

УДК 551.35:624.131

*Шуйський Ю. Д., д.геогр.н., професор*  
*Вихованець Г. В., д.геогр.н., професор*  
*Світличний О. О., д.геогр.н., професор*  
*Стоян О. О., к.геогр.н., доцент*  
*Муркалов О. Б., к.геогр.н., доцент*  
*П'яткова А. В., к.геогр.н., доцент*  
*Гижко Л. В., к.геогр.н., доцент*  
*Зелененко О. Г., ст. викладач*  
*Орган Л. В., ст. викладач*  
*ОНУ імені І. І. Мечникова,*  
*кафедра фізичної географії,*  
*природокористування і*  
*геоінформаційних технологій,*  
*вул. Дворянська 2, Одеса-82, Україна*  
*physgeo\_onu@ukr.net*

## **ПРОВІДНІ РЕЗУЛЬТАТИ ФІЗИКО-ГЕОГРАФІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ПРИЧОРНОМОРСЬКОЇ НИЗОВИНИ ТА ЇХ ЗНАЧЕННЯ**

В основу представленої доповіді покладені результати фізико-географічних досліджень протягом 2015-2020 років території Причорноморської низовини. В першу чергу найбільш актуальні питання визначалися для досліджень. На відміну від інших публікацій, до змісту досліджень були залучені дослідження на південній окрайці, де детально вивчалися дельти річок та класичні лиманний та лопатевий типи узбережжя Чорного та Азовського морів. Відповідно була розроблена програма робіт. Для отримання висновків, матеріали попередніх досліджень були використані в публікаціях попередників та авторів статті, шляхом географічних співставлень. В програмі визначалися найбільш актуальні питання для раціонального природокористування. В переліку цих питань були: а) матеріали та методи досліджень; б) природні комплекси на класичному узбережжі лиманного та лопатевого типів; в) абразійні та акумулятивні форми берегового рельєфу; г) сучасний розвиток Кілійської дельти Дунаю; д) змив ґрунтів та гідрометеорологічний режим; е) зміни клімату, вітрохвильового режиму та водного балансу морів; е) стан приморських національних парків та заповідників; ж) вплив деяких видів

антропогенного фактору на природу Причорноморської низовини. Ця доповідь є оглядовою. В роботах брали участь всі викладачі кафедри.

Робота написана на підставі фізико-географічних досліджень Причорноморської низовини між долинами річок Дунай і Молочна протягом 2015-2020 рр. викладачами кафедри фізичної географії, природокористування і геоінформаційних технологій ОНУ імені І. І. Мечникова, що є найстарішою географічною кафедрою на сучасній території України. Наші дослідження виконувалися за програмою МОН України, як кафедральна наукова тема ОНУ-147, без фінансування, № державної реєстрації 0116U000904. Використовувалися ресурси університету та працівників кафедри.

Низовина омивається водами Чорного та Азовського морів, досліджувалася також берегова зона морів, рельєф, зміни клімату, ерозійні процеси, зміни Кілійської дельти Дунаю та дельта Дністра, інших річок на низовині, деякі проблеми використання заповідного фонду, ресурси лиманів, вплив антропогенного фактору тощо. Частина досліджень була загальною, описовою, з використанням маршрутних описів. Берегові, дельтові, еолові, метеорологічні, ерозійні, ґрунтоутворюючі процеси були інструментальними, з урахуванням планових змін ділянок суходолу та берегової зони, відповідно до стандартної та загальноновизнаної методики [16, 18]. Всі ці роботи були спрямовані для удосконалення природокористування в межах ландшафтних та прибережено-морських природно-антропогенних систем. Левова більшість території низовини віднесена до Причорноморської середньостепової фізико-географічної провінції, Причорноморсько-Приазовської сухостепової фізико-географічної провінції, Причорноморської сухостепової агроґрунтової провінції, Причорноморського артезіанського басейну, Причорноморської області пластово-акумулятивних і пластово-денудаційних низовинних рівнин. Всі ці підрозділи в межах низовини залишаються й зараз відносно повно дослідженими [10], а тому наші зусилля були спрямовані на інші питання, що сьогодні мають пріоритетне значення в інтересах комплексного природокористування. Прикладом є його дослідження в області кадастру та теоретичного кадастрування [11], яке можна розповсюдити на всю територію України, й на Причорноморську низовину у тому числі. Дослідження певних підрозділів велися нами за окремими напрямками: геоінформаційному, геоморфологічному, берегознавчому, гідролого-морфологічному, гідрометеорологічному, океанографічному,

ресурсному. Відповідно склалася і структура рукопису кінцевого звіту - за напрямками. Причому, частина головних висновків наших робіт були опубліковані у відкритому друку у вітчизняних та закордонних наукових виданнях (Україна, Білорусь, Угорщина, Словачія, Австрія тощо). Деякі публікації були англійською мовою та у вигляді монографій [4, 6, 9, 13, 18].

