

Львівський національний університет імені Івана Франка
**ПОСТНЕКЛАСИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ
УКРАЇНСЬКОЇ ГЕОМОРФОЛОГІЇ**

Розглянуто особливості постекласичного періоду розвитку науки (гуманізм і антропоцентризм; увага до цінностей; еволюціонізм та екологічність; визнання випадковості такою ж важливою для розвитку, як і необхідності; вивчення відкритих систем, що розвиваються нелінійно; застосування методу рефлексії; масове поширення міждисциплінарних галузей) та їхнє відображення в сучасній українській геоморфології, зокрема, у її найновіших складових (екологічній, естетичній, економічній, рекреаційній, природоохоронній геоморфології, геоморфології міст).

Сьогодні актуальним питанням для кожної окремої науки є рівень її сучасності та відповідності розвиткові науки загалом.

Вихідними передумовами вивчення особливостей української геоморфології виступають, з одного боку, розробки вчених у галузі філософії науки, що стосуються змін парадигм від класичної через некласичну до постнекласичної, а з іншого – мала кількість досліджень з теорії геоморфології, що базуються на постнекласичних підходах.

Пошук шляхів подальшого розвитку геоморфології, особливо її теоретичних засад, вимагає перш за все дати відповідь на такі питання: які особливості сучасного періоду розвитку науки; чи ставляться нові вимоги до конкретних галузей; який відгук знаходять вони в геоморфології; які існують проблеми при переході до нової парадигми та способи їх подолання?

Постнекласичний (постмодерний) період розвитку науки розпочався років тридцять тому, співзвучно й одночасно з постмодернізмом у мистецтві та філософії. Обидва постмодерни мають багато відмінного, проте спільним для них є гуманізація чи „новий антропологічний поворот“ [19, с. 259].

Періоди розвитку науки було виділено на підставі аналізу співвідношень між об'єктом і предметом пізнання. Максимально коротко їх особливості можна сформулювати таким чином: *класична наука* (XVII-XIX ст.) прагнула пізнати об'єкт досліджень, усунувши з його опису і подальшого пояснення все, що мало відношення до суб'єкта пізнання; *некласична наука* (перша половина XX ст.) вже враховувала особливості пізнавальної діяльності суб'єкта та її зв'язок зі знаннями про об'єкт; *постнекласична наука* (друга половина XX ст.) враховує навіть ціннісно-цільові установки пізнавальної діяльності суб'єкта [11].

Однак, крім уваги до цінностей, беззаперечними особливостями цього часу є ще множинність, темпоральність і складність у баченні природи [15, с. 34]. Але змінюючи свій погляд на ставлення до світу природи, у той самий час потрібно пам'ятати, що „наука являє собою відкриту систему, котра занурена в суспільство і пов'язана з ним мережею зворотних зв'язків. Наука зазнає

сильних впливів з боку довколишнього зовнішнього середовища, і розвиток науки загалом визначається тим, наскільки культура сприймає наукові ідеї“ [23, с. 13-14].

Парадоксально, але поки фізики як законодавці моди на наукову картину світу (і не просто фізики, – а нобелівські лауреати, такі як Ілля Пригожин, наприклад) не заговорили про еволюційну парадигму, то ніхто не наважувався застосовувати ідею незворотності й історичності часу у загальнонаукових побудовах. Зрозуміло, що у деяких окремих науках вона визнавалася (біології, науках географо-геологічного циклу), але тільки брюссельська школа І. Пригожина повернула час у фізику та інші природничі науки не як простий параметр, а як невід’ємну частину нелінійного розвитку складних відкритих систем [14, 15 та ін.].

Ще одна особливість сучасного періоду – визнання випадковості (стохастичності) такою ж важливою для розвитку, а той важливішою, як необхідність (детермінізм). Замість ідеального світу сталості нам пропонують реальний світ мінливості. „Світ більше не музей, для якого приймають, що кожна одиниця інформації зберігається: він є швидше світом процесів, у котрих інформація і структура руйнуються і зберігаються“ [16, с. 35].

