

ристических потоков в городах и сельских районах, разработанной одним из авторов (Смирнов И.Г.) и концепции реверсивной логистики с целью переработки отходов в городах, объем которых закономерно увеличивается после посещения туристами. Выполнено сравнение логистических особенностей городского и сельского туризма с целью обеспечения их устойчивости. Разработаны научные и практические основы реверсивной экологистики (реверсивной логистики), т.е. логистики переработки отходов, остающихся после пребывания туристов в городских и сельских пунктах назначения. Предложен математический подход в экологической оптимизации повторного использования отходов (их рециркуляции) в дестинациях городского и сельского туризма.

*Ключевые слова:* устойчивый туризм, туристическая дестинация, городской туризм, сельский туризм, логистический фактор.

I. Smyrnov, Doctor of Science in Geography, Professor,  
Yu. Bench, Doctorate student  
Taras Shevchenko National University of Kyiv, Kyiv, Ukraine

## LOGISTICS FACTOR IN SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF TOURISTIC TERRITORIES (DESTINATIONS) ON EXAMPLE OF URBAN AND RURAL TOURISM

*Revealed logistical approach to achieve sustainable development of urban and rural kinds of tourism including practical examples of the most popular tourist destinations (cities) in Ukraine – Kyiv and Lviv. Logistics approach is based on applying the concept of spatial regulation of tourist flows in cities and rural areas (worked out by one of authors – Smyrnov I.G.) and the concept of reverse logistics for recycling of waste, which volume increases as usual after tourists visits. Fulfilled comparison of logistical features of urban and rural tourism in order to ensure their sustainability. For a common goal – to achieve sustainability of the tourism industry in a particular area and at the same functional purpose – by optimization (regulation) of tourist flows in appropriate way to the specific destinations considering their tourism resource base and distribution of tourist flows differences lie in the different resource base for tourism development. In the case of rural tourism resource base is: first, the landscape (natural landscapes); second, flora and fauna; third, agricultural production; fourth, various events (ethnographic, ethnomusic, ethnogastronomic and other ethnotouristic holidays and festivals). In the case of urban tourism the resource base is equally varied and includes: first, historical and modern buildings and other points of architectural interest; second, interurban objects (castles, museums, shopping and entertainment centers etc.); third, the natural environment (parks, botanical gardens etc.); fourth, various events (international, national, city celebrations, festivals and other social and cultural activities). There is difference in the case of rural and urban tourist flows distribution along the territory: typical for rural tourism is dispersing distribution (on farms), typical for urban tourism is concentrated distribution, particularly in the central and historic districts of cities. Accordingly major logistical tasks of ensuring the sustainability of tourism are also different: for rural tourism it is, first, to determine minimum and maximum volumes of tourist flows; second, is desired the waste recycling and monitoring of environmental conditions. For urban tourism main task is to determine the maximum tourist flows volume and as a must the waste recycling which improving of environmental conditions. Also developed scientific and practical grounds of reverse ecologistics, i.e. logistics of waste recycling remaining after the tourists stay in urban and rural destinations. Proposed mathematical approach of ecologistical optimization of waste reusing (recycling) in destinations of urban and rural tourism.*

*Key words:* sustainable tourism, tourist destination, city tourism, rural tourism, logistical factor.

<http://doi.org/10.17721/1728-2721.2017.66.6>  
УДК 551.4:631.48 (477.7)

В. Стецюк, д-р геогр. наук, проф.,  
О. Веселова, асп.  
Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ

## ТЕОРЕТИЧНІ ТА МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ЕКОЛОГО-ГЕОМОРФОЛОГІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ҐРУНТОВОГО ПОКРИВУ ЦЕНТРАЛЬНОЇ ЧАСТИНИ ПІВНІЧНОГО ПРИЧОРНОМОР'Я

