Румунія)  
Талліннський університет (Естонія)  
КЗ «Харківська обласна станція юних туристів»

# **РЕГІОН - 2019:**

## **СТРАТЕГІЯ ОПТИМАЛЬНОГО РОЗВИТКУ**

### **МАТЕРІАЛИ**

#### **МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ**

(м. Харків, 16 – 17 жовтня 2019 р.)

Харків  
2019

# МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ДОСЛІДЖЕННЯ БЕРЕГОВОЇ ЗОНИ У МЕЖАХ СИСТЕМИ ТИПУ «КРИЛАТИЙ МИС» КІНБУРНЬСЬКА-ПОКРОВСЬКА-ДОВГИЙ

О.В. Давидов<sup>1</sup>, С.В. Сімченко<sup>2</sup>

<sup>1</sup>svobodny.polet2012@gmail.com, <sup>2</sup>ssvat88@gmail.com

<sup>1,2</sup>Херсонський державний університет, м. Херсон, Україна

*The coastal zone of the World Ocean is a very important link in the global lithodynamic system, consisting of difficult developing structures that are subdivided into abrasion, abrasion-accumulative and accumulative systems according to the nature of the substance's direction. The "winged forelands" are the most specific types of abrasion-accumulative systems. The "winged foreland" abrasion-accumulative systems are the least studied natural coastal formations in the World Ocean. The intensification of anthropogenic activities within the coastal zone of the seas and oceans leads to significant changes in the evolution of coastal systems. That's why the insignificant knowledge of the "winged forelands" does not allow rational use of their natural resources. And exploring the coastal zone with typical morphostructures is important now.*

**Keywords:** coastal zone, "winged cape", accumulative systems, methodical aspects.

У береговій зоні Світового океану в великій кількості описані абразійно-акумулятивні берегові системи [4,8,12]. Серед цих систем виділяються дуже специфічні утворення, в яких одна абразійна ділянка оточена двома симетрично розташованими акумулятивними формами, вони отримали назву «winged foreland («крилаті миси»)» [3]. У Східно-європейській частині світу про них стало відомо після робіт В.П. Зенковича [5,6,7]. Автор мав своє уявлення про берегові системи «крилатий мис», саме тому деякі з виділених Ф. Гуллівером утворень він не відніс до даного типу [8].

В межах узбережжя Чорного моря до відповідних утворень належать: Тендра-Джарилгач, Кінбурн, Бурнас і Гіркий Кут [7,8]. У 80-х роках ХХ століття було отримано нові дані, які дозволили Ю.Д. Шуйському визначити перераховані берегові системи як «крилаті миси» [11,12]. Саме тому на сьогоднішній день в межах чорноморських берегів виділяється чотири різновиди берегових систем даного типу.

Для отримання найбільш повної інформації про цей тип берегових систем, планується проаналізувати природні особливості всіх чорноморських «крилатих мисів». Саме із цією метою групою вчених Херсонського державного університету (Давидов О.В. і Сімченко С.В.) та Одеського національного університету ім. І.І. Мечникова (Муркалов О.Б., Роскос О.М.) у тісній співпраці із НПП «Білобережжя Святослава» та Чорноморським біосферним заповідником було організовано науково-дослідницьку експедицію для проведення геоморфологічного аналізу берегової системи Кінбурну (Кінбурнська-Покровська-Довгий) (Давидов, 2019).

**Географічне розташування.** Об'єкт нашого дослідження – морська берегова система, розташована в межах західного краю Кінбурнського

півострова і являє собою сукупність декількох взаємопов'язаних берегових утворень. До складу описуваної системи входять дві вільні акумулятивні форми, розташований між ними морський фронтальний ділянку або «лобище», два острови і великий підводний вал. Запропонована нами географічна назва системи - Кінбурнська-Покровська-Довгий, зумовлена наявністю в її складі двох діаметрально розташованих кіс і острова, який займає крайнє положення.

Кінбурнський півострів - велике алювіальне утворення, його загальна протяжність понад 40 км, при ширині від 3 до 8 км. Півострів розташований в межах північно-західної частини Чорного моря, в районі гирлових областей Дніпра і Південного Бугу, своїм тілом він розділяє акваторії Дніпровсько-Бузького лиману і Ягорлицької затоки [9,10]. Берегова система Кінбурнська-Покровська-Довгий розташована в межах західній частині півострова і витягнута з північного заходу на південний схід загальною довжиною близько 35 км [1,2].

