

УДК 911.3

О. Комлев, д-р геогр. наук, проф., О. Довніч
Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ

РЕГІОНАЛЬНІ ГЕОМОРФОЛОГІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ (МОРФОХРОНОДИНАМІЧНИЙ НАПРЯМОК)

Регіональні дослідження в геоморфології історично визначаються основними на даний час концепціями і парадигмами. Нинішні морфогенетична і морфодинамічна концепції не відповідають досягнутому теоретичному рівню геоморфології й інших наук, накопиченому нею фактичному матеріалу, можливостям у вирішенні багатьох глобальних і регіональних проблем. Розглядається нова узагальнююча концепція геоморфології – морфохронодинамічна: теорія, методологія, прикладні напрямки, досвід її використання в регіональних геоморфологічних дослідженнях історико-динамічних басейнових геоморфосистем.

Ключові слова: регіональні дослідження, теорія геоморфології, морфохронодинамічна концепція, історико-динамічні басейнові геоморфосистеми.

Постановка проблеми. Регіональні геоморфологічні дослідження проводяться нині в *традиційних* (морфогенетичний, історико-генетичний) і *нових* (морфодинамічний) напрямках. Завдяки останньому, помітно підсилюється "динамічний" аспект в традиційних напрямках, стали більше використовуватись загальні наукові підходи, методологія теорії систем. Разом з тим, морфодинамічна концепція звужує просторово-часові рамки "рельєфу" і порушує цим загальну логіку пізнання "об'єкта". Загальну теорію геоморфології *циклічності* морфогенезу морфодинамічна концепція поглиблює тільки в окремих напрямках, тому необхідний новий сучасний напрямок, який би став основою для синтезу в регіональних геоморфологічних дослідженнях.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. *Регіональні дослідження* є провідними в геоморфології (і в більшості природничих наук). Теоретичні основи їх закладались упродовж багатьох років різними поколіннями геоморфологів (В. Бондарчук, І. Герасимов, К. Марков, С. Воскресенський, К. Геренчук, Ю. Мещеряков, В. Карандеева, С. Коржуєв, А. Матвеев, З. Сварічевська, Ю. Симонов, І. Соколовський, О. Спірідонов ін.). Внутрішній зміст регіональних геоморфологічних робіт залежав від актуальних у той час концепцій або парадигм. Становлення наукових основ і методів регіональних геоморфологічних досліджень відбувалось під впливом власних і загальних теорій географії, геології, інших наук у рамках морфологічної, морфогенетичної, морфоісторичної, морфодинамічної парадигм, що ви-

дображали і певні рівні розвитку виробничих сил. Морфологічний (описовий) підхід до вивчення рельєфу був притаманний раннім етапам розвитку суспільства, початкового освоєння їм природного середовища і його ресурсів. Морфогенетичний (пояснювальний) підхід у вивченні рельєфу виник у 19 ст. разом з розвитком капіталізму. На рубежі 19–20 ст. У. Девіс запропонував *першу* (і поки *єдину*) загальну теорію геоморфології – *циклічності* морфогенезу. В ній від початку були концептуально закладені всі майбутні часткові (аналітичні) напрямки геоморфології. У 40-і роки 20 ст. І. Герасимов і К. Марков заклали теоретичні основи морфогенетичного і морфоісторичного (історико-генетичного) напрямів геоморфологічних досліджень, розвитку структурної геоморфології і палеогеоморфології, найбільш тоді важливих для вирішення державних завдань з розширення мінерально-сировинної бази економіки СРСР. У 60-ті роки 20 ст. починає розвиватися морфодинамічна парадигма. Цьому сприяли наукові ідеї М. Флоренсова про "висхідний" і "низхідний" "літодинамічні потоки", "геоморфологічні формації", Ю. Симонова про "морфолітогенез", Ю. Симонова, О. Борсука, О. Кашменської, О. Ласточкина, О. Позднякова, Б. Федорова, З. Хворостової, І. Черваньова про "геоморфосистеми". Разом з тим, одночасне існування різних парадигм створило певне "непорозуміння", що призвело до гострих теоретичних дискусій геоморфологів в 80–90 роки 20 ст. Відзначався ідейний "розрив", що виник між різними "геоморфологіями", які представля-