*Розглядаються питання можливостей еколого-геоморфологічного дослідження формування, використання та трансформації ґрунтового покриву Північного Причорномор'я у контексті теоретичних положень загальної геоморфології. Проаналізовано роль основних властивостей рельєфу – морфології, генезису, віку та динаміки, а також загальних географічних умов щодо можливості їхньої інтерпретації при встановленні закономірностей формування загальних властивостей ґрунтового покриву регіону. Зроблена спроба відійти від традиційних підходів вивчення географічних об'єктів, дослідити ґрунтовий покрив саме з позиції предмета геоморфології, тобто на методологічних засадах геоморфологічної науки. Досліджено роль морфолого-морфометричних властивостей рельєфу земної поверхні щодо ґрунтового покриву, встановлено регіональні відмінності морфометричних показників рельєфу земної поверхні, роль генезису певних форм рельєфу земної поверхні у формуванні та змінах ґрунтового покриву, з'ясовано вплив віку рельєфу земної поверхні на формування ґрунтового покриву, висвітлено роль динаміки рельєфу земної поверхні у змінах властивостей ґрунтів.*

*Ключові слова:* еколого-геоморфологічні чинники, морфолого-морфометричні властивості рельєфу, трансформація ґрунтового покриву, Північне Причорномор'я, закономірності впливу рельєфу на ґрунтовий покрив.

**Вступ. Постановка проблеми дослідження.** У числі чинників формування ґрунтового покриву рельєф земної поверхні посідає особливе місце. Його морфолого-морфометричні властивості визначають своєрідну геометрію земної поверхні, яка є контактною зоною літосфери та інших оболонок Землі, визначаючи експозицію схилів та інших генетично однорідних поверхонь, на яких відбувається інтенсивний рух речовинних мас. Різною мірою поглинання сонячного тепла зумовлено такими особливостями, сприяє вияву відмінностей в перебігу процесів вивітрювання і подальших процесів перетворення гірських порід до стану материнських порід ґрунтів. Крім того, у сукупності нерівностей земної поверхні (у рельєфі) постійно відбувається перерозподіл речовини та енергії, взаємодія малого біологічного і великого геологічного речовинного кругообігу, що в су-

купності зумовлює важливу частку функціонування чинників формування ґрунтів і педосфери загалом.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Окреме значення рельєфу як чинника формування ґрунтового покриву полягає в тому, що він є нематеріальним чинником, тобто його роль у ґрунотворенні є важливою, але опосередкованою. Сучасні дослідники [12] справедливо називають рельєф чинником-ретранслятором умов ґрунотворення, і разом з такою категорією, як час відносять його до групи контролюючих чинників.

Важливість вивчення рельєфу в контексті ґрунтознавства і географії ґрунтів було відзначено давно [11]. Ще засновник цього напрямку науки В. Докучаєв відводив рельєфу значну роль і як чинника ґрунотворення, і як чинника, що зумовлює поширення ґрунтів у просторі (закон вертикальної зональності). Можна стверджувати, що з початку становлення ґрунтознав-

тва як науки рельєф входить у коло її об'єктів дослідження, відбувається наукове сплетіння ґрунтознавчих і геоморфологічних ідей.

Серед науковців, які добре розуміли тісний взаємозв'язок ґрунтознавства з геоморфологією, зуміли поєднати парадигми двох наук, згадуються також С. Неуструєв (рельєф – провідний (переважний) чинник ґрунотворення) [10], Г. Висоцький (розподіл ґрунтів і характеристик для них хімічних з'єднань відповідно до елементів рельєфу), С. Захаров (закон аналогічних топографічних рядів ґрунтів), Г. Мільн (учення про катени), Дж. Джерард (взаємодія ґрунтів і форм рельєфу, ґрунтових і геоморфологічних процесів), В. Фрідланд (учення про структуру ґрунтового покриву) та ін.

У контексті цього повідомлення важливою видається згадка про визначного науковця ХХ ст. Льва Семеновича Берга. Наукова спадщина Л. Берга настільки широка, що важко виокремити одну чи декілька галузей географії, в якій видатний вчений зробив особливі напрацювання. Не оминув своєю науковою діяльністю Л. Берг і ґрунтознавство. Насамперед, видатного вченого зацікавило не тільки нова наука, яка на той час (поч. ХХ ст.) активно розвивалась, як науки погляди В. Докучаєва щодо зональності природи. Розвиваючи вчення про зональність, сформульоване видатним ґрунтознавцем, Л. Берг не тільки розширив і доповнив його, але на цьому фундаменті заклав основи ландшафтознавства, гармонійно поєднав ідеї докучаєвської школи ґрунтознавства з найкращими традиціями класичної географії.

