

**ЕКОЛОГІЯ ТА ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА**

УДК 551.4+477.86

DOI: 10.31471/2415-3184-2020-1(21)-7-21

**О. М. Адаменко***Івано-Франківський національний  
технічний університет нафти і газу***ЗБЕРЕЖЕННЯ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО РІЗНОМАНІТТЯ  
ВЗДОВЖ РІЧИЩА ДНІСТРА – ПРОЕКТ «ДНІСТРОВЕ НАМИСТО»**

Ріка Дністер на протяжності 1362 км від Карпат до Чорного моря пересікає кілька природних ландшафтно-географічних зон, характерних для всієї України. Це льодовикова та водно-льодовикова рівнина давнього материкового скандинавського зледеніння; озерно-болотно-річкова лісна низовина Полісся; еолово-делювіальна лісостепова височина Прикарпаття та Поділля; гірсько-лісові Карпати зі слідами давнього долинного зледеніння; давній сарматський великий бар'єрний риф океану Тетис; лісова степова рівнина Прут-Дністровського межиріччя і Поділля та лиманно-морська рівнина Дністровського лиману і Чорного моря. У кожній зоні розміщені природно-заповідні території та об'єкти, які втілюють характерні ландшафтні риси тої чи іншої зони. Вони «нанизані», як бусинки у намисті, на річище Дністра. Історія розвитку Дністра протягом 3 мільйонів років його існування після відступу сарматського моря (від пліоцену і до сучасності) реконструйована по алювію терас, у якому знайдено представницькі комплекси фауни крупних та дрібних ссавців, мушель, остракод, палеокарпологічних та палінологічних комплексів, визначення абсолютного віку проведено радіовуглицевим та термомінесцентним методами.

Для збереження природно-заповідного різноманіття необхідно детально вивчити кожну природоохоронну територію та об'єкт, екологічно оцінивши геологічне середовище, рельєф, атмосферне повітря та гідросферу, ґрунтовий і рослинний покриви, тваринний світ, соціосферу і техносферу, та розробити заходи з екологічної безпеки у залежності від природних тенденцій розвитку ландшафтних зон та сучасного антропогенного впливу. Для усіх природоохоронних об'єктів Дністровського коридору розроблено єдиний алгоритм їх вивчення. Тільки згідно його можна порівнювати та виконувати довивчення природоохоронних об'єктів

**Ключові слова:** природно-заповідний фонд, національні природні та регіональні ландшафтні парки, заказники, пам'ятки природи, фауна, екологічна безпека.

**Постановка проблеми.** У розвитку природоохоронної діяльності можна виділити умовно три етапи. Перший (друга половина ХІХ століття) – це коли із лісового фонду почали вилучати окремі ділянки для збереження цінних дерев. Другий етап (ХХ століття) – це створення природно-заповідних структур-пам'яток природи, заказників, регіональних ландшафтних та національних природних парків, природних і біосферних заповідників. Третій етап (ХХІ сторіччя) – це організація Національної екологічної мережі України, яка повинна об'єднати території та об'єкти природно-заповідного фонду у єдину систему.

«Національна екомережа, – згідно «Екологічній енциклопедії», том 2, 2007, стор. 327-328[5], – система просторово пов'язаних біотопів (ділянок з біоценозами) на місцевому, регіональному чи іншому рівні, яка має певний правовий статус та відновлює природний каркас території». Після Саміту у м. Йоханнесбурзі у 2002р. та 7-ї Конференції по біорізноманіттю у 2007р. в Куала-Лумпур концептуальні положення про екомережу стали основою світової екологічної політики. В Україні закон «Про екологічну мережу» був прийнятий у 2004р., а у 2006р. Кабінет Міністрів України прийняв розпорядок «Про схвалення Концепції Загальнодержавної програми розвитку заповідної справи до 2020 року», де йшлося про приєднання української національної екомережі до Всеєвропейської з Поліським та Дністровським природними коридорами. Обґрунтування розробив Я. І. Мовчан [9].

У запропонованому Дністровському коридорі (рис. 1) до Дністра віднесений тільки відтинки від лиману до національного природного парку (НПП) «Подільські Товтри», а далі коридор «покидає» долину Дністра і прослідковується вздовж Товтрової гряди через природний заповідник «Медобори».



**Рис. 1. Проект національної екологічної мережі України**

**Метою нашої статті** є обґрунтувати продовження Дністровського коридору вздовж річища Дністра від НПП «Подільські Товтри» через Галицький НПП і до витоків Дністра у регіональному ландшафтному парку (РЛП) «Верхньодністровські Бескиди». Тобто, ми пропонуємо змінити місцезнаходження Дністровського коридору національної екологічної мережі України (рис. 2). Це також важливо тому що у останні роки здійснено перехід від територіально-адміністративного до басейнового управління водними ресурсами Дністра.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Долина Дністра з давніх давен використовується населенням у різноманітних потребах. Про це писав ще Геродот, коли Дністер давні греки називали Тірас. У останні два-три сторіччя різні відтинки Дністра вивчалися одеськими вченими (Г. І. Швєбс, В. М. Кадурін, І. П. Зелінський, Ю. Д. Шумський, Г. В. Вихованець, Є. М. Єлісеєва, Т. А. Сафранов та ін.); геологами, гідрологами та аграріями Республіки Молдова (А. Ф. Урсу, О. М. Хубка, А. В. Гольберт, В. А. Осіюк, В. Є. Моток, Г. М. Білінкіс, А. Т. Леваднюк, К. Н. Негодаєв-Ніконов, А. І. Давид, П. Д. Букаччук, В. П. Покатилов, С. І. Медяник, А. М. Капчеля, М. О. Кетрару, Л. Ф. Іванців та ін.) [1]; археологами Чернівецького національного університету ім. Ю. Федьковича (М. О. Куниця, Л. І. Воропай, В. М. Гуцуляк, Б. Т. Рідуш, Я. І. Жупанський, В. П. Руденко, М. І. Кирилук та ін.); географами Національної академії наук України (О. М. Маринич, В. П. Палієнко, Ж. М. Матвіїшина, О. М. Трофимчук, В. М. Триснюк, М. Ф. Веклич, Н. О. Сіренко, Р. О. Спиця, С. І. Турло, М. Є. Барщевський, О. М. Петренко та ін.); геологами Геологічного інституту РАН (І. К. Іванова, М. М. Алексєєв, К. В. Нікіфорова); палеогеографами Інституту географії РАН (А. О. Величко, А. Л. Чепалига); географами Вінницького національного технічного університету (В. Б. Мокін); ландшафтознавцями Вінницького державного педагогічного університету ім. М. М. Коцюбинського (Г. І. Денисик); географами та екологами Тернопільського національного педагогічного університету ім. В. Гнатюка (Л. П. Царик, І. Ю. Чеболда, Г. В. Чернюк, О. В. Заставецька, Й. М. Свинко, М. Я. Сивий та ін.); геоморфологами Київського національного університету ім. Т. Шевченка (С. Ю. Борник, В. В. Стецюк, Т. М. Лаврук та ін.); екологами Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу (ІФНТУНГ) (О. М. Мандрик, Я. О. Адаменко, О. М. Адаменко, М. М. Приходько, Л. М. Архипова, Д. О. Зорін, М. І. Мосюк та ін.); геоморфологами Львівського національного університету ім. І. Франка разом з польськими колегами (Я. С. Кравчук, А. Б. Богущкий, А. М. Яцишин, Р. М. Гнатюк, М. Ланчонт та ін.).

В історії досліджень Верхнього Дністра можна виділити чотири етапи: австрійський, польський, радянський та український [2].

Перший (австрійський) етап охоплює XIX – початок XX століть, коли відбулись узагальнення попередніх природничих досліджень на геологічній та інших картах масштабу 1 : 75 000 у «Геологічному Атласі Галіції» (1887-1907) [14]. Геологічні карти окремих районів та пояснювальні записки до них виконали А. Альт, Ф. Беняш (1887), Р. Зубер (1888), Є. Дуніковський (1891), В. Тейссейре (1900- 1906), Я. Ломницький (1905), Є. Ромер [16] та ін. Вони заклали основи стратиграфії молас Передкарпаття, флішу Карпат та антропогену долини Дністра [2, 6, 12].