На думку О.Тоффлера, „пригожинська парадигма цікава тим, що акцентує увагу на аспектах реальності, найбільш характерних для сучасної стадії прискорення соціальних змін: розвпорядкованості, нестійкості, різноманітності, нелінійних відношень, у котрих малий сигнал на вході може викликати який завгодно сильний відгук на виході, і темпоральності – підвищеної чутливості до ходу часу“ [23, с. 16-17].

Вивчення відкритих систем, які розвиваються нелінійно і мають здатність до самоорганізації, спонукало до утворення нового напрямку – синергетики, в якій, за словами автора цього терміна (у сучасному тлумаченні) Г. Гакена “досліджується спільна дія багатьох підсистем (переважно однакових чи декількох різних видів), в результаті якої на макроскопічному рівні виникає структура і відповідне функціонування. З іншого боку, для знаходження загальних принципів, що керують самоорганізованими системами, необхідне кооперування різних дисциплін“ [25, с. 15].

На противагу мистецько-філософському постмодернізму, який зрікається істини задля збереження умов прояву індивідуальності людини, розкнутості, реалізації свободи, який застосовує метод іронії у ставленні до минулого і сьогодення та осуджує розум, котрий проектує новий образ світу і нав’язує людству свої мірки та норми [18], у постнекласичних конкретних науках спостерігаємо возвеличення розуму і застосування методу рефлексії (самопізнання, самотлумачення і нового осмислення зробленого). Набули нового звучання ідеї В. Вернадського та Т. де Шардена про ноосферу і трансформувалася у ноосферологічний підхід.

Дуже важливим для кінця ХХ – початку ХХІ ст. є усвідомлення тісного зв’язку людини з природою, залежності від природних чинників та катастрофічних для суспільства резонансів, які може викликати

антропогенний вплив при втручанні у природні процеси. Тому ще одна важлива риса сучасної науки – екологічність.

Усі вищезазвані особливості сприяють формуванню нових підходів у конкретних науках, а складність об'єктів і поставлених завдань – міждисциплінарних досліджень, які з часом перетворюються у цілком самостійні галузі. На думку [2], у міждисциплінарних дослідженнях наука стикається з такими складними об'єктами, які в окремих дисциплінах найчастіше вивчаються лише фрагментарно, тому ефекти їхньої системності можуть бути взагалі не виявлені при вузькодисциплінарному підході, а тільки за умов синтезу фундаментальних і прикладних задач у проблемно-орієнтованому пошуку.

Що ж ми маємо в українській геоморфології?

Геоморфологія має добре розвинуту галузеву структуру, в якій виділяють фундаментальний і прикладний блоки галузей. Саме до прикладних належать найновіші геоморфологічні галузі: екологічна геоморфологія, урбогеоморфологія, рекреаційна і природоохоронна геоморфологія, економічна геоморфологія, естетична геоморфологія.

До короткого переліку пріоритетних напрямів, якими сьогодні займаються наші геоморфологи, належать: структурованість земної поверхні, комплементарність геоморфологічних меж та перехідних геоморфологічних зон, числове моделювання рельєфу, стійкість та змінність геоморфосистем, самоорганізація, морфологія, морфометрія, морфодинаміка рельєфу, регіональні закономірності геоморфогенезу природних та урбанізованих геоморфосистем тощо [12].

Таким чином, про взаємодію геоморфології та постнекласичних методологій, свідчить, *по-перше*, прояв гуманізації через розвиток антропоцентричної конкретно-наукової парадигми як сукупності концепцій і теорій різних галузей геоморфологічної науки, пріоритетних напрямів досліджень, які так чи інакше торкаються питань взаємодії суспільства і рельєфу, проте насамперед антропогенної та екологічної геоморфології, де головною метою досліджень є з'ясування ролі людини і суспільства у сучасних геоморфологічних процесах, впливові на природний рельєф та його антропогенну трансформацію, а також умови співіснування, соціальних і природних компонентів геосистем [9].