**Мета (завдання).** У час зміни теоретико-методологічних засад географічної науки варто відходити від традиційних підходів вивчення географічних об'єктів. Якщо між ґрунтом і рельєфом існують такі тісні зв'язки і рельєф значною мірою визначає поширення і почати генезис ґрунтового покриву планети, то, мабуть, слід досліджувати ґрунт (ґрунтовий покрив) також і з позиції геоморфології. Відповідно до цього постають питання: "Як ґрунти формуються і розвиваються в різних геоморфологічних умовах? Як вони функціонують у біосфері в умовах змінності геоморфологічних чинників і процесів, зокрема в умовах морфо-кліматичної широтної та висотної зональності?"

Вирішення цих питань ґрунтується на розумінні властивостей рельєфу земної поверхні – предмету вивчення геоморфології, тобто на методологічних засадах геоморфологічної науки [2].

**Виклад основного матеріалу.** Рельєф, насамперед, визначає формування автоморфних (генетично незалежних), напівгідроморфних (перехідних) і гідроморфних (генетично підпорядкованих) ґрунтів [4], а також зміну гірських ґрунтових провінцій, характерну для гірських територій. Відповідно, у *першому випадку* вирішальне значення мають морфолого-морфометричні характеристики території (висота місцевості, конкретні форми рельєфу, довжина, крутизна, експозиція схилів тощо) і геоморфологічні процеси (ерозійні, зсувні, карстові, вивітрювання, суфозійне просідання, підтоплення, заболочування та ін.), у *другому* – кліматичні умови і відповідна їм рослинність, що визначаються як географічним положенням гірської країни, так і висотою над рівнем моря (а щодо рельєфу – природною ярусністю геоморфологічних умов і процесів).

Розгляд питання вивчення ґрунтів і ґрунтового покриву з позицій властивостей рельєфу земної поверхні можна виокремити і досліджувати у вигляді певних блоків (теоретичних положень). Такими є: а) ґрунти і морфолого-морфометричні властивості рельєфу земної поверхні; б) ґрунти і генезис певних форм рельєфу зе-

мної поверхні; в) ґрунти і вік рельєфу земної поверхні; г) ґрунти і динаміка рельєфу земної поверхні.

Кожен блок являє собою низку напрямів дослідження та їхніх методів, ґрунтується на класичних уявленнях про властивості рельєфу земної поверхні та на імовірних стосунках таких властивостей з формуванням, трансформацією та деградацією ґрунтового покриву в районах інтенсивного господарського освоєння і, таким чином, становить виразні методологічні ознаки проведеного аналізу [14].

*Роль морфолого-морфометричних властивостей рельєфу земної поверхні щодо ґрунтового покриву.*

Як свідчать результати опрацювання опублікованих джерел, що стосуються завдань цього дослідження, вплив на формування ґрунтового покриву певного регіону тісно залежить від низки морфолого-морфометричних показників рельєфу земної поверхні: вертикального і горизонтального розчленування, крутизни поверхонь схилів. Зокрема, схили як одні з основних форм рельєфу характеризуються різною експозицією і крутизною, що, у свою чергу, зумовлює:

а) відміни в інтенсивності фізичного вивітрювання, що є особливо важливим на початковій стадії ґрунотворення і формування примітивних ґрунтів;

б) відміни в умовах поверхневого стоку і різну швидкість інфільтрації у верхні горизонти ґрунтів чи осадового комплексу, унаслідок чого часто виникає поверхневий стік і змивання, а згодом й ерозійно-аккумулятивні процеси, які за наявності відповідних умов сприяють розвитку генетичного ряду флювіальних форм рельєфу;

в) різну зволоженість, розвиток різних рослинних асоціацій, що безпосередньо впливає на формування профілю ґрунтів загалом та їхнього гумусового профілю зокрема, умови накопичення гумусу [13];

г) різні умови інтенсивності поверхневого стоку і змиву верхнього родючого шару ґрунтів, різні умови акумуляції змитих речовинних мас у нижній частині схилів і формування змито-намитих ґрунтів [9].