Другий (польський) етап наступив після розпаду Австро-Угорської імперії і співпадає з періодом між I-ю і II-ю світовими війнами (1918-1939 рр.). Розпочались великомасштабні (1:25 000–1:50 000) геологознімальні та пошуково-розвідувальні роботи, які очолювали Н. Тейссейре, Б. Буяльський, Є. Яблонський, Г. Сизанкур та інші. Підсумком цих робіт стала геологічна карта масштабу 1 : 200 000, головним автором якої є К. Толвинський (1927). Пізніше за його ж редакцією була видана нова карта масштабу 1:200 000, що охопила Карпати, Передкарпаття та країну платформи. Четвертинні відклади поділялись на чотири підрозділи – нижній, середній, верхній плейстоцен та голоцен. Верхньокайнозойський осадовий покрив по долині Дністра уперше розчленував Ю. Полянський [11]. Він виділив тут п'ять плейстоценових та одну пліоценову тераси, а також три горизонти лесу (пізнориський, раньо- та пізнювюрмський) і два викопні ґрунти між ними. Детальному і всебічному вивченню геоморфології Передкарпаття присвячені роботи Г. Тейссейре (1928-1938). У межах Передкарпаття він виділив декілька денудаційних рівнів: низький-30-50 м та високий («рівня Лоевої»), що утворився, за цим автором, у пліоцені. Його роботи мають велику цінність і зараз. Це стосується, насамперед, досліджень про розвиток і перебудову гідрографічної мережі в пліоцені та плейстоцені під впливом неотектонічних рухів [17].

Третій (радянський) етап розпочався після закінчення 2 світової війни і включення досліджуваної території до СРСР. У 1946-1949 роках Карпатська експедиція Московського геологорозвідувального інституту під керівництвом О. О. Богданова виконала знімання масштабу 1 : 200 000 Східних Карпат і Передкарпатського прогину. Авторами комплекту карт були О. В. Юферов та Д. П. Найдін. Однак більшість дослідників тоді прийняла до дії концепцію Богданова О. О., який виділяв Карпати, Передкарпатський прогин та Східноєвропейську платформу.

На початку 60-х років у регіоні починаються роботи з підготовки до видання «Государственной геологической карты СССР» масштабу 1 : 200 000. У зв'язку з цим під керівництвом Н. Є. Стрількової виконується геологічне довивчення та гідрогеологічне знімання масштабу 1:200 000 Карпат і Передкарпаття. Карта була видана у 1972 р. як аркуш за редакцією В. В. Глушка. Тому на геологічній карті і в пояснювальній записці до неї відображено погляди не московських, а провідних львівських дослідників Карпат про їхню насувну природу.

У перші післявоєнні роки з'являються відомі роботи з геоморфології Карпат і Передкарпаття Г. Алфер'єва (1948), В. Буцури (1946), К. Геренчука (1947), Н. Ермакова (1948), П. Цися (1951, 1952), М. С. Демедюка [7] та ін. Важливу роль у вивченні геоморфології та неотектоніки долини Дністра відіграли роботи І. Д. Гофштейна, в яких висвітлено питання історії розвитку рельєфу, проблеми поверхонь вирівнювання, детально проаналізовано долини річок та їхні тераси, розглянуто питання перебудови річкової мережі і т. д.

Протягом 60-70-х років минулого сторіччя всі дослідники, що займались проблемами геоморфології регіону, приймали при картуванні терасових рівнів за основу схему І. Д. Гофштейна, який у межах Передкарпаття виділив сім надзаплавних терас. З появою більш обґрунтованої стратиграфічної схеми четвертинних відкладів М. Ф. Веклича, в якій виділяється шістнадцять терасових рівнів, всі геологи-картувальники прийняли цю схему. Але геоморфологи наукових установ, що займаються питаннями геоморфології Передкарпаття, до цього часу визнають лише сім терасових рівнів (Я. Кравчук, 1999). Проблеми новітньої геодинаміки та її відображенню в рельєфі України, у тому числі описуваної території, присвячені фундаментальні роботи В. П. Палієнко [10] та інших авторів.

Четвертий (український) етап. Охарактеризовані вище дослідження стосувались в основному геологічного середовища, а також тісно пов'язаних з ним середовищ – геофізичних полів, геоморфосфери, підземної гідросфери. Безпосередньо ж геоecологічні дослідження розпочались після набуття Україною незалежності, тобто з початку 90-х років. У 1989 р. з

ініціативи О. М. Адаменка був створений перший в Україні Карпатський інженерно-екологічний центр КІЕЦ, який у 1992 р. перетворився у Державний інститут екологічного моніторингу, а у 1995 р. Інститут екологічної безпеки і природних ресурсів у структурі університету, потім в кафедрі екології (1993) та інженерно-екологічний факультет (1995), який у 2013 р. набув статусу інституту. З КІЕЦу почалися планомірні екологічні дослідження в Івано-Франківській області [2, 6, 12].

Під керівництвом О. М. Адаменка сформувалась Наукова школа «Раціонального використання та захисту природи» [2]: О. М. Адаменко, Я. О. Адаменко, Л. М. Архипова, М. М. Приходько, О. В. Побігун, Н. В. Фоменко, Л. В. Міщенко, В. М. Триснюк, Я. С. Коробейнікова, Д. О. Зорін, К. О. Радловська та багато інших. Зорін Д. О. [6] розпочав екологічні дослідження у долині Дністра ще у студентські роки (1999-2002), а 2008 р. захистив кандидатську дисертацію з екологічних проблем Дністровського каньйону.

Досить детальне дослідження терас, лесів, викопних ґрунтів та археологічних стоянок виконують останні 15-20 років палеогеографічні експедиції географічного факультету Львівського національного університету ім. І. Франка (А. Б. Богуцький, А. М. Яцишин, Р. М. Гнатюк), Інституту українознавства ім. І. Креп'якевича НАНУ (О. С. Ситник, Л. Г. Мацкевий) разом з польськими колегами із Університету Марії Кюрі-Склодовської (М. Ланчонт та ін.), Геологічного інституту Польської академії наук (Т. Мадейська) та ін. [3, 4, 13, 15].

Після катастрофічного паводка 23-28 липня 2008 р. О. М. Адаменко разом з О. М. Мандриком запропонували включитись до вивчення причин та можливостей прогнозу цих потужних стихійних явищ. І у 2009-2012 рр. був створений Дністровський інженерно-екологічний науково-навчально-виробничий протипаводковий полігон з центром у с. Маріямпіль. З 2012 р. розпочато екологічні дослідження силами кафедри екології (О. М. Адаменко, Я. О. Адаменко, Д. О. Зорін) та студентів магістрів. Організаційно – це Маріямпільська екологічна експедиція, що вивчає на полігоні геоморфологічні та ландшафтні особливості, четвертинні відклади, забруднення ґрунтового покриву, стан водних ресурсів та ін.

Всього на Дністровському протипаводковому полігоні розміщено 72 планшети топографічної карти масштабу 1:10 000. Кожний студент працює на окремому планшеті під керівництвом О. М. Адаменка та Д. О. Зоріна. За період 2012-2018 рр. виконано 52 планшети [2, 6, 12].

**Виклад основного матеріалу.** Прослідкуємо основні «бусинки» у «Дністровському намисті» з їх «прив'язкою» до природних зон від витоків у Карпатах до Дністровського лиману, для того щоб обґрунтувати необхідність збереження природно-заповідного різноманіття та організації Дністровського коридору Національної екологічної мережі України (ДК НЕМУ) (рис. 2).

*I – Льодовикова та водно-льодовикова рівнина давнього материкового скандинавського зледеніння* займає північ досліджуваного регіону. Це-Надсянська моренно-зандрово-алювіальна рівнина, за Я. С. Кравчуком [7], південна межа якої проходить по долині р. Вишні, де вона межує з Сянсько-Дністровською вододільною височиною. Першу ми пропонуємо виділити як пам'ятка природи №22, а другу як пам'ятка природи №23 (рис. 2), тому що вони поки що не входять до природно-заповідного фонду.

На вододілах річок Вишні та Вижомлі, Вижомлі та Шкло розвинуті відклади морени з крупними валунами скандинавських кристалічних порід, спостерігаються гляціодислокації, флювіогляціальні відклади з карпатським та ератичним матеріалом. Згідно з дослідженнями К. І. Геренчука, М. С. Демедюка та М. В. Зденюка [3, 7], це сліди окського (краківського) материкового зледеніння, що у ранньому плейстоцені насувалось зі Скандинавії на південь. По його периферії розвивалися гляціообсеквентні долини. Під мореною біля с. Крукеничі із торф'яника М. В. Зденюк виділив спорово-пилковий комплекс, аналогічний ліхвінському (чекалинському) розрізу Підмосков'я.

