



**Булгаков Віктор Петрович** –  
голова спілки ГО «Спілка екологів України».  
**Кола наукових інтересів:** екологія, при-  
родознавство, туризм. Є співавтором  
двох монографій.  
e-mail: kambul@ukr.net



**Баштова**  
**Марія Олександрівна** –  
вчитель географії «Центру альтерна-  
тивної освіти Free school».  
**Кола наукових інтересів:** природо-  
знавство, педагогіка.  
e-mail: mariya.bashtova@gmail.com

DOI 10.32405/2411-1317-2018-3-136-143

УДК 371.026.3

## ЕКОЛОГІЧНО СПРЯМОВАНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ГЕОМОРФОЛОГІЧНИХ ОБ'ЄКТІВ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ ГЕОГРАФІЇ В ОСНОВНІЙ ШКОЛІ

У статті обґрунтовано значення краєзнавчих досліджень геоморфологічних об'єктів на прикладі вивчення шкільного курсу географії. Здійснено аналіз екологічної геоморфології як окремого наукового напрямку. Подано характеристику геоморфологічних об'єктів з урахуванням їх екологічного стану. Окреслено значення екскурсій у шкільному курсі природознавства й географії та в поза-класній роботі. Проаналізовано вплив екскурсій на формування в учнів дбайливого ставлення до навколишнього природного середовища.

**Ключові слова:** методи навчання географії; геоморфологічні об'єкти; краєзнавчі дослідження; екологічний чинник; навколишнє середовище.

**Постановка проблеми в загальному вигляді.** Для формування в учнів дбайливого ставлення до навколишнього природного середовища слід зі школи знайомити їх із природою, організовувати екскурсії, які допомагають пізнавати світ і формують уявлення про взаємозв'язки його компонентів. До геоморфологічних об'єктів, які вивчаються у курсі географії основної школи, доцільно підходити з екологічного боку, формуючи таким чином дбайливе ставлення до природи.

**Аналіз основних досліджень і публікацій.** Окреслену вище проблему досліджували такі вчені, як: Баденюк В. В., Рудько Г. І., Сілецький Ю. А., Стецюк В. В., Палієнко В. П., Поліщук В. В. та інші.

**Мета статті** полягає в допомозі вчителям географії основної школи сформувати в учнів дбайливе ставлення до навколишнього середовища, використовуючи екологічний підхід до вивчення геоморфологічних об'єктів.

**Виклад основного матеріалу.** У результаті інтенсивної господарської діяльності та недбало користування природними ресурсами відбуваються глобальні зміни у середовищі, яке оточує людину. Задля комфортного середовища життя у майбутньому, потрібно виховувати в дітей дбайливе ставлення до природи. Одним із таких напрямів є екологічно спрямовані дослідження різноманітних геоморфологічних об'єктів на території України.

Розпочинаються дослідження такого типу з проведення краєзнавчих екскурсій під час вивчення особливостей природи рідного краю. З часом такі екскурсії можуть поширитися на територію сусідніх регіонів, а з часом – і на територію всієї країни.

Експедиції, експедиції та практичні заняття є обов'язковими та необхідними складниками навчально-виховного процесу. Під час їх проведення учні (вивчають) екологічний стан об'єктів довкілля, збирають експериментальні данні, які є обов'язковим компонентом пошуково-дослідницької роботи, що виконують усі члени гуртка. Окрім того, учні вчать дбайливо ставитися до природи та виконувати дії, спрямовані на поліпшення стану навколишнього середовища.

Одним із напрямів виховання у дітей дбайливого ставлення до природи є екологічно спрямовані дослідження різноманітних геоморфологічних об'єктів на території України.

Екологічний напрямок вивчення геоморфології є відносно новим. За визначенням вчених (Д. А. Тимофєєва, Е. О. Лихачової, І. Г. Черваньова, Ю. Г. Симонова, І. П. Ковальчука, О. М. Адаменка, В. В. Стецюка, Г. І. Рудька, В. П. Палієнко, В. І. Кружаліна) екогеоморфологія – нова галузь геоморфології, яка вивчає рельєф Землі та інших планет і процеси рельєфоутворення з екологічних позицій, тобто оцінюють їхній вплив на людину, біоту, природно-господарські й технічні об'єкти та системи [8, 55–63].

Фундаторами української школи екологічної геоморфології О. Адаменком, Г. Рудьком, І. Ковальчуком, В. Стецюком висвітлено роль геоморфологічних знань у вирішенні екологічних проблем, що є особливо актуальним для міських територій. Вони досліджують рельєф як результат взаємодії регіональних і глобальних екзогенних й ендегенних чинників, які визначають основні інженерні та екологічні властивості рельєфу. Особливу увагу вони приділяють вивченню рельєфу як чинника, який впливає на економічну діяльність суспільства [11].