Певне значення в процесі формування ґрунтового покриву та його подальшої трансформації мають показники вертикального і горизонтального розчленування рельєфу, які керують переміщенням речовинних потоків органічних і мінеральних мас, визначають ділянки переважної денудації або акумуляції. Тому процес формування ґрунтового покриву є складовою частиною фундаментальної тенденції в розвитку рельєфу – прагнення до вирівнювання.

*Регіональні відмінності морфометричних показників рельєфу земної поверхні (горизонтальне та вертикальне розчленування території) є також важливими характеристиками поверхневої зволоженості та природного дренирування території, впливовими чинниками прийняття інженерних рішень щодо планування, здійснення та експлуатації обводнювальних меліоративних систем [9], полезахисних (лісосмуги) заходів.*

*Роль генезису певних форм рельєфу земної поверхні у формуванні та змінах ґрунтового покриву.*

У числі генетичних типів морфоскульптур (форм рельєфу) виключна роль належить поверхням екзогенного походження, у формуванні яких відома роль таких чинників: елювіальних, флювіальних, ерозійних, гляціальних, аридних, схилових, карстових, берегових, а також – антропогенних [14].

Відповідні цим чинниками екзогенні геоморфологічні процеси зумовлюють формування осадових гірських порід, насамперед уламкових, та їхнє подальше перетворення на значних площах суходолу. Зокрема, у процесі руйнування, транспортування і частково акумуляції виникає різноманітність уламкових порід (за їхнім похо-

дженням, структурою, розмірами, пристосуванням до певних ділянок земної поверхні та можливими іншими ознаками) [6].

Кожен із згаданих геоморфологічних процесів здатен створити у процесі своєї діяльності значну за об'ємом речовинну масу, яка згодом може стати материнською породою певного різновиду ґрунту. Звичайно, такі маси мають різні гранулометричні показники, розрізняються фізико-хімічними властивостями тощо. Відповідно, тим більше ця різноманітність є цікавою для ґрунтознавчого дослідження, оскільки ґрунт успадковує значну частину своїх властивостей саме від материнської (ґрунтоутворної) породи [8].

Крім того очевидного факту, що екзогенні геоморфологічні процеси створюють матеріальну (речовинну) основу для формування материнських ґрунтоутворних порід [16], їхня роль цим не вичерпується. Постійний перебіг цих процесів у подальшому розвитку довкілля і зростаючого впливу антропогенного чинника призводить згодом до поліпшення чи погіршення стану ґрунтового покриву, тому в процесі ґрунтознавчого дослідження неодмінно виникає необхідність оцінювання ступеня розвитку геоморфологічних процесів – кількісного, який ґрунтується на встановленні кількісних показників взаємної залежності інтенсивності процесів і стану ґрунтів, або якісного, який, використовуючи індикаційні методи функціонування природного середовища, указує напрямки оцінки стану ґрунтового покриву і шляхи поліпшення його властивостей [7].

*Вік рельєфу земної поверхні* навряд чи суттєво впливає на формування ґрунтового покриву, оскільки значні за розмірами і генезисом риси рельєфу земної поверхні, подібно до домінуючих на певній території ґрунтових відмін, формуються протягом часових інтервалів геологічного діапазону, то значне різноманіття ґрунтових відмін інколи створюється протягом відносно нетривалого часу. Чи не найголовніший чинник формування ґрунтового покриву – зміни кліматичних умов – здійснює свій вплив значно частіше, ніж геологічні події, які формують речовинний склад процесу ґрунтоутворення.

У цій категорії властивостей рельєфу земної поверхні чільне місце посідають форми рельєфу, створені в різні часи. Це очевидно, оскільки чим триваліший час формування речовинних мас, які становлять певні форми рельєфу, тим глибші перетворення материнської породи і різноманітніші геохімічні процеси, що супроводжують ґрунтоутворення. Відповідно, тим більш зрілим є ґрунт, профіль якого диференційований на генетичні горизонти, біогеохімічні процеси ґрунтоутворення відбуваються злагоджено, а сам ґрунт перебуває в динамічній рівновазі з умовами навколишнього середовища. У ґрунтознавстві це знаходить відображення в понятті абсолютного і відносного віку ґрунтів [3].