*II – Озерно-болотно-річкова лісова низовина Полісся* або Сянсько-Дністровська рівнина Я. С. Кравчука [7] є головним Європейським вододілом. Ми пропонуємо виділити його під №23 як пам'ятка природи (рис. 2). Тут поширені водно-льодовикові пісчано-глинисті відклади, що утворюють субмеридіальні долини, яких К. І. Геренчук [7] нарахував шість. Такі долини окаймляють південний кінець материкового льодовика.

## Природно-заповідні території та об'єкти

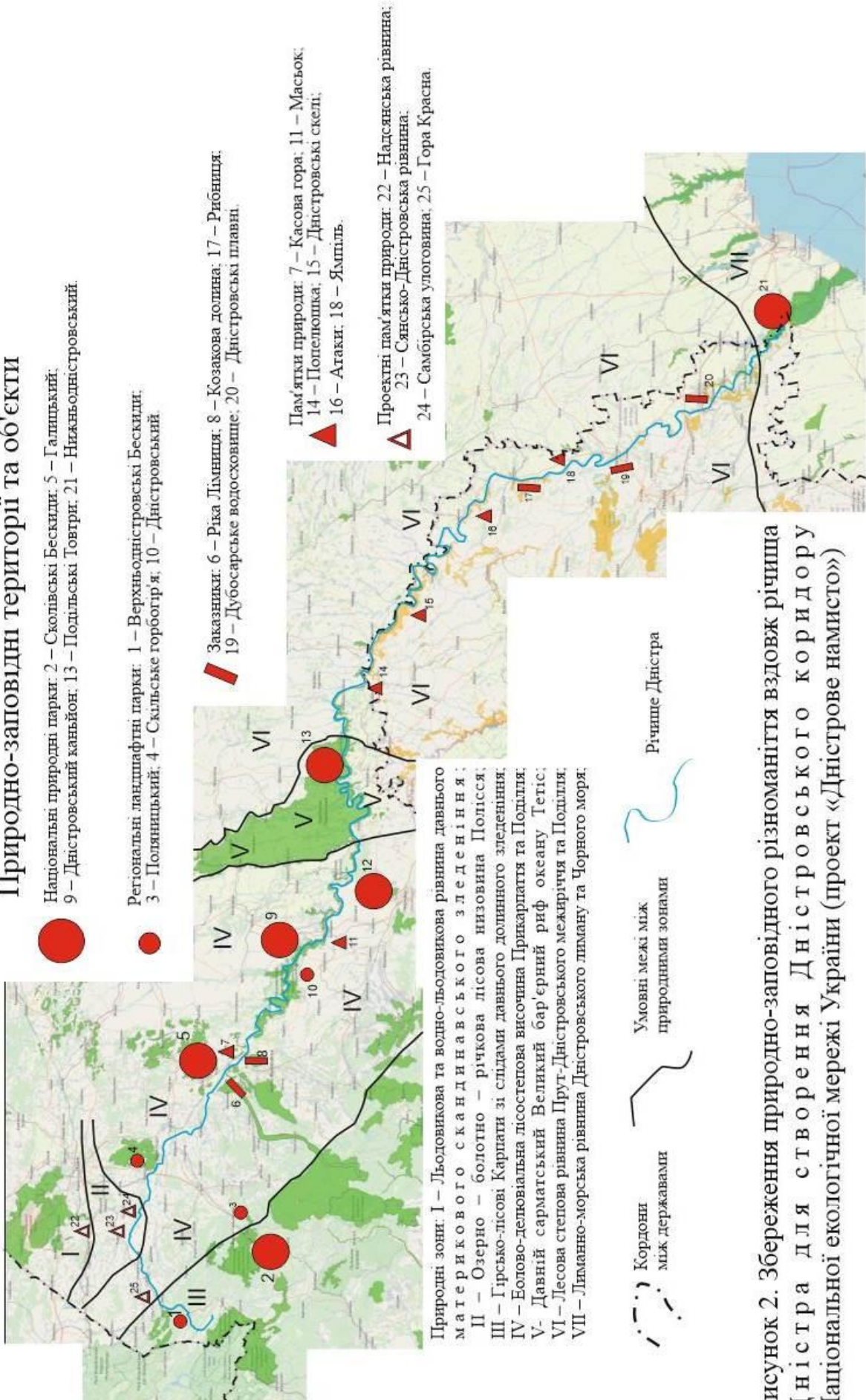


Рисунок 2. Збереження природно-заповідного різноманіття вздовж річища Дністра для створення Дністровського коридору національної екологічної мережі України (проект «Дністрове намисто»)

На сході цієї природної зони розташована Самбірська улоговина (№24 на рис. 2) або Верхньодністровська заболочена рівнина. Походження її пов'язують з загатою долини Дністра алювіальним конусом виносу р. Стрий [3, 7].

III – *Гірсько-лісові Карпати* охоплюють західну та південно-західну частину досліджуваної території. До річища Дністра тяжіють регіональний ландшафтний парк «Верхньодністровські Бескиди» та національний природний парк «Сколівські Бескиди».

1 – Регіональний ландшафтний парк «Верхньодністровські Бескиди» (№ 1 на рис. 2), за даними адміністрації парку, простягається з північного заходу, від державного кордону з Польщею, на південний схід до с. Розлуч, охоплюючи хребти Оровий (максимальна висота 810 м гора Столець); Верхній Оровий (710 м) та північно-східні схили хребтів Магурський (1022 м гора Магура-Лімнянська) та Розлуцький (878 м гора Теркалівка), що відповідають Береговій та Орівській скибах насувної структури Карпат. Дністер починається з маленького струмочка на висоті 760 м на горі Розлуч (933 м), що біля с. Середи Львівської області [12]. Зовсім недалеко розташовані витоки ще двох рік-Стрия і Сяна (басейн Балтійського моря). Дністер пересікає антецедентною долиною-ущелиною указані вище хребти і у районі Старого Самбора виходить на передгірську рівнину Передкарпатського прогину.

РЛП «Верхньодністровські Бескиди» був створений у 1997 р. на площі 8356 га, у межах Старосамбірського району Львівської області. Фітосфера представлена листяними та хвойно-листяними лісами та післялісовими луками. Є окремі «острови» ялиці та бука. Флора налічує до 600 видів судинних рослин. До Червоної книги України занесені лілія лісова, беладона звичайна, цибуля медвежа, плаун колючий та ін.

Для зоосфери характерні плазуни: гадюка звичайна, медянка, саламандра плямиста. Із птахів відмітимо підорлика малого, пугача, лелека білого. Ссавці зустрічаються лише у ПнЗх частині РЛП і представлені благородним оленем, вовком, козулею, куницею ліською та зайцями. В районі РЛП культивується гірське тваринництво, яке загрожує буковим лісам, що перетворюються у післялісові луки та пасовиська. На бурих та підзолистих післялісових ґрунтах населяється береза, ялівець, верба козяча та ін. [12].

В процесі дослідження та підготовки до видання аркуша М-34-XXIV (Дрогобич) Державної геологічної карти України масштабом 1:200 000 Л. С. Герасімов, І. В. Макарова, С. В. Чалий, А. А. Плотніков, І. І. Герасімова та ін. [3] виконали еколого-геологічну оцінку території шляхом відбору по мережі 1x1 км та напівкількісного спектрального аналізу ґрунтового покриву та підземних вод. Визначалось 12 елементів трьох класів небезпечності – 1 клас Pb, Zn, Be, P, 2 клас Ni, Mo, Cu, Cr, 3 клас Mn, V, Ba, Sr. Ми скористались базами даних [3] і виконали власну інтерпретацію забруднення РЛП. Найбільш техногенно враженим виявились ділянки з впливом пошуків, розвідки та розробки газових та нафтових родовищ. Перевищення вмісту Sr та Ba – 12-20 фонових значень, а по Mn – до 10 ГДК. Відбувається також процес засолення ґрунтів  $\text{Na}^+$ ,  $\text{Cl}^+$  та  $\text{SO}_4^{2-}$ . Вміст нафтопродуктів та вуглеводневих газів сягає 390-5572 мг\кг та 0,2-0,8 см<sup>3</sup>/кг. На карті екологічного стану геологічного середовища [3] виділені стани: задовільний, помірно напружений, напружений та критичний. Наша переінтерпретація баз даних авторів геологічної карти аркуша М-34-XXIV показала, що основні забруднені ділянки знаходяться за межами РЛП.

Вздовж Дністра розташовані: у м. Самборі – Самбірський парк – пам'ятка садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення; Чайковицький гідрологічний заказник загальнодержавного значення; Рудківський дендрологічний парк загальнодержавного значення [12].