ли "традиційні" (морфогенетична, історико-генетична) і нова (морфодинамічна) парадигми. Називалися 2 шляхи виходу з "кризи", що виникла: 1) подальший і окремих розвиток аналітичних напрямків і їх входження в нові інтегруючі науки; 2) розробка нової синтетичної концепції геоморфології в рамках "динамічної" парадигми на основі розвитку існуючої загальної теорії морфогенезу Землі. Безсумнівно, що обидва шляхи важливі і необхідні для розвитку геоморфології і мають власні цілі і завдання. Слід також враховувати, що нині процес *диференціації* наук все більше вимагає їх нової якісної *інтеграції*. Нова парадигма геоморфології повинна відповідати цим тенденціям науки, які відображають системну організацію Землі і шляхи для рішення сучасних глобальних проблем людства і планети в цілому. Для цього *рельєф Землі* повинен розглядатись як *геоморфосистема*, просторово-часові масштаби її охоплюють всю планету з самих ранніх етапів існування. Таким уявленням повністю відповідають фундаментальні геоморфологічні ідеї У. Девіса, В. Пенка, Л. Кінга, І. Герасимова, К. Маркова, В. Бондарчука, М. Флоренсова, Ю. Симонова, Ю. Кривоуцького, Г. Уфімцева, Б. Федорова, В. Філатова, І. Черваньова. Нині є всі необхідні зовнішні і внутрішні (теоретичні) причини для створення в геоморфології нової узагальнюючої концепції і переходу і ній до іншої парадигми – *морфохронодинамічної*.

Мета статті. На основі аналізу нинішніх геоморфологічних парадигм та виявлення їх недоліків обґрунтувати новий підхід вивчення морфосистеми Землі і використання його в регіональних геоморфологічних дослідженнях.

Викладення основного матеріалу дослідження. Спираючись на фундаментальні геоморфологічні ідеї, на досягнення в інших науках, автори статті намагаються розробити теорію, методологію, методи, прикладні напрямки *морфохронодинамічної концепції* [5]. На наш погляд, теоретичну основу концепції має скласти уявлення про *історико-динамічний* характер "геоморфосистеми" планети, що стало результатом її унікальної (притаманної їй) термодинамічної еволюції, яка бере початок (за існуючими теоріями і конкретними геологічними даними) з початку архею. Нами були розглянуті загальні умови, конкретні причини появи, особливості еволюції, планетарна роль геоморфосистеми Землі. Вона створила і власний матеріальний "простр-час" – *геоморфолітосферу*. Геоморфолітосфера – це, одночасно, результат, процес, минуле, сьогодення, майбутнє історико-динамічної геоморфосистеми Землі. Вона є також елементом планетарних надсистем, зокрема, описаної Л. Кінгом, К. Марковим, М. Маккавеевим, О. Асеєвим "автоколивальної мегасистеми", яка інтегрує геосистеми земної поверхні, літосфери, астеносфери Гутенберга. Проведені нами її дослідження дозволяють зробити деякі висновки, наприклад, про: циклічне ускладнення структури геоморфолітосфери впродовж її еволюції і збільшення накопиченої нею потенційної енергії; прогресуюче скорочення тривалості циклів і збільшення різниці висот земної поверхні у пізніші морфоцикли; зростання в енергетиці геоморфосистеми Землі долі екзогенних (космічних) джерел; існування системних відносин між експонованими (нинішнього циклу морфогенезу) і похованими (попередніх циклів морфогенезу) формами рельєфу і вплив їх конфігурацій в структурних ланках на співвідношення і інтенсивність їх внутрішніх системних функцій (ініціальної, транзитної, термінальної); постійне відновлення контрастної земної поверхні (початок кожного морфоциклу) через взаємодію геоморфосистеми і інших елементів автоколиваль-

ної мегасистеми (тектонічних, магматичних, метаморфічних геологічних систем, астеносфери Гутенберга); геоморфолітогенез – як внутрішній зміст історико-динамічної геоморфосистеми, диференційований на поверхневі переміщення пухких відкладів (морфолітопоток, низхідний літопоток), що викликають постійні зміни тиску на глибші шари, провокуючі висхідний літопоток; планетарну гомеостатичну роль геоморфосистеми. Морфохронодинамічна концепція спирається на всі виділені в геоморфології аналітичні напрямки, сприяє їх розвитку, але головна роль в ній належить палеогеоморфології [1, 2, 4, 5, 8, 10]. Функціонування морфохронодинамічної концепції забезпечує і власний понятійно-термінологічний апарат [5, 8].