*Ґрунти і динаміка рельєфу земної поверхні.* Динаміка форм рельєфу земної поверхні є чи не найважливішим чинником прикладного застосування знань про роль рельєфу у формуванні та існуванні певних генетичних типів ґрунтів і ґрунтового покриву загалом. Вона надає можливість оцінювати темпи механічної деградації ґрунтів (лінійна та площинна ерозія, вітрова ерозія та деякі інші форми і комбінації денудаційних процесів), процеси акумуляції речовинних мас денудованих на інших ділянках і речовинних мас новостворених. Темпи антропогенних змін рельєфу внаслідок різних видів господарської діяльності у змозі викликати розвиток процесів підтоплення, а в інших випадках – зниження рівня ґрунтових вод і, отже, зниження родючості ґрунтів. Зрозуміло, що відомості щодо темпів розвитку і прогнозування екзогенних геоморфологічних процесів, які, влас-

не, становлять поняття "динаміка рельєфу", стають інформацією щодо необхідності здійснення меліоративних заходів (*гідротехнічної, культуртехнічної, хімічної, агротехнічної, агролісотехнічної*) [5]) у кожному конкретному випадку.

Зазначені положення відображають виразні методичні підходи до встановлення ролі динаміки рельєфу земної поверхні у змінах властивостей ґрунтів на певних локальних ділянках і регіональних аспекти процесу впливу рельєфу земної поверхні на процеси формування і тривалого функціонування ґрунтового покриву. Результати аналізу екзогенних геоморфологічних процесів, які мають вияв на конкретних ділянках, указуватимуть на необхідність здійснення в кожному випадку окремо конкретних меліоративних заходів, а результати аналізу, який вкаже на значне поширення так званих зональних процесів в однорідних морфолого-морфометричних, кліматичних, літологічних, гідрогеологічних умовах, обумовлять планування та здійснення схожих за видом регіональних (зональних та азональних) меліоративних заходів. Теоретико-методологічне обґрунтування зазначених положень обумовлено тим, що наука про навколишнє середовище (загальне землезнавство, а ще ширше – географія загалом) може внести свою частку знань у ґрунтознавство, використовуючи для цього низку методологічних положень геоморфологічної науки.

Такими положеннями, на наш погляд, можуть стати *концепції*: а) морфокліматичної зональності; б) закономірностей формування зонально-кліматичних кір вивітрювання (багато в чому останні зумовлюють глобальні особливості материнських порід ґрунтового покриву); в) до певної міри – концепція геоморфологічних рівнів Землі та нижчих за рангом ярусів рельєфу земної поверхні: поверхонь вирівнювання суходолу (корельованих поверхонь вирівнювання гірських і рівнинних територій), регіональних геоморфологічних рівнів, сформованих різними геоморфологічними процесами та полігенетичних рівнів, базисних і локальних річкових терас і дрібніших [1].

Детальніше розглянемо питання взаємовідношень ґрунтового покриву та рельєфу земної поверхні в контексті *концепції морфокліматичної зональності Землі*. Загальновідомо, що більшість екзогенних геоморфологічних процесів мають виразну зональну природу: гляціальні, криогенні, аридні, ерозійні, флювіальні, елювіальні процеси своїм поширенням і впливом на формування відповідної морфоскульптури *завдячують існуванню на різних широтах певних закономірностей в балансі тепла і вологи*. Проте й самі екзогенні геоморфологічні процеси із плином свого тривалого розвитку (це логічно випливає з того, що закономірності балансу тепла і вологи тривалий час мають стабільні показники на дуже значних за площею ділянках суходолу) *призводять до утворення відчутних відмінностей в балансі і, головне – розподілі тепла і вологи на значних територіях*, контролюючи й обумовлюючи наявність і розподіл речовинних мас діяльністю поверхневого та підземного стоку, кількістю і фазовим станом опадів, які контролюються "бар'єрними" особливостями нерівності земної поверхні, а також виразними мікрокліматичними відмінностями.

Певною мірою зональними системами екзогенного рельєфоутворення є також категорії рельєфу з генетичними типами процесів, які розцінюються як азональні: схилі, карстові та берегові процеси формування рельєфу. Навіть навчальні джерела вищих закладів освіти вказують [2;15], що на їхнє поширення на Землі та динаміку певний вплив мають зональні кліматичні відміни, оскільки вода, як найпоширеніший екзогенний геоморфологічний агент на планеті, виступає чи не найголовні-

шим чинником в їхньому розвитку, її вплив характеризується обов'язковою участю в ланцюжку співвідношень "температура – тиск – вологість – опади (поверхне-ві/підземні води)".