Задачами наступних досліджень є аналіз екологічного стану геофізичних полів, геоморфосфери, поверхневої гідросфери, атмосферного повітря, фітосфери та впливу на ці природні компоненти соціо-та техносфери.

2 – національний природний парк «Соколівські Бескиди» (№2 на рис. 2) розташований південніше м. Борислав, Східниця, Трускавець, у межиріччі Стрия, Опору та Оряви, у межах Сколівського, частково Турківського та Дрогобицького районів Львівської області, на площі 35684 га [5, 12]. За даними <https://uk.wikipedia.org/wiki>, це моноклінально-брилове низькогір'я Сколівських Бескидів. Абсолютні висоти – від 600 до 1360 м. Найвища точка – гора Парашка (1268 м). Переважають ландшафтні комплекси крутосхилого ерозійно-денудаційного лісистого низькогір'я. На річці Великій Річці розташований водоспад Гуркало, а на річці Кам'янці – Кам'янецький водоспад. На території парку розташований державний історико-культурний заповідник «Густань», а також Східницьке родовище мінеральних вод. НПП «Сколівські Бескиди»

створений Указом Президента України від 11 лютого 1999 року № 157 на базі Сколівського лісового заповідника загальнодержавного значення з метою охорони корінних ялицево-букових і букових лісів, частини території ландшафтного заповідника загальнодержавного значення «Зелеміль» і ландшафтного заповідника місцевого значення «Майдан», а також заповідних урочищ «Дубинське», «Сопіт», «Журавлине» [5].

Переважаючими на території Сколівських Бескид є лісовкриті землі, а найбільші площі цих земель займають хвойні ліси (понад 55%). Домінуючими у їхньому складі є смерекові ліси, які поширені по всій території НПП та були тут засаджені штучно. Ці ценози характеризуються домінуванням смереки, і лише іноді – домішкою ялиці білої, буку лісового і берези повислої. Твердолистяні породи займають 43,4% площі, а серед них переважаючими є букові ліси.

У флорі НПП «Сколівські Бескиди» присутні 35 видів рослин, занесених до Червоної книги України, та два види рослин Бернської Конвенції. Серед них: цибуля ведмежа, арніка гірська, астранція велика, підсніжник звичайний, пальчатокорінник травневий, лілія лісова, зозулинець чоловічий, скополія карніолійська, дзвоники розлогі ялицеві, нарцис вузьколистий та інші [5].

Фауна національного парку є надзвичайно різноманітною. Тут трапляється близько 20 видів риб, зокрема такі види: форель струмкова, пічкур звичайний, верховодка, вусач балканський, рибець, бабець строкатоногий, а серед червонокнижних – харіус [5]. Надзвичайно різноманітною на території НПП є орнітофауна, яка налічує близько 150 видів, хоча різноманітність водоплавних та болотних видів птахів тут представлена досить бідно.

Ссавці національного парку нараховують близько 50 видів. З копитних звірів тут трапляється олень благородний, козуля, дикий кабан та 9 зубрів. Зубри були завезені сюди у 1965 році в кількості 10 особин (6 самок і 4 самців), вони пристосувалися до місцевих умов і змогли дати потомство. Окрім цього тут трапляється ведмідь, тхір чорний, нориця руда, мишаки жовтогрудий і лісовий, вовчок сірий, лисиця, куниця лісова та інші. Серед рідкісних червонокнижних видів на території парку трапляються: ведмідь бурий, кіт лісовий, рись, видра, борсук, горностаї, широко вух європейський, нічниця в'їччаста, нічниця довговуха, підковоніс малий, рясоножка мала, нориця водяна та інші. Окрім цього вісім видів рукокрилих занесені до Бернського списку й один – до Європейського Червоного списку [5].

Територія парку розташована в околицях традиційних курортних місцевостей – Східниці, Сколе, Славське. Особливе значення має прилегле смт. Східниця, де в 1970 році розвідано великі запаси мінеральних вод типу "Нафтуся". Крім того, на території парку є понад 30 мінеральних джерел різної бальнеологічної дії. Джерела лікувальних мінеральних вод відомі і в долині р. Рибник Майданський, околиці с. Новий Кропивник та інших. Відпочиваючих приймають близько 50 санаторіїв, пансіонатів, баз відпочинку і туристичних кемпінгів. Місто Сколе розташоване на берегах р. Опір у мальовничій гірській улоговині, а навколо – вкриті хвойним лісом хребти Сколівських Бескид – центру зимового туризму. Місця перспективні для рекреаційного використання – долина р. Велика Річка, фортеця "Тустань", долина р. Кам'янки, урочища Павлів Потік, Зелем'янка, м. Сколе, урочище Панасівка. Є можливості для розвитку тут гірськолижного спорту на міжнародному рівні. Через територію парку проходять автомобільна і залізнична транспортні артерії міжнародного значення, що робить його економічно перспективним, особливо для іноземних рекреантів і туристів. Густа річкова мережа, яку утворюють притоки річок Стрий та Опір, робить цю територію особливо привабливою для літнього туризму, а довгі пологі гірські схили сприяють розвитку гірськолижного спорту [5].

З екологічної точки зору, територія НПП поки що не досліджена. Тільки геологічне середовище та підземна гідросфера частково оцінені при довивченні та підготовці до видання аркуша М-34-XXIV геологічної карти України масштабом 1:200 000 [3].

*IV – Еолово-делювіальна лісостепова височина Прикарпаття і Поділля* розділяє Полісся та гірсько-лісові Карпати. Характерною пам'яткою природи може стати гора Красна (№25 на рис.2), що дала назву найдавнішій VII надзаплавній терасі Дністра.

3 – Поляницький регіональний ландшафтний парк (№3 на рис. 2) розташований на площі 1032 га на схід від НПП «Сколівські Бескиди», у верхівях р.Сукіль, біля сіл Поляниця і Бубнище. Створений у 1996 р. РЛП має візитну картку «Скелі Довбуша». Рельєф – середньогірський з максимальною висотою 822 м (гора Іванчукова).

Згідно презентації Інституту екології Карпат: « Майже 80% території зайнято лісами: чисті букові насадження віком від 60 до 160 років: незначна частка – мішані буково-ялицеві та буково-смерекові ліси, є декілька ділянок смереково-соснових насаджень із реліктової сосни звичайної.

Поодинокі трапляється береза пухнаста. Серед рідкісних видів рослин є ряд занесених до Червоної книги України, зокрема: баранець звичайний, плаун однорічний, білоцвіт весняний, підсніжник звичайний, лілія лісова, любка дволиста, зозулині сльози яйцеподібні, булатка довголиста та інші.

Багатий тваринний світ. Тут водяться вивірка карпатська – підвид вивірки звичайної, лисиця звичайна, куниця лісова та куниця кам'яна, борсук європейський, заєць сірий, сарна європейська. Є також саламандра плямиста, гребінчастий тритон, трапляється, форель.

На території парку розташована комплексна пам'ятка природи загальнодержавного значення – «Скелі Довбуша» і туристичний об'єкт «Гірське озеро» (площа – 0,32 га), яке раніше мало статус гідрологічної пам'ятки природи [5].

Екологічна оцінка території Полянницького РЛП поки що не виконувалась.

На південь від м. Миколаїв Дністер активно мандрує, залишаючи староріччя (ландшафтний заказник «Стариці Дністра»), а поблизу м. Ходорова розташований загальнозоологічний заказник «Діброва» – обидва загальнодержавного значення [12].

4 – Регіональний ландшафтний парк «Стільське горбогір'я» (№4 на рис. 2) створений у 2004 р. на площі 8909,9 га на теренах Миколаївського, Пустомитівського та Перемишлянського районів Львівської області. Основою РЛП є одне із найбільших у Європі Стільське городище VIII-XII століть. Високе межиріччя «Опільське горбогір'я», розташоване між долинами рік Зубря і Гнила Липа, північніше міст Миколаїв і Новий Розділ, на південь від Львова. Максимальні висоти – 401 м (гора Висока), 400 м (гора Кобилиця) та 391 м (гора Ведмідь)

РЛП покритий буково-грабовими лісами з рідкими «острівками» хвойних, що розвиваються на ясно-сірих та сірих лісових ґрунтах. За даними Львівської ОДА, рельєф РЛП «Стільське горбогір'я» має характерну горбисто-пасмову поверхню з глибокими каньйоноподібними долинами. Глибина врізу долин сягає до 130-200 м. В основі рельєфу лежать мергелі, крейди, вапняки, пісковики та інші породи. На схилах присутні значні виходи м'якої скельної породи, у яких було створено печерне поселення Стільсько. Біля села Ілів розташовані, пам'ятка природи «Скеля з трьома печерами», де серед природного букового лісу скеля з печерами становила частину городища Ілів, та заповідні ділянки природного букового лісу (урочища Роздільське). Поруч – долина р. Колодниця із залишками давніх шлюзів, що робило її суднохідною від Дністра до городища Стільсько [5].