Оцінка екологічних властивостей рельєфу здійснюється за допомогою використання різних критеріїв та показників: геоморфологічних, геологічних, гідрологічних, гідрогеологічних, техногенних.

Комплексний аналіз цих показників і критеріїв має за мету насамперед систематизацію знань про рельєф як елемент природного середовища, який є інформативним для визначення еколого-геоморфологічного статусу території, оцінки змін у процесі функціонування природних геоморфосистем та екосистеми людини, а також впливу на безпеку її життєдіяльності.

Територія України характеризується складною взаємодією в просторі та часі небезпечних екзогенних, ендегенних, антропогенних (техногенних) процесів, які виявляються з певною періодичністю, а також упорядкованістю взаємозв'язків і взаємовпливів у різних геолого-геоморфологічних умовах.

Найвищий рівень небезпек і ризиків виникнення надзвичайних ситуацій характерний для територій з динамічно нестійким рельєфом з високим енергетичним потенціалом, дуже високою активністю літодинамічних потоків, високими швидкостями та періодичністю повторення дестабілізаційних екстремальних процесів, різними порушеннями динамічної рівноваги природно-техногенних геоморфосистем різних типів тощо.

Все це створює передумови для формування негативних наслідків, погіршення умов життєдіяльності людини, зумовлює необхідність обґрунтування конструктивних рішень з метою оптимальної організації та ефективного функціонування інфраструктури районів з підвищеними рівнями еколого-геоморфологічних небезпек [10].

За методикою Ю. Одума збалансованою є структура природокористування, в якій близько 60% території належить природним ландшафтам, 30% агрокультурним, 10% сільсько-техногенним. Узагальнено можна сказати, що співвідношення між природними й антропогенними ландшафтами має становити 60/40. Якщо відсоток антропогенних ландшафтів складає 40–49% то така структура є близькою до оптимальної. Якщо площа антропогенних ландшафтів досягає 50–59% структура є порушеною; відповідно – 60–69 значно порушеною; 70–79 сильно порушеною; понад 80% антропогенних ландшафтів вказують на критичний стан структури ландшафтів [6].

Під впливом господарської діяльності, зокрема землеробства, лісового господарства, дорожнього й цивільного будівництва та рекреації, інтенсивність ерозійних процесів зростає, тому вивченню цих процесів і створених ними форм рельєфу повинна приділятися належна увага [5].

У межах вивчення курсу географії 8 класу передбачено вивчення геоморфологічних структур території України й деякі із них запропоновано розглянути.

У межах адміністративно-територіальної одиниці Закарпатської області існує Закарпатська низовина. Інтенсивна господарська діяльність на її рівнинних територіях спричинила значну деградацію рослинного та ґрунтового покриву, погіршила стан поверхневих вод правих допливів р. Тиси та активізувала вияв площинно-схилової та бічно-руслової ерозії. Особливо активізувалися схилові й руслові процеси в гірських частинах річкових басейнів, що зумовлено впливом неконтрольованих рубок лісу, житлового та рекреаційного будівництва (навіть на природоохоронних землях).

Високу напругу на довкілля спричиняє також експлуатація кар'єрів та відкритих родовищ. Особливо високими показниками геоекологічної напруги характеризуються такі міста, як Ужгород та Мукачево, особливо через високу частку забудованих земель, наявність промислових об'єктів та великою часткою земель, відведених для транспорту та зв'язку [4, с. 106–112].

У межах Тернопільської та Хмельницької областей існує геоморфологічна структура Подільські Товтри (рис. 1). Залежно від морфологічних особливостей рельєфу їх розділяють на окремі блоки [9].



Рис. 1. Подільські Товтри

На цій території створено Національний природний парк «Подільські Товтри». Структура землекористування ландшафтних районів Товтрового кряжу показує високу частку орних земель, низьку частку лук і пасовищ та належну залісненість території. Тому зміну структури землекористування необхідно проводити шляхом ренатуралізації ландшафтів за рахунок орних земель, розташованих на схилах крутизною понад 50°.

Абсолютно невиправданим є використання земель Товтрового кряжу під гірничо-видобувні розробки. В межах Товтрової гряди зосереджено 49 кар'єрів і розробок корисних копалин, на площі близько 1,5%, внаслідок чого територія кряжу зазнає потужного техногенного пресингу з боку гірничо-видобувної промисловості.