Сучасні навчальні джерела загальної геоморфології та ґрунтознавства [12;15] дозволяють констатувати, що геоморфологічними похідними зазначених понять є певні генетичні типи екзогенних процесів формування рельєфу. Наприклад, похідною від комбінації масштабів температур і добових чи сезонних амплітуд є певні види вивітрювання (морозобійне, температурне, сольове, десквамація). Виключними наслідками екстремальних добових коливань температур є специфіка аридних процесів – різних видів вивітрювання та еолових.

Категорією, найвищою за рівнем організації сучасного екзогенного морфогенезу, виступає морфокліматична зона. Вона багато в чому збігається за поширенням з певною природною зоною, тобто вже на цьому глобальному рівні апріорі рельєф земної поверхні має відчутний зв'язок і взаємовплив з формуванням ґрунтового покриву.

Вплив азональних чинників – геологічної структури, порід, які становлять рельєф, сучасних тектонічних рухів значної інтенсивності, повітряних мас, теплих і холодних течій океанів, розташованих поблизу та ін. дещо змінюють планові конфігурації морфокліматичних зон відносно головних природних зон. Відповідно, слід очікувати і деякі відмінності в поширенні тих чи інших генетичних типів ґрунтового покриву. Оскільки головними чинниками домінування певних екзогенних процесів морфогенезу в морфокліматичних зонах є кліматичні й кількість сонячної радіації, що зростає від полюсів до екватора, закономірно супроводжується зменшенням тиску та зростанням кількості опадів, то відповідно змінюються такі ознаки морфокліматичних зон, як тривалість теплої чи холодної періоду року, домінуючий фазовий склад опадів, стан верхньої частини геологічного розрізу (породи багаторічної мерзлоти, льодовикові покриви, потужна кора вивітрювання, висока зволоженість ґрунтового покриву, облесованість осадового чохла тощо) та низка інших, на перший погляд, азональних рис у поширенні різних компонентів довкілля, що зрозуміло обумовлюватиме відмінності у формуванні ґрунтового покриву. Однак це вже тема іншого дослідження, а присутні тут міркування вказують на дійсну можливість подальшого синтезу закономірностей поширення і розвитку об'єктів дослідження геоморфології та ґрунтознавства, здатну належним чином деталізувати на рівні нового знання нові природознавчі ідеї.

**Висновки.** Наведений матеріал служить основою нашого комплексного геоморфолого-ґрунтознавчого дослідження території Північного Причорномор'я, яке вперше висвітлює можливість використання теоретико-методологічних основ загальної геоморфології в дослідженні питань походження, поширення, деградації та охорони ґрунтового покриву найважливішого сільськогосподарського регіону України.