Екологічний стан Стільського горбогір'я частково оцінений при довивченні аркуша «Львів».

5 – Галицький національний природний парк (№5 на рис. 2) створений у 2004 р. на території Галицького району Івано-Франківської області. Площа 14680га [6]. Він об'єднує кілька десятків окремих ділянок похідних грабово-дубових та дубових лісів, рідше букових дібров. Багато видів флори занесено до Червоної книги України. Тваринний світ представлений 53 видами риб, 10 земноводних, 12 плазунів, 234 птахів та 56 ссавців, із яких 51 вид занесено до Червоної книги України. Бурштинське водосховище та Дністер з притоками Лімниця, Луква, Гнила Липа та ін. мають велике значення для птахів під час перельоту та у зимовий період.

Галицький НПП добре вивчений екологами ІФНТУНГ (О. М. Адаменко, Я. О. Адаменко, Д. О. Зорін, О. М. Мандрик та 52 студенти-магістри) [6]. Досліджені геологічне середовище, геофізичні поля, рельєф та небезпечні ендегенні та екзогенні процеси, поверхнева, ґрунтова та підземна гідросфера, атмосферне повітря, опади дощу і снігу, ґрунтовий та рослинний покриви, тваринний світ, соціосфера та техносфера [2, 4, 6, 12]. Найбільш детально екологічний стан компонентів довкілля описано у монографії О. М. Адаменка та Д. О. Зоріна [2].

6 – Ландшафтний заказник місцевого значення «Ріка Лімниця з водоохоронною смугою вздовж берегів шириною 100 м» (№6 на рис. 2) досліджений О. П. Євчук при сприянні гідрогеологів Краківської гірничо-металургійної академії у 2016-2017 рр. Еколого-гідрохімічні дослідження показали, що поверхневі води р. Лімниці мають задовільний стан. Вода придатна для господарського використання після додаткового очищення, тому що у деяких місцях відбору проб концентрація  $Al^{+3}$  перевищує допустиму ( $0,3 \text{ мг/дм}^3$ ). Крім  $Al$  найбільш негативний вплив на якість води мають  $Fe^{+2}$  та  $NO^{+2}$ . Помітний внесок дає доплив Чечва, яка зазнає відповідного впливу від р. Дуби. Води р. Лімниці характеризуються низьким вмістом важких металів ( $Cd$ ,  $Pb$ ,  $Mo$ ,  $Ni$ ). На стан води у р. Лімниці помітний вплив здійснюють виробничі підприємства смт Перегінськ та Рожнятів, а особливо Калуш.

7 – Комплексна пам'ятка природи загальнодержавного значення «Касова гора» (№7 на рис. 2) заповідється з 1975 р. на площі 65 га біля с. Бовшів Галицького району Івано-Франківської



області. Це південний урвистий схил Подільської височини до долини р. Гнила Липа, затопленої нині Бурштинським водосховищем. Касова гора – це острівко типового степу з ковилою, осокою низькою, вівсюнцем пустельним та ін., що занесені до Червоної книги України. Багато рідкісних та ендемічних рослин, занесених до Зеленої книги України [5]. В екологічному відношенні Касова гора поки що не досліджена.

8 – Ландшафтний заказник загальнодержавного значення «Козакова долина» (№8 на рис. 2) у Тисменицькому районі Івано-Франківської області охороняється з 1982 р. на площі 953 га [5]. Це – Бистрицько-Тлумацьке Опілля з глибоко розчленованим долинно-балковим рельєфом, з розвинутим карстом, покрито високопродуктивним дубово-буковим лісом. Характерні горби, урвища, що знижуються в бік Бистриці. Рослинність представлена 30-ма деревними видами. Крім дуба та бука розвинуті ясен, клени, явір, береза і липа. Із чагарників характерними є калина, свидина, горобина, бузина та ін. Багато з них занесені до Червоної книги України. Тваринний світ теж багатий: дика свиня, заєць, лось, куниця, козуля. Із птахів зустрічається дятел, пугач, дрізд, куріпка та ін. Заказник утворений для захисту ґрунтів та водорегулювання. Назва пов'язана з тим, що у 1648 р. на злитті двох Бистриць-Надвірнянської та Солотвинської, біля нинішнього с. Вовчинець, поставили свій табір козаки Височана [5]. На жаль, в екологічному відношенні Козакова долина ще не досліджена.

9 – Національний природний парк «Дністровський каньйон» (№9 на рис. 2) є найбільш дослідженим НПП завдяки роботам Д. О. Зоріна [6]. Вивчені усі компоненти довкілля шляхом відбору та аналізу проб із ґрунтового покриву, поверхневої та ґрунтової гідросфери та донних відкладів, атмосферного повітря та опадів дощу і снігу, лучного різнотрав'я, оцінений вплив техносфери та соціосфери на геологічне середовище, геофізичні поля та геоморфосферу. Побудовані бази даних та еколого-техногеохімічні карти, що дозволило оцінити екологічний стан компонентів довкілля та екологічну ситуацію на території НПП «Дністровський каньйон» [6].

До складу НПП «Дністровський каньйон» увійшли [12] розташовані між гирлами рр. Стрипа і Збруч ботанічні заказники загальнодержавного значення Жижавський, Обіжевський та урочище Криве, а також пам'ятки природи загальнодержавного значення – урочища Заліщицька діброва, Глоди і Трубчин.

10 – Дністровський регіональний ландшафтний парк (№10 на рис. 2) теж досліджений досить детально екологами ІФНТУНГ (О. М. Адаменко, М. І. Мосюк, Д. О. Зорін та ін.) [2]. Він простягається вузькою смугою вздовж правого берега Дністра у Тлумацькому та Городенківському районах Івано-Франківської області на площі 19656 га. Стан довкілля оцінений при опробуванні основних компонентів-геологічного середовища, геоморфосфери, ґрунтового та рослинного покривів, поверхневої та ґрунтової гідросфери, донних відкладів, атмосферного повітря, опадів дощу і снігу та впливу на них техносфери та соціосфери. Це дозволило розробити необхідні заходи захисту довкілля РЛП для розвитку туризму та рекреації у цьому каньйоні, який віднесли до 7-ми природних чудес України. Це захищає Дністер від посягань гідроенергетиків, які планують побудувати у каньйоні шість ГЕС з водосховищами, що перетворить цю чудову долину у ряд замулених застійних ставків. Місцеве населення та вчені-екологи одноставно проти «Дністро ГЕСівських проєктів».

11 – Ботанічна пам'ятка природи загальнодержавного значення «Масюк» (№11 на рис. 2) розташована у Городенківському районі Івано-Франківської області на північ від села Острівець на площі 18 га. Охороняється з 1975 р. [5]. Це – осередок степової та наскальної рослинності, що збереглася на гіпсових горбах та кам'янистих відслоненнях. Тут багато ендемічних, рідкісних, зникаючих та реліктових видів, занесених до Червоної книги України: китятка сибірська, волошка тернопільська, вівсюнець пустельний, рутвиця гачкувата, анемона нарцисоцвітна, сеслерія хефлерова, шиверкія подільська та ін.

Від смт Кіцмані – Заставної і до Хотина вздовж правого берега Дністра розташовані [12] ландшафтні заказники Кадубівська стінка, Совицькі болота, Товтрівська стінка та Чернопотоцький карстово-спелеологічний заказник, а також пам'ятки природи – комплексна Борівецька, геологічні-печери Піонерка та Баламутівська, усі – загальнодержавного значення.

12 – Хотинський національний природний парк (№12 на рис. 2) організований у 2010 р. на площі 3784,1 га на теренах Хотинського, Кельменецького та Сокирянського районів Чернівецької області. За даними Чернівецької обласної ради, територія НПП «практично вся представлена ландшафтами крутосхилів каньйонної долини Дністра та його правих приток з листяними лісами та лучно-степовими асоціаціями у наскельних відслоненнях і розсіпах. До складу парку увійшли

ландшафтні заказники місцевого значення «Поливанов яр», «Молодівський яр», «Шебутинський яр», «Галицька стінка», «Бакинська стінка», «Гриняцька стінка»; іхтіологічні заказники «Бернівський острів», «Дарабанське плесо», «Орсівський», «Непоротівський», «Куютинський»; геологічні пам'ятки природи місцевого значення «Стратотип звенигородської світи силуру», «Стратотип пригородської світи силуру». На стрімких схилах каньйону в місцях відслонення гіпсів та вапняків досліджено понад 30 невеликих печер. В околицях с. Гринячка розташований один із найвищих (30 м) водоспадів Буковини, що бере початок з потужного карстового джерела».