Про переорієнтацію на людину-творця, яка мусить задовільняти не лише фізичні і матеріальні потреби, але й духовні, говорить існування таких галузей, як естетична геоморфологія й етногеоморфологія. Їх виникнення – доказ можливості подолання прірви поміж природничими науками і культурою. Отже, *по-друге*, геоморфологія стає невід'ємною частиною культурного контексту сучасної епохи. Зв'язок між рельєфом і матеріальними надбаннями культури, у тому числі архітектурними пам'ятками, добре прослідковується на території міст, а геоморфологія міст – один з найбільш динамічних напрямів. У геоморфологічні дослідження входять об'єкти, які поєднують форми природного рельєфу, розміщені на них споруди

(архітектурний рельєф) і засоби їх узгодженого співіснування (різні види інженерної підготовки території для будівництва) [8].

По-третє, час не потрібно повертати у науки про Землю, на відміну від фізики і хімії. Ще класичні схеми розвитку рельєфу В.М. Девіса, В. Пенка відображали послідовність незворотних змін рельєфу в межах циклів. Одним з кроків уперед був запропонований у 1972 р. Д. Тімофєєвим закон про ускладнення геоморфологічної будови з часом: еволюція рельєфу веде до ускладнення форм геологічної та геоморфологічної міграції речовин і геоморфологічних ландшафтів [22].

По-четверте, екологізація теж очевидна: існує екологічна геоморфологія – наука, суть якої полягає у вивченні та оцінці рельєфу як компоненту ландшафту, що безпосередньо впливає на умови життя та господарювання людини, а також рельєфотвірних процесів і супутніх їм явищ, що викликають відхилення від екологічної ситуації [6]. Не дивлячись на те, що до кінця ще не з'ясована межа між цією галуззю і трохи старшими динамічною та антропогенною геоморфологією, досягнуто успіхів у оцінці геоморфологічних небезпек та ризиків, рельєфотвірних процесів як екологічних тощо.

По-п'яте, розвиваються міждисциплінарні напрями, до яких можна віднести уже згадувані естетичну й етногеоморфологію, а також економічну геоморфологію (геоморфологічні аудит, експертиза, менеджмент тощо), природоохоронну та рекреаційну геоморфологію. У них геоморфологічні дослідження поєднуються з дослідженнями донедавна ще абсолютно не дотичних до наук про Землю сфер (за винятком природоохоронної геоморфології, яка „співпрацює“ з природоохоронною і заповідною справою): естетика, етнографія і етнологія, економіка, рекреалогія. Поява таких галузей свідчить про мобільність теперішньої геоморфології, здатність швидко реагувати на суспільні запити.

По-шосте, усе частіше з'являються публікації, у яких осмислюється зроблене попередниками, сучасний стан і перспективи розвитку геоморфології загалом і її окремих галузей і напрямів [7,12 та ін].

По-сьоме, все більше уваги приділяється ціннісним аспектам. Зокрема, рельєф набуває цінності, коли йдеться про пам'ятки неживої природи чи природно-ресурсний потенціал території. Крім того, змінюються цінності дослідників, які, реагуючи на запити часу, надають перевагу певному аспектові своїх робіт.

Проте існують і не такі оптимістичні факти. Новітні підходи в українській геоморфології не вийшли поки що за рамки декларації. Можна назвати геоморфологічні системи дисипативними структурами, зміни в діях рельєфотвірних чинників – флуктуаціями, точку переходу від одного стану форми рельєфу до іншого – точкою біфуркації, а кінцеву мету еволюції – атрактором. Але важливими для науки є не формальними, а сутнісними зміни. Необхідно, щоб кожен геоморфолог чітко усвідомлював особливості нових підходів, важливість їх застосування, а для цього потрібно поглиблювати і розвивати теоретичну базу науки.