**В. Стецюк, д-р геогр. наук, проф.,**

**Е. Веселова, асп.**

Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ, Україна

**Список використаних джерел**

1. Адаменко О.М. Екологічна геоморфологія: підручник / О.М. Адаменко, Г.І. Рудько, І.П. Ковальчук. – Івано-Франківськ, 2000.
2. Горішний П.М. Завдання та методичні рекомендації до лабораторних робіт з курсу "Геоморфологія" / П.М. Горішний, Г.Р. Чупило. – Л., 2004.
3. Демкин В.А. О скорости и направленности почвообразовательного процесса в зоне сухих степей в голоцене / В.А. Демкин, А.В. Лукашов // Почвоведение. 1987. – № 6.
4. Дмитрук Ю. М. Еколого-геохімічний аналіз ґрунтового покриву агроєкосистем / Ю.М. Дмитрук. – Чернівці, 2006.
5. Закон України Про меліорацію земель від 14.01.2000 № 1389-XIV / Верховна Рада України. – Київ.
6. Михайлюк В.І. Ґрунти долин річок північно-західного Причорномор'я: екологія, генеза, систематика, властивості, проблеми використання / В.І. Михайлюк. – Од., 2001.
7. Надточій П.П. Екологія ґрунту / П.П. Надточій, Т.М. Мислива, Ф.В. Вольвач. – Житомир, 2010.
8. Назаренко І.І. Ґрунтознавство : підручник / І.І. Назаренко, С.М. Польчина, В.А. Нікорич. – Чернівці, 2008.
9. Наукові основи охорони та раціонального використання зрощувальних земель України / [за ред. С.А. Балука та ін.]. – К., 2009.
10. Неуструев С.С. Генезис и география почв / С.С. Неуструев; [с послесл. И.П. Герасимова]. – М., 1977.
11. Підкова О.М. Теоретико-методологічні підходи до вивчення ґрунтів у контексті загальної геоморфології. – Акад. Л. С. Бергу – 140 лет : сб. науч. ст. Междунар. ассоц. хранителей реки "Есо-TIRAS", Образоват. фонд им. Л. С. Берга, Бендер / О.М. Подкова. – Молдова. 2016.
12. Позняк С.П. Чинники ґрунтоутворення : навч. посіб. / С.П. Позняк, Є. Н. Красеха. – Л., 2007.
13. Польовий А.М. Ґрунтознавство / А.М. Польовий, А.І. Гуцал, О.О. Дронов. – Од., 2013.
14. Стецюк В.В. Екологічна геоморфологія України : навч. посіб. / В.В. Стецюк, Г.І. Рудько, Т.І. Ткаченко. – К., 2010.
15. Стецюк В.В. Основи геоморфології : навч. посіб. / В.В. Стецюк, І.П. Ковальчук. – К., 2005.
16. Хабаров А.В. Ґрунтознавство / А.В. Хабаров, А.А. Яскін. – М., 2001.

**References**

1. Adamenko O.M. Ekologichna heomorfolohiia: pidruchnyk / O.M. Adamenko, H.I. Rudko, I.P. Kovalchuk. – Ivano-Frankivsk, 2000.
2. Horishnyi P.M. Zavadannia ta metodychni rekomendatsii do laboratornykh robiz z kursu Heomorfolohiia / P.M. Horishnyi, H.R. Chupylo. – L., 2004.
3. Demkyn V.A. O skorosty y napravlennosti pochvoobrazovatelnoho protsessu v zone sukhyykh stepей v holotsene / V.A. Demkyn, A.V. Lukashov // Pochvovedeniye. 1987. – № 6.
4. Dmytruk Y. M. Ekologo-heokhimichnyi analiz gruntovoho pokryvu ahroekosystem / Y.M. Dmytruk. – Chernivtsi, 2006.
5. Zakon Ukrainy Pro melioratsiiu zemel vid 14.01.2000 № 1389-XIV / Verkhovna Rada Ukrainy. – K., 2000.
6. Mykhailiuk V. I. Grunty dolyh richok pivnichno-zakhidnoho Prychornomor'ia: ekolohiia, heneza, systematyka, vlastyvoosti, problemy vykorystannia / V.I. Mykhailiuk. – Od., 2001.
7. Nadtochii P. P. Ekolohiia gruntu / P.P. Nadtochii, T.M. Myslyva, F.V. Volvach. – Zhytomyr, 2010.
8. Nazarenko I.I. Gruntoznavstvo: pidruchnyk / I.I. Nazarenko, S.M. Polchyna, V.A. Nikorych. – Chernivtsi, 2008.
9. Naukovi osnovy okhorony ta ratsionalnoho vykorystannia zroshuvalnykh zemel Ukrainy / [pid red. S. A.Baliuka ta in.]. – K., 2009.
10. Neustruev S.S. Henezys y heohrafyia pochv / S.S. Neustruev; [s poslesl. Y.P. Herasymova]. – M., 1977.
11. Pidkova O. M. Teoretyko-metodolohichni pidkhody do vyvchennia gruntiv u konteksti zahalnoi heomorfolohii. - Akademyku L. S. Berhu – 140 let: Sbornyk nauchnykh statei. Mezhdunar. assots. khranytelei reky "Eco-TIRAS", Obrazovat. fond ym. L. S. Berha, Bender / O.M. Podkova. – Moldova. 2016.
12. Pozniak S. P. Chynnyky gruntoutvorennia: navchalnyi posibnyk. / S.P. Pozniak, Ye. N. Krasiekh. – L., 2007.
13. Poloviy A.M. Gruntoznavstvo / A.M. Poloviy, A.I. Hutsal, O.O. Dronov. – Od., 2013.
14. Stetsiuk V.V. Ekologichna heomorfolohiia Ukrainy: navchalnyi posibnyk / V.V. Stetsiuk, H.I. Rudko, T.I. Tkachenko. – K., 2010.
15. Stetsiuk V.V. Osnovy heomorfolohii: navchalnyi posibnyk / V.V. Stetsiuk, I.P. Kovalchuk. – K., 2005.
16. Khabarov A.V. Gruntoznavstvo / A.V. Khabarov, A.A. Yaskyn. – M., 2001.