Морфохронодинамічний підхід був застосований нами в практиці регіонального геоморфологічного аналізу *історико-динамічних басейнових геоморфосистем* геоморфологічної формації цокольних (денудаційних) рівнин Українського щита [5]. Було встановлено: об'ємність, наскрізність, всюдність, видовженість, симетричність, анізотропність, стратифікованість на морфолітогоризонти, виражене доцентрове розташування її експонованих і похованих форм рельєфу цих *історико-морфологічних* утворень. Створені предметні моделі (карти, схеми, розрізи, графіки) історико-динамічних басейнових геоморфосистем дозволили дослідити їх статику, динаміку, дію на зовнішні чинники, зробити їх порівняльний аналіз. Статику басейнових геоморфосистем характеризують: *склад* (морфолітогоризонти, сформовані впродовж окремих циклів морфогенезу), *будова* (вертикальна: взаємне розташування морфолітогоризонтів і характер пластики їх обмежувальних поверхонь; горизонтальна: склад, складність, позиційність, метрика морфолітокомплексів), *структура* (об'ємно-площинних і лінійно-точкових елементів). Кількісні і якісні характеристики, аналіз позиційності, метрики, планової, об'ємної, внутрішньої і зовнішньої форми, характер сусідства, меж, вираження похованих форм і морфолітогоризонтів на поверхні, виявляють просторово-часові закономірності їх будови і формування. Це дозволило: дослідити *функціональну* (сучасну та історичну), *історичну* та *еволюційну* динаміку історико-динамічних басейнових геоморфосистем; виявити етапи і циклічність їх розвитку на рівні макро- і мезоциклів у зв'язку з тектонічними ритмами, а мікроциклів з їх саморозвитком через механізми гіпергенної ізостації; встановити прогресивний характер їх еволюції та її особливості; встановити вплив на них планетарних (сила Коріоліса), регіональних і локальних (тектонічних) чинників. Виявлена роль історико-динамічних басейнових геоморфосистем в просторово-часовій організації морфолітодинамічного потоку геоморфолітосфери в підсистемах "підняття-западина" автоколивальної мегасистеми "земна поверхня-літосфера-астеносфера Гутенберга" на прикладі Українського щита і поєднаних з ним платформених западин (Прип'ятської, Дніпровсько-Донецької, Причорноморської) і Дністрянського перикратального прогину перехідної зони до Альпійської геосинклінальної області впродовж геоморфологічного етапу (мезозой-кайнозой) розвитку [5, 9].

Практичною метою морфохронодинамічного аналізу історико-динамічних басейнових геоморфосистем дослідженої частини України була розробка концепції наскрізного прогнозування поведінки тут матеріально-енергетичних потоків природного і техногенного походження [3, 5, 7]. Наскрізне прогнозування має складові елементи – ретроспективне, актуальне і перспективне прогнозування, спрямовані відповідно в минуле, сьо-

годення і майбутнє історико-динамічної геоморфосистеми. Ці види прогнозування важливі для проведення прогнозно-пошукових робіт на різні корінні і осадові корисні копалини (зокрема, буре вугілля, титан-цирконієві розсипи, алмази, бурштин, фосфорити, золото, підземні води), для здійснення природоохоронних заходів і екологічних прогнозів (виявлення похованих "морфолітопасток", "морфолітобар'єрів", "морфолітопасток", що впливають на переміщення і накопичення техногенних забруднювачів, що виділяються різними виробництвами).

Висновки з даного дослідження та перспективи подальших досліджень. Регіональний рівень досліджень основний в геоморфології. Зміст цих досліджень визначають провідні на даний час концепції і парадигми. В геоморфології нині ними є морфогенетична і морфодинамічна. Морфогенетичні концепції, попри значне підсилення в них динамічної складової досліджень, залишаються аналітичними, як і морфодинамічна. Важливим недоліком останньої концепції є просторово-часове обмеження об'єкта геоморфології – рельєфу Землі. Нині існують внутрішні і зовнішні причини для переходу в геоморфології до нової синтетичної концепції, яку пропонується називати морфохронодинамічною. Ця концепція спирається на сучасні уявлення про системну організацію нашої планети, досягнення інших наук, розвиває власні фундаментальні ідеї геоморфології, основні аналітичні напрямки її досліджень. Морфохронодинамічна концепція дозволила виділити матеріальний простір-час (геоморфолітосфера) геоморфосистеми (рельєфу) Землі, дослідити закономірності її будови і розвитку, напрямки і об'єкти на її основі

регіональних геоморфологічних досліджень. До останніх відносяться, зокрема, історико-динамічні басейнові геоморфосистеми.