Це підтверджує аналіз публікацій на геоморфологічну тематику у географічних періодичних виданнях (окрім відновленого журналу „Фізична географія і геоморфологія“), збірниках наукових праць, матеріалах конференцій. Так, у збірнику 1997 р. „Українська геоморфологія: стан і перспективи“ зі 131 статті лише 9 (7 %) можна віднести до негеоморфологічних [24], тоді як у матеріалах конференції 2000 р. – вже 34 зі 115 (30 %) [5], а у „Віснику Львівського університету. Серія географічна. Випуск 28“, теж присвяченому ювілею кафедри, – 14 з 41 (34 %) [3].

Зрозуміло, що у загальногеографічних виданнях частка геоморфологічних публікацій суттєво зменшується. Наприклад, у „Віснику Львівського університету. Серія географічна. Випуск 29. Частина 1“ – 8 з 44 (18 %) [4], у матеріалах конференції 2003 р. „Сучасні проблеми і тенденції розвитку географічної науки“ – 30 зі 184 (16 %) [21].

Однак значно гірше те, що у матеріалах конференції 1997 р. публікацій, які стосувалися нових напрямів у геоморфології (фрактальний аналіз, рельєф як чинник формування етносу), з теоретичної, природоохоронної, рекреаційної, екологічної геоморфології було більше, ніж у матеріалах конференції 2000 р., не говорячи вже за матеріали географічної конференції 2003 р. І це у той час, коли у тій же Росії названі і не названі тут галузі стали повноправними складовими структури геоморфології. Зокрема, у семінарі „Рельєф і людина“, що проходив 2004 р. в Іркутську, титульна доповідь – з соціальної геоморфології, а серед рубрик „Геоморфологія урбанізованих територій“ (16 доповідей), „Рельєф і етогенез“ (11 доповідей), „Рельєф і культура“ (19 доповідей) [17].

Про домінування традиційних підходів свідчать визначення керівниками кафедр провідних напрямів розвитку геоморфології. На кафедрі геоморфології та палеогеографії Львівського університету ім. І. Франка головні наукові напрями такі: 1) регіональний геоморфологічний аналіз; 2) інженерна геоморфологія; 3) динаміка сучасних рельєфотвірних процесів; 4) інтерпретація аерофото- і космо знімків; 5) історико-геоморфологічні дослідження [10]. Для порівняння: на кафедрі геоморфології Варшавського університету це генезис і еволюція рельєфу (роль тектоніки і неотектоніки у творенні рельєфу, рельєф гляціальний, флювіогляціальний, флювіальний, еоловий); сучасні морфогенетичні процеси у різних морфокліматичних зонах [26]. Тоді як у Московському університеті ім. М. Ломоносова з затверджених для географічного факультету пріоритетних напрямів розвитку фундаментальних наукових досліджень на кафедрі геоморфології і палеогеографії працюють з п'ятьох: 1) еволюція і функціонування геосистем і ресурси суші; 2) комплексні дослідження клімату, Світового Океану і вод суші; процеси взаємодії гідросфери, атмосфери, літосфери і біосфери у минулому і теперішньому; 3) еколого-географічний аналіз антропогенних змін ландшафтів і їх компонентів; 4) географія несприятливих і небезпечних природних процесів; теорія і практика; 5) теорія і методи географічної картографії, геоінформатики і дистанційного зондування природних, природно-соціальних і соціально-економічних геосистем [1]. Окрім цього, в

останні роки сформувалося ще кілька напрямів, зокрема, геоморфологія міст та естетична геоморфологія.

Проблеми в сучасних науках про Землю виникають при переході від збирання матеріалу до інтерпретацій результатів досліджень. Як зазначає В. Пащенко, „у географії кінця ХХ ст. теоретичні узагальнення відстають від нагромаджених емпіричних даних, синтез від аналізу, окремі споріднені теорії не узгоджуються, як і класифікації“ [13].

Про необхідність осучаснення методології постійно пишуть провідні українські геоморфологи. Правда, поки що мало хто підтримав цей заклик: поглибити методологічну базу науки про рельєф, посилити саме філософську ноту поряд з загальнонауковою і конкретнонауковою. Багато труднощів виникає при розрізненні форм наукового пізнання, і загалом спостерігається нехтування геоморфологами давно розробленими у гносеології тлумачень цих та інших категорій [9].