Надійшла до редколегії 28.04.17

**ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ  
ЭКОЛОГО-ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА  
ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЧАСТИ СЕВЕРНОГО ПРИЧЕРНОМОРЬЯ**

*Рассматриваются вопросы возможностей эколого-геоморфологического исследования формирования, использования и трансформации почвенного покрова Северного Причерноморья в контексте теоретических положений общей геоморфологии. Проанализирована роль основных свойств рельефа – морфологии, генезиса, возраста и динамики, а также общих географических условий о возможности их интерпретации при установлении закономерностей формирования общих свойств почвенного покрова региона.*

*Попытка отойти от традиционных подходов изучения географических объектов, исследовать почвенный покров именно с позиции предмета геоморфологии, то есть на методологических принципах геоморфологической науки. Исследована роль морфолого-морфометрических свойств рельефа земной поверхности в отношениях с почвенным покровом, региональные различия морфометрических показателей рельефа земной поверхности, роль генезиса определенных форм рельефа земной поверхности в формировании и изменениях почвенного покрова, выявлено влияние возраста рельефа земной поверхности на формирование почвенного покрова, а также роль динамики рельефа земной поверхности в изменениях свойств почв.*

*Ключевые слова: эколого-геоморфологические факторы, морфолого-морфометрические свойства рельефа, трансформация почвенного покрова, Северное Причерноморье, закономерности влияния рельефа на почвенный покров.*

V. Stetsyuk, Doctor of Science in Geography, Professor,  
E. Veselova, PhD student  
Taras Shevchenko National University of Kyiv, Kyiv, Ukraine

#### THEORETICAL AND METHODOLOGICAL FOUNDATIONS OF THE ECOLOGICAL AND GEOMORPHOLOGICAL STUDY OF THE SOIL COVER OF THE CENTRAL PART OF THE NORTHERN BLACK SEA COAST

*The questions of possibilities of ecological and geomorphological study of the soil formation, using and transformation of soil cover northern Black Sea region in the context of theoretical ideas general geomorphology are shown. The significant role of the relief as a factor of soil formation and as a factor, that leads to the spreading of soils in nature (the law of vertical zoning) is noted. It allows us to assert that the formation of soil science as a science began; the relief is included in the range of its objects of investigation, the scientific interweaving of soil and geomorphological ideas. In article the role of the basic properties of the relief – morphology, genesis, age and dynamics, as well as the general conditions in the geographic possibilities of interpretation at the establishment of the laws of the formation of the general properties of the soil cover of the region are analyzed. It is indicated that an attempt to depart from the traditional approaches to the study of geographical objects, to study the soil cover precisely from the position of the subject of geomorphology are the methodological principles of geomorphological science. The role of morphological and morphometric properties of the relief of the earth's surface in relations with the soil cover, regional differences in the morphometric parameters of the relief of the earth's surface, the role of the genesis of certain forms of the relief of the earth's surface in the formation and changes in the soil cover, the influence of the relief age on the formation of the soil cover, earth's surface in changes in soil properties are represented.*

*This material show's that the basis for our comprehensive geomorphological and soil studies of the territory of the Northern Black Sea Region, which for the first time illustrates the possibility of using the theoretical and methodological foundations of general geomorphology in the study of the origin, spread, degradation and protection of the soil cover of Ukraine's most important agricultural region.*

*Keywords: ecologo-geomorphological factors, morphological and morphometric properties of the relief, transformation of the soil cover, the Northern Black Sea Region, patterns of the influence of the relief on the soil cover.*