V – *Давній сарматський Великий бар'єрний риф океану Тетіс* як орографічний елемент простягається від с. Камінь Львівської області, через усю Тернопільську область, пересікає Дністер і через Чернівецьку область прослідковується до Румунії. Це давній риф, подібний до Великого бар'єрного рифу у Тихому океані, на схід від Австралії, що відмічає довге стояння берегової лінії у океанах Тетіс і Тихому.

13 – Національний природний парк «Подільські Товтри» (№13 на рис. 2), за даними О. П. Кучинської, Л. Г. Любінської, М. Д. Матвеева [5,8] – це найбільший за площею в Україні НПП (261316га). Розташований у Городоцькому, Кам'янець-Подільському, Чемеровецькому районах Хмельницької області. Охороняється з 1996р. Геологічне середовище представлено скелястим дугоподібним товтровим пасмом органогенних вапняків сарматського моря. Протяжність пасма з ПнЗх на ПдСх 80км при ширині 5 – 8 км. Висоти змінюються у межах 260-401 м. Ліві притоки Дністра – Збруч, Смотрич та ін. розчленовують пасмо на глибокі каньйоноподібні долини. Характерні форми вивітрювання створили стовпи, колони, гриби, хаотичні нагромадження, валуни. НПП включає 73 природно-заповідні території – 15заказників (Велика і Мала Бугаїха, Іванковець, Кармелюкова гора, Совий яр та ін.), 4 пам'ятки природи (Китайгородське водосховище, Смотрицький каньйон та ін.). Унікальний рельєф сприяв збереженню рідкісних та реліктових видів флори і фауни, перелік яких зайняв би багато місця, тому відсилаємо читача до літературних джерел [5, 8]. Велику цінність у НПП мають історико-культурний заповідник «Кам'янець», Бакотський скельний монастир, Кам'янець-Подільська і Сатанівська фортеці та ін. У парку функціонує лабораторія, що здійснює екологічний моніторинг поверхневих та підземних вод, атмосферного повітря та ґрунту. У парку 70 санаторіїв, профілакторіїв, баз відпочинку[8].

З екологічної точки зору НПП «Подільські Товтри» досліджений досить повно, хоча перелік забруднювачів поки що недостатній.

#### VI – *Лесова степова рівнина Прут-Дністровського межиріччя та Поділля*

14 – Геологічна пам'ятка природи загальнодержавного значення – печера «Попелюшка» (№14 на рис. 2) розташована поблизу с. Подвірного Новоселицького району Чернівецької області. Охороняється з 1981 р. Площа печери понад 20 тисяч м<sup>2</sup>, об'єм порожнин 0,7 млн м<sup>3</sup>, довжина 90,2 км. Це складний лабіринт у 24-метровому пласті гіпсу міоценового віку. Печера сформована у напірних умовах артезіанського басейну, але зараз вона осушена відкачками води із Кривського гіпсового кар'єру. Спостерігаються унікальні форми сталактитів. Цікавими є мінеральні утворення гідроксидів заліза та марганцю, пов'язані з діяльністю мікроорганізмів. У підземному повітрі В. М. Андрейчук [5] визначив підвищені вмісти CO<sub>2</sub> (до 2-4%). Необхідне екологічне вивчення підземного середовища та впливу його на поверхневі ландшафти.

15 – Геологічна пам'ятка природи місцевого значення «Дністровські скелі» (№15 на рис. 2) – це система високих (до 50-80 м) скель вендського віку, що виходять у руслі Дністра та піднімаються над ним в районі Сороки-Косоуци. Охороняється з 1984 р. на площі 10 га [1]. Необхідні дослідження усіх компонентів довкілля.

Вздовж лівобережжя Дністра у Вінницькій області розташовані заказники: ландшафтний – Грабарківський, ботанічні – Броницький та урочище Білянський ліс, а також пам'ятки природи: геологічної-відслонення Могилівської світи та комплексної-урочище Стінка, усі – загальнодержавного значення [12].

16 – Геологічна пам'ятка природи місцевого значення «Атаки» (№16 на рис. 2) – великий і глибокий (до 20 м) кар'єр у вендських аркозових пісковиках на правому березі Дністра біля мосту Атаки-Могильов-Подільський. Не зважаючи на те, що поруч Дністер, кар'єр сухий, тому що пісковики – масивні, без тріщинуватості та інших порушень [1]. Необхідне дослідження усіх компонентів довкілля.

17 – заказник «Рибниця» (№17 на рис. 2) – кар'єр червоно-колірних глин з 3-4 горизонтами похованих каштанових ґрунтів пліоценового віку. Це визначено палінологічними аналізами

С. І. Медяник та мікроморфологічними дослідженнями Ж. М. Матвіїшиної [1]. Розріз досить добре тримається відкритим, тому що активно експлуатується Рибницьким металургійним заводом.

Необхідно довивчення усіх компонентів довкілля.

18 – Геоморфологічна пам'ятка природи місцевого значення «Ямпіль» (№18 на рис. 2) – комплекс лівобережних надзаплавних (III, II і I) та заплавних (високої та низької) терас, що примикають одна до одної. Спостерігаються чіткі бровки, тилові шви, пласкі поверхні терас класичного типу. Їх розрізи представлені гальковиками, гравієм, пісками, суглинками та намулами [1]. Екологічний стан поки що не досліджений.

19 – гідрологічний заказник місцевого значення «Дубосарське водосховище» (№19 на рис. 2) – штучно створене греблею ГЕС у 1972 р. На лівобережному схилі долини Дністра – раннепалеолітична стоянка Великий Фонтан, відкита у 1987р. О. М. Адаменком та М. К. Анисюткіним [1]. Поки що вивчене тільки геологічне середовище та поверхневі води.

20 – Заказник загальнодержавного значення «Дністровські плавні» (№20 на рис. 2). Від м. Бендери і до лиману Дністер прорізає на 2-3 м свою заплаву. Це- низька заболочена і заросла чагарниками, лозами верби, ситняку, очерету та ін., майже не прохідна місцевість, що утворилась при неотектонічному опусканні пониззя Дністра та неодноразовому затопленні цієї обширної території інгресіями Чорного моря [1]. В екологічному сенсі заказник поки що не досліджений.

*VII – Лиманно-морська рівнина Дністровського лиману та Чорного моря*

21 – Нижньодністровський національний природний парк (№21 на рис. 2), за даними департаменту екології та природних ресурсів Одеської обласної державної адміністрації, розташований на території Білгород-Дністровського, Біляєвського і Овидіопільського районів Одеської області. Створений у 2008 р. на площі 21311,1 га. Північна частина НПП має статус водно-болотних угідь міжнародного значення згідно Рамсарської конвенції.

У селі Маяки Біляєвського району знаходиться адміністрація НПП. Це лівий берег Дністра у 40 км від Одеси. Територія села була заселена ще у давні часи. Тут знайдені залишки поселень бронзи (II тисячоліття до н.е.). В IV-III ст. до н.е. на цьому місці існувало античне поселення.

До складу НПП включені ділянки двох водно-болотних угідь міжнародного значення «Межиріччя Дністра-Турупчука» і «Північна частина Дністровського лиману». Завдяки унікальним природним умовам та збереженню типових ландшафтів територія НПП характеризується високим різноманіттям фауни. В Червону книгу України занесено 9 видів риб, 20 видів комах, 2 види плазунів, 20 видів ссавців, 58 видів птахів. На території парку зареєстровано більше 700 видів рослин, із яких 28 – рідкісні та занесені до Червоної книги України. Деякі види рослин і тварин занесені також у Європейський червоний список і у список рідкісних видів Міжнародного Союзу Охорони природи.

Екологічні дослідження у Нижньодністровському НПП виконувались лише відносно геологічного середовища, поверхневої гідросфери, фітосфери та зоосфери. Решта компонентів довкілля поки що не вивчені.

Порівнюючи оцінки екологічного стану компонентів довкілля природоохоронних територій та об'єктів Дністровського коридору Національної екологічної мережі України (табл. 1), ми приходимо до висновку про необхідність впровадження єдиного алгоритму досліджень усіх природоохоронних об'єктів (рис. 3).

### **Висновки та пропозиції про подальші дослідження**

1. Для усіх природоохоронних об'єктів Дністровського коридору розроблено єдиний алгоритм їх вивчення. Тільки згідно його можна порівнювати та виконувати довивчення природоохоронних об'єктів.