**Виклад основного матеріалу.** Науково-дослідницька експедиція тривала з 8 серпня до 12 серпня 2019 року. За планом необхідно було виконати геометричне нівелювання в характерних точках акумулятивної системи для отримання поперечних профілів ділянок берегової зони та подальшого їх аналізу. На кожній ділянці проводився відбір проб для визначення гранулометричного складу наносів та з'ясування його зв'язку із морфологією і динамікою берегу. Окрім цього проводився опис місцевості та спостереження за біотою території й акваторії регіону дослідження.

Для проведення дослідження використовувалось таке матеріальне забезпечення: теодоліт, рейка нівелірна 5 м, далекомір лазерний, GPS навігатор, камера Go-Pro для підводної зйомки, приладдя для занурення та відбору проб донних відкладів, комплексна портативна метеостанція (з вбудованим альтиметром), ехолот, анемометр, польовий журнал.

Дослідження проводилось наступним чином:

- В межах берегової системи були обрані найбільш типові ділянки для закладення профілів.
- На кожному профілі проводився відбір проб, для подальшого визначення механічного, літологічного, мінералогічного та геохімічного складу наносів.
- Для візуалізації специфіки кожного профілю проводилася детальна фотозйомка місцевості і підводного схилу.
- Для розпізнавання характерних рис кожного профілю проводився візуальний морфологічний, літологічний та геоботанічний опис, здійснювався попередній аналіз отриманих даних.
- На кожному профілі проводилась фіксація точок через GPS, визначалися швидкість і напрям вітру, атмосферний тиск.

Окрім поперечних профілів на характерних ділянках берегової зони було встановлено 6 реперів вздовж всієї системи для проведення багаторічних (в т.ч. сезонних) досліджень динаміки берегової зони.

Робота велася у напрямку від острова Довгий до дистальної частини Кінбурнської коси. Відбір проб відбувався на кожній ділянці та налічував від 8

до 20 проб (залежно від довжини профілю та зміни характеру берегової зони). Окрім відбору проб визначалася також швидкість і напрям течії, склад зообентосу. Слід відзначити високу концентрацію сірководню у воді та у наносах в межах центральної частини системи Кінбурнська-Покровська-Довгий. Відповідні методи дозволили отримати фактичні дані для проведення подальших досліджень і спостереження динаміки берегової зони.

**Висновки.** У результаті 5-денної експедиції було проведено детальний аналіз берегової зони системи Кінбурнська-Покровська-Довгий. Проведено 20 нівелювань (за планом 11). Отримано понад 150 точок GPS із прив'язкою показників глибин та описом дна і геоморфологічних особливостей.

Окрім наукової складової, результатами експедиції є визначення бази навчально-польової практики для студентів спеціальностей 101 Екологія, 103 Науки про Землю, 106 Географія та 014.07 Середня освіта (Географія) Херсонського державного університету.

#### *Список використаних джерел:*

1. Davydov O.V., Kotovsky I.N. (2019). Geographical allocation of “winged foreland” abrasion-accumulative systems. Leidinyje pateikiama 12-osios mokslines-praktines konferencijos “Jurosir krantu tyrimai 2019”. Klaipedoje, medziaga.
2. Davydov O.V. Vyznachennya ponyattya «krylatyy mys»: istorychnyy analiz ta zahal'na kharakterystyka [Definition of the concept of "winged cape": historical analysis and general characteristics] / O.V. Davydov // Naukovyy visnyk Khersons'koho derzhavnoho universytetu. Seriya: heohrafichni nauky. – Kherson, 2019. – Vypusk №10. – S. 119-129
3. Gulliver F.P. Shoreline topography / F.P. Gulliver // Proceeding of the American Academy of Arts and Sciences, 1898. – Volume 34. – P.151 – 258.
4. Johnson D.W. Shore process and development / D.W. Johnson/ - New York: John Wiley&Sons, INC / London: Chapman&Hall, Limited, 1919. - 584 p.
5. Zenkovich V. P. Dinamika i morfologiya morskikh beregov. CH. 1. Volnovyye protsessy [Dynamics and morphology of sea coasts. Part 1. Wave processes] / V.P.Zenkovich. - M. - L.: Morskoy transport, 1946. - 496 s. [in Russian]
6. Zenkovich V.P. Berega Chernogo i Azovskogo morey [Shores of the Black and Azov Seas] / V.P. Zenkovich. – Moskva: Geografiz, 1958. – 371 s[in Russian]
7. Zenkovich V.P. Morfologiya i dinamika sovetskikh beregov Chernogo morya. T. II (Severozapadnaya chast') [Morphology and dynamics of the Soviet coast of the Black Sea. T. II (North-Western part)] / V.P.Zenkovich. – Moskva: Izd-vo AN SSSR, 1960. – 286 s. [in Russian]
8. Zenkovich V.P. Osnovy ucheniya o razvitii morskikh beregov [Fundamentals of the doctrine of the development of sea coast] / V.P.Zenkovich. – Moskva: Izd-vo AN SSSR, 1962. – 710 s. [in Russian]
9. Pidhorodets'kyu P.D. Morfolohiya i dynamika berehiv Kinburns'koho pivostrova [Morphology and dynamics of the shores of the Kinburn Peninsula] / P.D. Pidhorodets'kyu // Heomorfolohiya richkovykh dolyn Ukrayiny. – K.: Naukova dumka, 1965. – s. 101 – 107. [in Ukrainian]
10. Tsaytts Ye.S. i dr. Inzhenernyye issledovaniya i osvoyeniye akkumulyativnykh form pribrezhnoy zony morya [Engineering research and development of accumulative forms of the coastal zone of the sea] / Ye.S. Tsayts, YU.N. Sokol'nikov, V.V. Khomitskiy // Issledovaniye dinamiki rel'yefa morskikh poberezhnykh [pod. red. V.P.Zenkovich, L.G. Nikoforov]. – M.: Nauka, 1979. – S.81 – 88 [in Russian]
11. Shuyskiy YU.D. O sovremennykh protsessakh razvitiya pribrezhnoy zony Chernogo morya v rayone mysu Burnas [On modern processes of development of the coastal zone of the Black Sea