Список використаних джерел

1. Комлев А.А. Современные проблемы палеогеоморфологии и палеогеоморфологического картографирования // Мат-лы XXIII пл. ГК РАН "Проблемы специализированного геоморфологического картографирования". – Волгоград : Перемена. – 1996. – С. 72–74.
2. Комлев О.О. Про основні поняття і проблеми палеогеоморфології // Укр. геогр. журн. – 1997. – № 3. – С. 59–63.
3. Комлев О.О. Рельєф Землі, еволюція геосфер і проблеми довкілля // Захист довкілля від антропогенного навантаження. – Вип. 4(6). – Харків-Кременчук : 2001. – С. 11–20.
4. Комлев О.О. Про зміст сучасної концепції геоморфології // Укр. геогр. журн. – 2002. – № 2. – С. 10–16.
5. Комлев О.О. Історико-динамічні басейнові геоморфосистеми геоморфологічних формацій Українського щита. Автореф. дис. д-ра геогр. наук. К., 2005. – 37 с.
6. Комлев О.О. Сучасний напрямок розвитку геоморфологічної теорії // Фізична географія та геоморфологія, № 51, 2006. – С. 63–67
7. Комлев О.О. Морфохронодинамічний аналіз історико-динамічної морфосистеми Білокоровицької структури і її оцінка щодо перспектив на розсипи бурштину Український бурштин. Збірник наукових праць. К., 2008. – С. 101–106.
8. Комлев О.О. Нова теоретична основа регіонального палеогеоморфологічного аналізу // Фізична географія та геоморфологія, № 56, 2009. – С. 63–67.
9. Комлев О.О. Новий метод вивчення динаміки платформених геоструктур території України // Фізична географія та геоморфологія, № 60, 2010. – С. 18–23
10. Комлев О.О. Значення палеогеоморфології для розвитку теорії геоморфології і загальної теорії Землі // Географічна наука і практика: виклики епохи: мат-ли міжн. наук. конф. присвяченої 130-річчю географії у Львівському університеті. – Львів : Видавничий центр імені Івана Франка. – 2013, – том 2. – С. 207–211.

Надійшла до редколегії 22.07.16

О. Комлев, д-р. геогр. наук, проф.,
О. Довнич

Киевский национальный университет имени Тараса Шевченко, Киев

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (МОРФОХРОНОДИНАМИЧЕСКОЕ НАПРАВЛЕНИЕ)

Региональные исследования в геоморфологии исторически определяются основными в данное время концепциями и парадигмами. Нынешние морфогенетическая и морфодинамическая концепции не отвечают достигнутому теоретическому уровню геоморфологии и других наук, накопленных ею фактических данных, возможностям для решения многих региональных и глобальных проблем. Рассматривается новая обобщающая концепция геоморфологии – морфохронодинамическая: теория, методология, прикладные направления, опыт ее использования в региональных геоморфологических исследованиях историко-динамических бассейновых геоморфосистем.

Ключевые слова: региональные исследования, теория геоморфологии, морфохронодинамическая концепция, историко-динамические бассейновые геоморфосистемы.

O. Komliev, Doctor of Sciences in Geography, Professor,
O. Dovich

Taras Shevchenko National University of Kyiv, Kyiv

REGIONAL GEOMORPHOLOGICAL RESEARCHES (MORPHOCHRONODYNAMIC DIRECTION)

Regional studies in geomorphology are historically determined by basic concepts and paradigms for the moment. The current morphogenetic and morphodynamic concepts do not comply with the achieved level of the theoretical geomorphology and other sciences, collected data, opportunities for solution of various global and regional problems. New generalization concept of geomorphology has been considered – morphochronodynamic: theory, methodology, applied directions, experience of using it in regional geomorphological studies of historical and dynamic basinal geomorphosystems.

Keywords: regional studies, theory of geomorphology, morphochronodynamic conception, historical and dynamic basinal geomorphosystems.