2. Дністровський коридор є об'єднуючим стержнем для усієї Дністровської басейнової екосистеми. Тому екологічний коридор необхідно спрямувати вздовж річища, починаючи від лиману і далі вгору за течією – спочатку до НПП «Подільські Товтри», а потім вздовж давнього Великого бар'єрного рифу через природний заповідник «Медобори» до НПП «Кременецькі гори», як пропонується у проекті Національної екологічної мережі України, а далі вздовж річища Дністра через НПП «Дністровський каньйон», Дністровський РЛП, Галицький НПП і завершити РЛП «Верхньодністровські Бескиди».

3. Пропонуємо за результатами регіональних еколого-техногеохімічних досліджень Дністровської басейнової екосистеми підготувати та опублікувати серію монографій під умовною назвою «Дністровське намисто»: 1 – Регіональні ландшафтні (Верхньодністровські Бескиди, Поляницький, Скільські горбогір'я) парки; 2 – НПП «Сколівські Бескиди»; 3 – Галицький НПП;

4 – Заказники та пам'ятки природи Верхнього Дністра (р. Лімниця, Касова гора, Козакова долина, Масьок); 5 – НПП «Дністровський каньйон» та Дністровський РЛП; 6 – НПП Середнього Дністра (Хотинський та Подільські Товтри); 7 – Заказники та пам'ятки природи Нижнього Дністра (Попелюшка, Дністровські Скелі, Атаки, Рибниця, Ямпіль, Дубосари, Дністровські плавні); 8 – Нижньодністровський НПП; 9 – Клімато-тектонічні чинники та роль зледенінь, терас та коливань рівня Чорного моря у формуванні долини Дністра.

Таблиця 1

**Стан вивченості екологічного стану природоохоронних територій та об'єктів  
Дністровського коридору**

№	Назви об'єктів	Стан вивченості											
		геологічного середовища	геофізичних полів	геоморфосфери	гідросфери			атмосферного повітря	педосфери	фітосфери	зоосфери	соціосфери	техносфери
поверхневої	грунтової				підземної								
1	РЛП «Верхньодністровські Бескиди»	+					+		+				
2	НПП «Сколівські Бескиди»	+					+						
3	Полянницький РЛП	+		+								+	+
4	РЛП «Скільські горбогір'я»	+	+	+			+		+				+
5	Галицький НПП	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
6	р. Лімниця	+		+	+			+	+	+			
7	Касова гора	+		+						+	+		
8	Козакова долина			+						+	+		
9	НПП «Дністровський каньйон»	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
10	Дністровський РЛП	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
11	Масьок			+						+			
12	Хотинський НПП												
13	НПП «Подільські Товтри»	+		+	+	+			+	+	+	+	+
14	Попелюшка	+		+			+						
15	Дністровські скелі												
16	Атаки	+		+									
17	Рибниця	+		+									+
18	Ямпіль	+		+									
19	Дубосари	+		+	+								
20	Дністровські плавні			+									
21	Нижньодністровський НПП	+		+	+					+	+	+	+
22	Надсянська рівнина	+		+	+								
23	Сансько-Дністровська рівнина	+		+	+								
24	Самбірська улоговина	+		+	+								
25	Гора Красна			+									

Кожна монографія може бути дисертацією на здобуття наукового ступеня кандидата або доктора наук для відповідного виконавця. Серія монографій дозволить науково обґрунтовано захистити природоохоронні об'єкти та проводити наукові дослідження і господарську діяльність на території Дністровського басейну.