in the vicinity of Cape Burnas] / YU.D. Shuyskiy // Inzhenernaya geologiya. – 1991. – Vyp. 4. – S. 42 – 50. [in Russian]

12. Shuyskiy YU.D. Raspredeleniye nanosov vdol' morskogo kraya Kinburnskogo poluostrova (Chernoye more) [Distribution of sediments along the sea edge of the Kinburn Peninsula (Black Sea)] / YU.D. Shuyskiy // Doklady NAN Ukrainy. – 1999. - № 8. – S. 119 – 123. [in Russian]

## СУЧАСНІ ЕКОСИСТЕМНІ ПІДХОДИ ТА МАСШТАБНІ ІНФРАСТРУКТУРНІ ІНІЦІАТИВИ: ДОСВІД ЄВРОПИ І РЕАЛІЇ УКРАЇНИ

*Д.С. Мальчикова*  
*darina13@i.ua*

*Херсонський державний університет, м. Херсон, Україна*

*The article suggests an analysis of modern European initiatives to implement ecosystem approaches ecosystem-based approaches – strategies and measures that harness the adaptive forces of nature. The main directions of preservation of natural heritage by stimulating investments in green infrastructure (network of natural and semi-natural areas with other environmental features designed and managed to deliver a wide range of ecosystem services) are identified. The necessity of Ukraine's involvement in the practice of building the Trans-European Network of Green Infrastructure in Europe is emphasized.*

**Key words:** *green infrastructure, ecosystem services, spatial planning, Trans-European network of Green Infrastructure.*

Сучасний світ загалом демонструє зростання ролі території, середовища життєдіяльності у суспільному розвитку. Екологічні цінності, якість навколишнього середовища та культурні цінності мають вирішальне значення для благополуччя та економічних перспектив. Надмірна експлуатація природних ресурсів визнана загрозою територіального розвитку. Україна належить до європейських країн зі складними проблемами довкілля, що акцентовано у відповідних документах [3, 5]. Вони є типовими, з одного боку, для країн, що розвиваються (незбалансоване використання та деградація природних ресурсів), а з іншого – для індустріально розвинених країн (забруднення довкілля промисловою діяльністю). Існуюча практика землекористування спричиняє погіршення стану земель, а виснажливе використання земельних, лісових і водних ресурсів призводить до незворотних втрат екосистемного та біологічного різноманіття.

Новий підсумковий документ ООН «Трансформація нашого світу: Порядок денний сталого розвитку 2030» [6] визначив 17 Цілей Сталого Розвитку (ЦРС) з 169 цільовими показниками, які певною мірою є унікальними, оскільки закликають до дій всі країни, незважаючи на рівень добробуту, до захисту планети. Вони визнають, що подолання бідності має супроводжуватися стратегіями, спрямованими на економічне зростання та вирішення низки соціальних потреб, включаючи освіту, охорону здоров'я, соціальний захист та можливості працевлаштування, а також обов'язково вирішенням проблем зміни