Теоретичні галузі вимагають особливої уваги, у тому числі узгодження об'єктів і предметів нових міждисциплінарних галузей з об'єктом і предметом геоморфології та її звичних, традиційних складових.

Застосування нових підходів вимагає також оволодіння новітніми фізичними і математичними методами досліджень, але в жодному разі не їх абсолютизації. Надмірна механізація наукової діяльності відсуває на задній план науковця як творця, роблячи з нього реєстратора. І в цьому ми недалеко втекли від наукових уявлень часів Ньютона і Лапласа. Захоплення кількісними методами в науках про Землю також властиве позитивістській методологічній доктрині, які належить до некласичного періоду розвитку науки.

Для подальшого розвитку геоморфології важливо налагодити ефективне спілкування у трьох площинах: між самими науковцями та науковими школами, між науковцями й виробництвом, між науковцями-викладачами і студентами. Недостатній розвиток контактів між фахівцями веде до геоморфологічного „винайдення велосипедів“: досліджень вже дослідженого.

Лише здолавши ці проблеми, геоморфологія може претендувати на посилення своєї ролі у формуванні наукової картини світу.

1. Ананьев Г. Основные направления в развитии геоморфологической науки на кафедре геоморфологии и палеогеографии географического факультета МГУ // Сучасні проблеми і тенденції розвитку географічної науки: Матеріали міжнародної конференції до 120-річчя географії у Львівському університеті (24-26 вересня 2003 р.). – Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2003. – С. 337-339.
2. Бобильов Ю.П. Концепції сучасного природознавства. – К.: Центр навчальної літератури, 2003. – 244 с.
3. Вісник Львівського університету. Серія географічна. – 2001. Вип.28. – 240 с.
4. Вісник Львівського університету. Серія географічна. – 2003. Вип.29. – Ч. 1. – 268 с.
5. Геоморфологічні дослідження в Україні: минуле, сучасне, майбутнє. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції до 50-річчя кафедри геоморфології і палеогеографії Львівського національного університету імені Івана Франка (18-20 жовтня 2000 р.) – Львів: Видавничий центр ЛНУ ім. І.Франка, 2002. – 304 с.
6. Ковальчук І.П. Регіональний еколого-геоморфологічний аналіз. – Львів: Інститут українознавства, 1997. – 440 с.