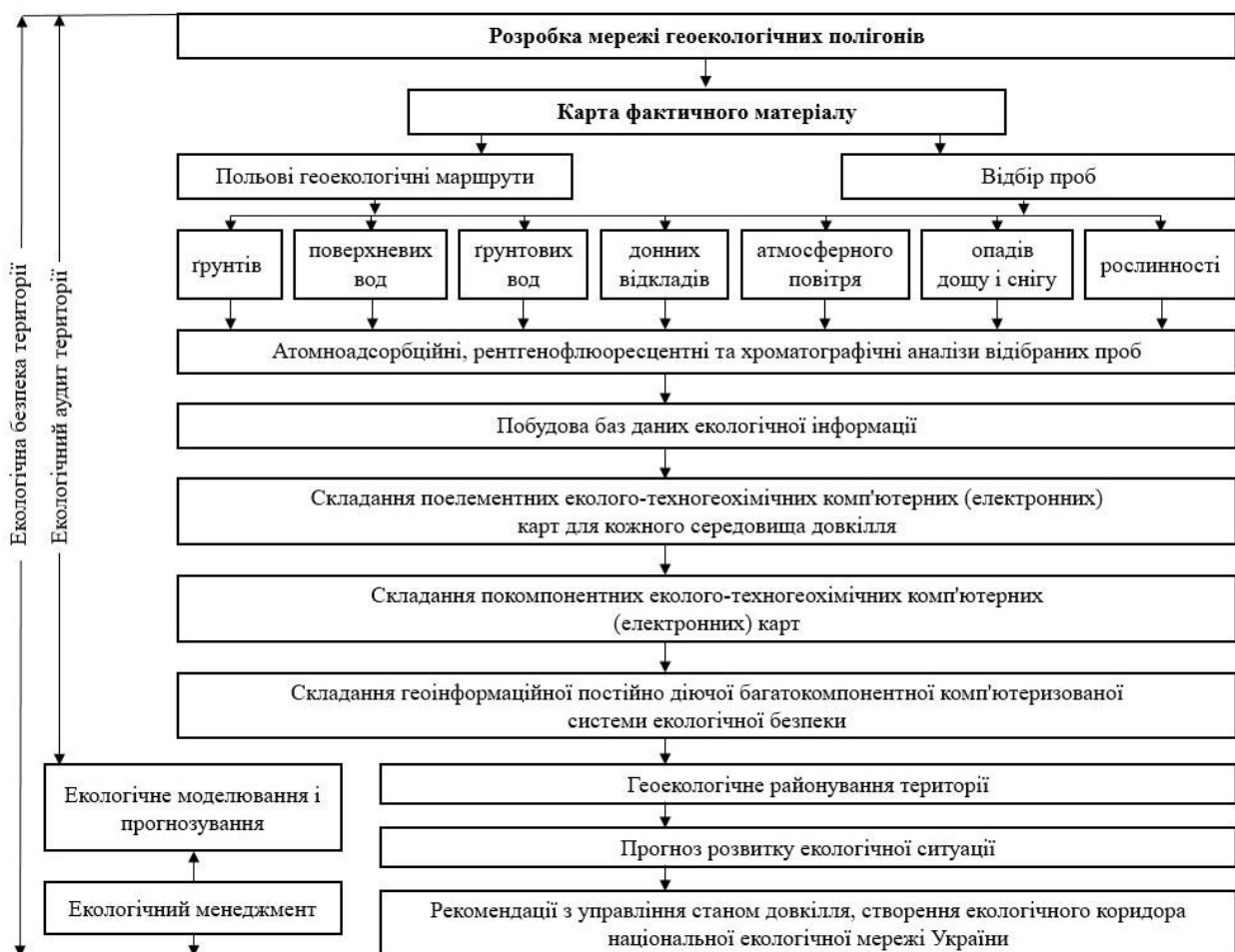


Рис. 3. Єдиний алгоритм досліджень усіх природоохоронних об'єктів

### Література

- 1 Адаменко О. М. Четвертичная палеогеография экосистемы Нижнего и Среднего Днестра / О. М. Адаменко, А. В. Гольберт, В. А. Осюк и др. – Киев: Феникс, 1996. – 200 с.
- 2 Адаменко О. М. Стан довкілля у річкових долинах з катастрофічними паводками / О. М. Адаменко, Д. О. Зорін. – Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2018. – 240 с.
- 3 Державна геологічна карта України. Масштаб 1:200000. Аркуш М-34-XXIV (Дрогобич) / [Л. С. Герасімов, І. В. Макарова, С. В. Чалий та ін.]. – Київ: УкрДНГРІ, 2005.-132 с.
- 4 Державна геологічна карта України. Масштаб 1:200000. Аркуш М-35-XXV (Івано-Франківськ) / [В. О. Ващенко, С. М. Турчинов, Г. Г. Поліха]. – Київ: УкрДГРІ, 2007. -128 с.
- 5 Екологічна енциклопедія в 3х томах. – Київ: Центр екологічної освіти та інформації, 2007. – Т. 1-432с., 2008 – Т. 2-416с., 2008 – Т. 3-472 с.
- 6 Зорін Д. О. Географічні інформаційні системи екологічної безпеки: навчальний посібник / Д. О. Зорін. – Івано-Франківськ: Супрун В. П., 2016. – 180 с.
- 7 Кравчук Я. С. Геоморфологія Передкарпаття / Я. С. Кравчук. – Львів: Меркатор, 1999. - 188 с.
- 8 Любінська Л. Г. Національний природний парк «Подільські Товтри» / Л. Г. Любінська // Заповідники і національні природні парки України. – Київ, 2001. -172 с.
- 9 Мовчан Я. І. Екологічна мережа України. Обґрунтування її структури та необхідності створення / Я. І. Мовчан // Збірник «Концепція про біотичне різноманіття. Громадська обізнаність та участь». – Київ, 1997.
- 10 Палиенко В. П. . О типах голоценового аллювия долины Днестра / В. П. Палиенко // Мат-лы по четвертичному периоду Украины. – Киев: Наукова думка, 1974. – С. 247-250.
- 11 Полянський Ю. І. Подільські етюди: тераси, леси і морфологія Галицького Поділля над Дністром / Ю. І. Полянський // Збірка матем. – природ. – лікарської секції НТШ. – Львів, 1929. –Т. 20. – 191 с.

12 Трофимчук О. М. Геоінформаційні технології захисту довкілля природно-заповідного фонду / О. М. Трофимчук, О. М. Адаменко, В. М. Триснюк. – Івано-Франківськ: Супрун В. П., 2020. – 340 с.

13 Природно-заповідний фонд України: території та об'єкти загальнодержавного значення. – Київ: Центр екологічної освіти та інформації, 2009. – 332 с.

14 Bogucki A., Lancot M., Raciaowski R., 2000. Condition and course of the middle and Upper Pleistocene loesses in the Halic profile (NW Ukraine) // *Studia Quaternaria*. -Warszawa, vol. 17: 3-17

15 Lomnicki A., 1905. Atlas Geologiczny Galicyi, Krakow: 332.

16 Madeyska T. (ed.), 2002. Lessy i paleolit Naddniestzza halickiego (Ukraina) // *Studia Ecologica Polonica*, vol. 119, Krakow: S.391.

17 Romer E., 1906. Erocalodowa na Swidowell // *Kosmos*, t.XXXI : 363-386.

18 Teisseyre H., 1933. Spaczenie teras wschodnio-polskiego Podkarpacia w stosunku do kuminy fliszu obwodowego // *Ecologia I Statystyka Naftowa*, 8: 80-81.

*O. Adamenko*

*Ivano-Frankivsk National  
Technical University of Oil and Gas*

## **PRESERVATION OF NATURAL WILDLIFE DIVERSITY ALONG THE DNIESTER RIVER COURSE – THE DNIESTER NECKLACE PROJECT**

The Dniester River flows a distance of 1362 km from the Carpathians to the Black Sea. On its way the river crosses several natural landscape and geographical zones, characteristic of the whole Ukraine. They are a glacial and aquaglacial plain of the ancient continental Scandinavian glacier; a lake-swamp-river forest lowland of Polissia; an aeolian-deluvial forest-steppe highland of Prykarpattia and Podillia; the mountain-forest Carpathians with the traces of ancient valley glaciation; an ancient Sarmatian Great Barrier Reef of the Tethys Ocean; a forest-steppe plain of the Prut-Dniester interfluvial area and Podillia, and an estuary-sea plain of the Dniester estuary and the Black Sea. In each area there are nature reserves and objects that embody the characteristic landscape features of a particular zone. They are “strung” on the Dniester river course like beads on a necklace. The history of the Dniester during 3 million years of its existence after the retreat of the Sarmatian Sea (from the Pliocene to the present) was reconstructed based on the alluvium of terraces, in which the representative complexes of fauna of large and small mammals, shells, ostracods, paleocarpological and palynological complexes were found, the absolute age was determined by radiocarbon and thermoluminescent methods.

To preserve the natural wildlife diversity, it is necessary to study each nature reserve and object in detail, ecologically assess the geological environment, terrain relief, atmospheric air and hydrosphere, soil and vegetation, fauna, biosphere and technosphere, and develop the environmental safety measures depending on natural trends in the development of landscape areas and modern anthropogenic impact.

**Key words:** nature reserve fund, national natural and regional landscape parks, wildlife reserves, natural monuments, fauna, environmental safety.

### **References**

1 Adamenko O. M. Chetvertichnaia paleoheohrafiia ekosistemy Nizhnego i Srednego Dnestra / O. M. Adamenko, A. V. Holbert, V. A. Osyyuk i in. – Kiev: Feniks, 1996. – 200 s.

2 Adamenko O. M. Stan dokillia u richkovykh dolynakh z katastrofichnymy pavodkamy / O. M. Adamenko, D. O. Zorin. – Ivano-Frankivsk: IFNTUNH, 2018. – 240 s.

3 Derzhavna heolohichna karta Ukrayiny. Masshtab 1: 200000. Arkush M-34-XXIV (Drohobych) / [L. S. Herasimov, I. V. Makarova, S. V. Chalyi ta in.]. – Kyiv: UkrDNHRI, 2005. – 132 s.

4 Derzhavna heolohichna karta Ukrainy. Masshtab 1: 200000. Arkush M-35-XXV (Ivano-Frankivsk) / [V. O. Vashchenko, S. M. Turchynov, H. H. Polikha]. – Kyiv: UkrDNHRI, 2007. –128 s.

5 Ekolohichna entsyklopediia v 3kh tomakh. – Kyiv: Tsentr ekolohichnoi osvity ta informatsii, 2007. – T. 1-432s., 2008. – T. 2-416s., 2008 – T. 3-472 s.

6 Zorin D. O. Heohrafichni informatsiini systemy ekolohichnoi bezpeky: navchalnyi posibnyk / D. O. Zorin. – Ivano-Frankivsk: Suprun V. P., 2016. – 180 s.

7 Kravchuk Ya. S. Heomorfolohiya Peredkarpattia / Ya. S. Kravchuk. – Lviv: Merkator, 1999. - 188 s.

8 Liubinska L. H. Natsionalnyi pryrodnyi park «Podilski Tovtry» / L. H. Liubinska // Zapovidnyky ta natsionalni pryrodni parky Ukrainy. – Kyiv, 2001. – 172 s.

9 Movchan Ya. I. Ekolohichna merezha Ukrainy. Obruntuvannya yii roboty ta neobkhdnosti stvorennia / Ya. I. Movchan // Zbirnyk «Kontseptsiia pro biotychne riznomanittia. Hromadska tsentralnist ta uchast». – Kyiv, 1997.

10 Palienko V. P. O tipakh holotsenovoho alliuviia doliny Dnestra / V. P. Palienko // Mat-ly po chetvertichnomu periodu Ukrainy. – Kiev: Naukova dumka, 1974. – S. 247-250.

11 Polianskyi Yu. I. Podilski etyudy: terasy, lisy ta morfolohiia Halytskoho Podillia nad Dniprom. / Yu. I. Polianskyi // Zbirka matem. – pryrod. – likarskoi seksii NTSH. – Lviv, 1929. –T. 20. – 191 s.

12 Trofymchuk O. M. Heoinformatsiini tekhnolohii dovkillia pryrodno-zapovidnoho fondu / O. M. Trofimchuk, O. M. Adamenko, V. M. Trysnyuk. – Ivano-Frankivsk: Suprun V. P., 2020. – 340 s.

13 Pryrodno-zapovidnyi fond Ukrainy: erytorii ta obiekty zahalnodержavnoho znachennia. – Kyiv: Tsentr ekolohichnoi osvity ta informatsii, 209. – 332 s.

14 Boguckiy A., Lancont M., Raciaowski R., 2000. Condition and course of the middle and Upper Pleistocene loesses in the Halic profile (NW Ukraine) // Studia Quaternaria. -Warszawa, vol. 17: 3-17

15 Lomnicki A., 1905. Atlas Geologicny Galicyi, Krakow: 332.

16 Madeyska T. (ed.), 2002. Lessy i paleolit Naddniestzza halickiego (Ukraina) // Studia Ecologica Polonica, vol. 119, Krakow: S.391.

17 Romer E., 1906. Ercalodowa na Swidowell // Kosmos, t.XXXI : 363-386.

18 Teisseyre H., 1933. Spaczenie teras wschodnio-polskiego Podkarpacia w stosunku do kuminacy fliszu obwodowego // Ecologia I Statystyka Naftowa, 8: 80-81.