В минулому спеціальне комплексне фізико-географічне дослідження Причорноморської низовини, разом із задовільним обґрунтуванням, після батиметричних зйомок член-корр. Академії наук О. А. Тілло, було виконане в роботах Г. І. Танфільєва, Р. А. Єленевського, Ф. Є. Петруня, Л. В. Кліментова, С. Т. Белозорова, О. М. Дроздова та інших. Так, наприклад, Л. В. Кліментов [7] наголосив, що для Причорноморської низовини типовою рисою є наявність гирлових областей найкрупніших річок України в умовах типового сухого степу. Згодом, доцент кафедри фізичної географії Т. П. Федорченко [14] надрукував невелику книжку монографічного типу, бо в ній була перша спроба присвятити єдине загальногеографічне багатоконпонентне дослідження одному унікальному територіальному об'єкту (застосовано до регіону Причорноморської низовини), а в основу був покладений принцип комплексності, на що вказує зміст книги. В своїх роботах відомий ґрунтознавець С. С. Бракін [1, 2] також додержувався принципу комплексності дослідження степових ґрунтів, але за іншою методикою. На великій площі цей автор визначав типову ділянку місцевості та вивчав тут наявні елементи та компоненти «немасштабної природної системи», часто - в кордонах окремого сільського господарства. Відтак, було виявлено досить доброякісну інформацію про ґрунти Причорноморської низовини. В подальшому були зібрані публікації географів, біологів та геологів та на їх підставі були написані дві книжки з підсумками різних фізико-географічних досліджень [5, 8]. Вони, в роботі [14], привнесли новий фактичний матеріал, суттєво актуальний для 50-70-х років ХХ століття. Тому на початку ХХІ століття склалася крайня нерівномірність дослідження Причорноморської низовини: частина питань була досліджена непогано, відносно повно, а інша частина вимагала кращих, більш глибоких досліджень.

Наприклад, додаткових досліджень вимагала морська окрайка Кілійської дельти Дунаю та суміжних берегів Жебринської бухти разом із частиною пересипу озера Сасик [18], процеси смиву

грунтового покриву [12], метеорологічний режим на морському узбережжі [13] тощо. Були продовжені багаторічні дослідження становища та ефективності берегозахисту у береговій зоні Чорного та Азовського морів [3, 4, 5]. Автори цих робіт показали на прикладі типової динамічної ділянки берегової зони, де здавна (протягом до 3500 років) розвивається дуже інтенсивна абразія та діє гострий дефіцит піщаних наносів, про особливий підхід створення штучного захісного піщаного пляжу. Захист від абразії таких берегів і збереження незабудованої берегової території настільки проблематичний, що раціональніше залишити ділянку кліфу та бенчу для подальшої хвильової переробки. В результаті буде продовжуватися живлення берегової зони пляжоутримуючими наносами. А об'єкти рекреаційної структури корисніше створити в 250-300 м від кромки кліфу та забезпечити їх зберігання на 100 років уперед. За цей час технології берегозахисту можуть змінитися, удосконалитися.

В 2018 р. майже непоміченою на факультеті відбулася важлива подія: остаточно була науково обґрунтована одна із міжгалузевих географічних наук - берегознавство [17], і цьому значно допомогла робота над кафедральною темою № 147. Монографія була відрецензована відомими українськими вченими - академіком НАН України П. Ф. Гожиком та професором-океанологом М. А. Берлінським, а також морським геологом професором П. Димитровим, з Болгарської Академії наук (м. Варна). Вони високо оцінили цю книгу. А професор Стівен Літерман (S. P. Leatherman) з Міжнародного університету (штат Флорида, США) назвав книгу одеського вченого «...першою наукостворюючою фундаментальною роботою після монографії великого Зенковича в 1962 р. в сфері берегознавства». Нарешті, один із найавторитетніших українських географів, професор І. Г. Черваньов [15] з Харкова (!) безпосередньо відгукнувся в одеському науковому журналі. Не так часто ми є свідками реальної появи окремої географічної науки, що підготовлена, розроблена та обґрунтована українським географом. Зокрема, рецензент робить підсумок [15, с. 247], що «...публікація всесвітньо відомим береговиком монографії, яка рецензована тут, має значення не лише наукове, але й широке світоглядне й соціально-ідеологічне». І далі по тексту: «...автор монографії представляв (країну) ... у світових та регіональних організаціях системи Міжнародного Географічного Союзу, а тепер за фактом очолює Національну школу берегознавства,

яка, без сумніву, за логікою повинна мати далекоглядну перспективу». Слушне побажання, але проблематичне!