7. Ковальчук І. Вектори розвитку української геоморфології // Геоморфологічні дослідження в Україні: минуле, сучасне, майбутнє. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції до 50-річчя кафедри геоморфології і палеогеографії Львівського національного університету імені Івана Франка (18-20 жовтня 2000 р.) – Львів: Видавничий центр ЛНУ ім. І.Франка, 2002. – С. 196-203.
8. Колтун О.В. Взаємозв'язок між природним рельєфом і забудовою міста Хмельницького // Наук. записки Терноп. пед. ун-ту. Сер. геогр. – 2002. Вип.2. – С. 105-108.
9. Колтун О. Парадигми у геоморфології // Сучасні проблеми і тенденції розвитку географічної науки: Матеріали міжнародної конференції до 120-річчя географії у Львівському університеті (24-26 вересня 2003 р.). – Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2003. – С. 269-270.
10. Кравчук Я. Львівська географія за 120 років: історія, персоналії, наукові напрями і школи // Сучасні проблеми і тенденції розвитку географічної науки: Матеріали міжнародної конференції до 120-річчя географії у Львівському університеті (24-26 вересня 2003 р.). – Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2003. – С. 3-16.
11. Охріменко О.Г. Фундаментальні філософські проблеми: Навч. посібник. – К.: ПАРАПАН, 2002. – 112 с.
12. Палієнко В., Палієнко Е. Проблеми, пріоритети та парадокси сучасної української геоморфології // Геоморфологічні дослідження в Україні: минуле, сучасне, майбутнє. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції до 50-річчя кафедри геоморфології і палеогеографії Львівського національного університету імені Івана Франка (18-20 жовтня 2000 р.) – Львів: Видавничий центр ЛНУ ім. І.Франка, 2002. – С. 30-32.
13. Пашенко В.М. Теоретические проблемы ландшафтоведения. – К.: Наукова думка, 1993. – 284 с.
14. Пригожин И. От существующего к возникающему: Время и сложность в физических науках: Пер. с англ. / Под общ. ред. Ю.Л. Климонтовича. – М.: Наука, 1985. – 328 с.
15. Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса: Новый диалог человека с природой: Пер. с англ. / Общ. ред. В.И. Аршинова, Ю.Л. Климонтовича и Ю.В. Сачкова. – М.: Прогресс, 1986. – 432 с.
16. Пригожин И. Природа, наука и новая рациональность: Пер. с нем. Е.Н.Князева // В поисках нового мировидения: И.Пригожин, Е. и Н. Рерихи. – М.: Знание, 1991. – С. 32-41. (Серия „Философия и жизнь“; № 7)
17. Рельеф и человек : Материалы Иркутского геоморфологического семинара, чтений памяти Н.А. Флоренсова (сентябрь 2004 г.) / Под ред. проф. Г.Ф. Уфимцева. – Иркутск, 2004. –
18. Рижко В.А. Модерн і постмодерн у філософії та науці: злагода чи конфронтація? / Філософія науки, техніки та архітектури: Постмодерний проект / За ред. В.А. Рижка. – К.: КНУБА, 2002. – С. 6-10.
19. Рижко В.А. Постмодерн: що далі? (Замість післямови) / Філософія науки, техніки та архітектури: Постмодерний проект / За ред. В.А. Рижка. – К.: КНУБА, 2002. – С. 257-260.
20. Стёпин В.С. Философская антропология и философия науки. – М.: Высшая школа, 1992. – 191 с.
21. Сучасні проблеми і тенденції розвитку географічної науки: Матеріали міжнародної конференції до 120-річчя географії у Львівському університеті (24-26 вересня 2003 р.). – Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2003. – 413 с.
22. Тимофеев Д.А., Уфимцев Г.Ф., Опухов Ф.С. Терминология общей геоморфологии. – М.: Недра, 1977. – 268 с.
23. Тоффлер О. Наука и изменение (Предисловие) // Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса: Новый диалог человека с природой: Пер. с англ. / Общ. Ред. В.И. Аршинова, Ю.Л. Климонтовича и Ю.В. Сачкова. – М.: Прогресс, 1986. – С. 11-33.
24. Українська геоморфологія: стан і перспективи. Матеріали міжнар. наук.-практ. конф. (Львів, 25-27 листопада 1997 р.) – Львів: Меркатор, 1997. – 324 с.

25. Хакен Г. Синергетика : Пер. с англ. В.И. Емельянова под ред. Ю.Л. Климонтовича и С.М.Осовца. – М.: Мир, 1980. – 406 с.
26. Bogacki M. Badania naukowe w Zakładzie Geomorfologii Wydziału Geografii i Studiów Regionalnych Uniwersytetu Warszawskiego w latach 1991-2001 // Сучасні проблеми і тенденції розвитку географічної науки: Матеріали міжнародної конференції до 120-річчя географії у Львівському університеті (24-26 вересня 2003 р.). – Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2003. – С. 331-334.

Oksana Koltoun
IVAN FRANKO NATIONAL UNIVERSITY OF LVIV

THE POSTMODERN PECULIARITY OF UKRAINIAN GEOMORPHOLOGY

The peculiarity of postmodern science development period (humanism and anthropocentrism; attention to values; evolutionism and ecologism; the recognition of the chance for progress as important as determinity; the study of the open unliniary systems; the applying of reflection method; the large spreading of the interdisciplinary fields) and their displaying by contemporary Ukrainian geomorphology, specifically by the most new branches (ecological, aesthetic, economic, recreational, nature protectional, urban geomorphology) are considered.