Отже, ця доповідь присвячується визначенню найбільш актуальних питань, вирішення яких є пріоритетним для сучасного природокористування, їх розгляд та оцінка на території Причорноморської низовини на підставі нових фізико-географічних досліджень силами кафедри фізичної географії, природокористування та ГІС технологій протягом двох перших декад ХХІ століття. В загальному випадку кожний науковий напрямок відповідає певному завданню, що дає змогу дістатися мети даної статті. Всі публікації, які тут цитовані, наведені для обґрунтування теми № 147.

**Список цитованої літератури:** [1] Бракин С. С. О классификации и картировании эродированных почв Велико-Михайловского района Одесской области // Труды Одесского государственного университета имени И. И. Мечникова. – 1955. – Том 145. – Вив. 9. – С. 93 – 102. [2] Бракин С. С. Коротка характеристика еродованих ґрунтів колгоспу ім. М. І. Калініна і деякі заходи по підвищенню їх продуктивності // Праці Одеського державного університету імені І. І. Мечникова. – 1957. – Том 147. – Вип. 5. – С. 51 – 65. [3]. Выхованец Г. В. Эоловый процесс на морском берегу. – Одесса: Астропринт, 2003. – 268 с. [4]. Выхованец Г. В. Влияние антропогенного фактора на современное состояние аккумулятивных форм рельефа Северо-западной части Черного моря // Вісник Одеського національного університету. Географічні та геологічні науки. – 2018. – Том 23. – Вип. 1 (32). – С. 28 – 37. [5] География Одесской области [монография] / Под ред. Ю. А. Амброз и Г. И. Швевса. – Одесса-Киев: Изд-во Вища школа, 1979. – 185 с. [6] Гижко Л. В. Физико-географические черты «Тузловской группы» лиманов на северо-западном побережье Черного моря // Вісник ОНУ ім. І. І. Мечникова. Географічні та геологічні науки. – 2014. – Том 19. – Вип. 2 (21). – С. 70 - 79. [7] Климентов Л. В. Сдвиги в ландшафте и растительности приустьевой части поймы Нижнего Днестра и ее плавней // Труды Одесского государственного университета. – 1962. – Том 152. – Вып. 10. – С. 93 – 106. [8] Лиманно-устьевые комплексы Причерноморья: географические основы хозяйственного освоения / Отв. ред. Г. И. Швевс. – Ленинград: Наука, 1988. – 304 с. [9]. Муркалов А. Б., Стоян А. А. Возникновение и употребление топонима Большой Аджалыкский лиман (Черное море) // Вісник Одеського національного університету. Географічні та геологічні науки. – 2019. – Т. 24. – Вип. 1 (34). – С. 11 – 24. [10] Пашенко В. М. Причорноморська низовина // Географічна Енциклопедія України. – Т. 3 (П-Я). – Київ: Вид-во УЕ, 1993. – С. 92 – 94. [11] Пашенко В. М. Кадастрування земель. Нариси історії. Теорія. Методологія. – Ніжин: Аспект-поліграф, 2012. – 352 с. [12] Пяткова А. В., Муркалов О. Б., Логвина Ю. В. Вплив методу створення цифрової моделі рельєфу на результати розрахунків змиву ґрунту // Вісник ОНУ імені І. І. Мечникова. Географічні та геологічні науки. – 2019. – Том 24. – Вип. 2

(33). – С. 52 – 66. [13] Светличный А. А., Пяткова А. В. Оценка пространственного моделирования интенсивности эрозии-аккумуляции на склонах на основе физико-статистической модели // Вісник ОНУ імені І. І. Мечникова. Географічні та геологічні науки. – 2017. – Том 22. – Вип. 2 (31). – С. 48 – 61. [14] Федорченко Т. П. Причерноморская низменность. – Одесса: Изд-во ОГУ имени И. И. Мечникова, 1965. – 96 с. [15] Черваньов І. Г. Роздуми на полях монографії Ю. Д. Шуйського «Історія розвитку та методологія берегознавства» // Вісник Одес. нац. університету. Географічні та геологічні науки. – 2020. – Т. 25. – Вип. 1 (36). – С. 243 – 249. [16] Шуйский Ю. Д., Выхованец Г. В., Муркалов А. Б., Гыжко Л. В. Практикум по береговедению: 2-е изд., перераб. и дополн. – Одесса: Бахва, 2015. – 104 с. [17] Шуйский Ю. Д. История развития и методология береговедения. – Одесса: Изд-во Астропринт, 2018. – 448 с. [18] Шуйський Ю. Д., Вихованець Г. В., Гижко Л. В., Орган Л. В. Про формування наносів на давніх і сучасних косах Кілійської (пізньоголоценової) дельти Дунаю // Фізична географія та геоморфологія (Київ). – 2020. – № 3-4 (101-102). – С. 52 – 59.