За характером змін і перетворень природних процесів і компонентів природи промислової ландшафти є найбільш антропогенізованими. В межах їх території змінюється не лише ґрунтово-рослинний покрив, а й її літологічна основа. Закриття кар'єрів та подальша рекультивация порушених та відпрацьованих промислових земель дали б змогу не лише збільшити площі під

природною рослинністю, а й значно покращити естетичність краєвидів, що особливо важливо для їх туристично-рекреаційного використання [12].

Особливого розвитку в останні десятиріччя набули екологічні дослідження в районах Прикарпаття й Поділля. Це пов'язано спочатку з будівництвом, а потім і з контролем магістральних газопроводів, які проходять територією України. Після кількох вибухів газопроводів на Закарпатті, спричинених зсувами та порушеннями техніки безпеки й охорони праці, були створені спеціальні лабораторії з контролю за станом безпечної експлуатації газопроводів у гірських умовах Карпат. Стан екогеодинаміки рельєфу (зсуви, селі, карст, ерозія тощо) вивчались геоморфологами, інженерними геологами, гідрогеологами та іншими фахівцями [1].

На території Рівненської області піднімається Мізоцький кряж. Слід зазначити, що природні умови на його території є сприятливими для розвитку ерозійних процесів. А для встановлення причин їх активізації провідне місце належить вивченню історико-географічних особливостей цього регіону та еколого географічної ситуації та чинників її формування загалом. Особливо актуальним є дослідження поширення та оцінювання інтенсивності розвитку яружної мережі, визначення параметрів її густоти, динаміки, причин активізації ерозійних процесів та обґрунтування системи захисних заходів. На сьогодні проблема розвитку ерозійних процесів на території Мізоцького кряжу є мало вивченою, а потенціал історико-географічних методів їх дослідження майже не використаний [5].

Територіям східної частини Донецької й південної частини Луганської областей у геоморфологічній будові відповідає Донецький кряж (рис. 2). Горизонтальна та вертикальна розчленованість його поверхні зумовлена, по-перше, геологічними особливостями району та, по-друге, похідними від них ерозійними процесами.



Рис. 2. Донецький кряж

Якщо взяти до уваги територію Донбасу загалом, то тенденція до зміни його еколого-геоморфологічної ситуації в бік її погіршення стала позначатися ще з часу початку промислового (гірничовидобувного) та сільськогосподарського освоєння регіону, тобто, понад два століття тому. Але природні чинники вже тоді створювали передумови сучасного екологічного стану геоморфосфери.

До природних умов, що впливають на стан геоморфосфери, належать характер земної поверхні, тектонічна порушеність земних надр, кліматичні особливості місцевості, її насиченість підземними та поверхневими водами тощо. Кліматичні умови (тривалий безморозний період, віднос-



но незначна середньорічна кількість опадів з їх зливовим характером тощо) становлять низку еро- зійно небезпечних природних чинників. Схили з різними морфометричними характеристиками, утворені інтенсивними процесами утворення схилів, є ареною для сучасних схилових процесів, активізованих господарською діяльністю людини.

Господарська діяльність людини впливає на екологічний стан орних схилових земель також й опосередковано – через формування структури посівних площ та структури сільськогосподар- ських земель взагалі.

Ще одна група екологічних проблем є пов'язаною з гірничим виробництвом (передусім, із видобутком вугілля), яке також здійснює як прямий, так і непрямий вплив на геоморфосисте- ми. Прямий вплив полягає у відчуженні земель під терикони та відвали, різноманітні техногенні споруди й комунікації, утворенні просядок і провалів тощо. Непрямий вплив виявляється в змінах режиму й стану поверхневих та підземних вод, посиленні інфільтрації шкідливих речовин відвалів у ґрунтові води, збільшенні об'ємів водозабору з водоймищ тощо.

Отже, екологічний стан геоморфосфери в Донбасі складний і напружений. Хоча він і зумов- лений природними факторами, але в той же час посилений нераціональним природокористуван- ням [7, с. 294-299].

Геоморфологічні чинники в свою чергу відіграють суттєву роль у формуванні екомережі території. При цьому визначальну роль відіграють морфологічні, морфометричні, морфогенетичні та морфодинамічні показники рельєфу.

У методичному плані під час вирішення проблеми «рельєф-екологічна мережа» важливо розробити систему оціночних показників рельєфу, що мають вплив на відповідні структурні, про- сторові та динамічні показники екомережі [3, с. 112-123].

Слід зазначити, що на будь-яких територіях існують специфічні особливості протікання процесу господарського освоєння території. Класифікація цих територій може допомогти виокре- мити систему заходів, спрямованих на оптимізацію еколого-геоморфологічного стану досліджу- ваної території, розробити заходи регіональної політики подальшого господарського розвитку з урахуванням її регіональної специфіки [2].

Варто наголосити, що уміння відслідковувати залежність між особливостями різних видів геоморфологічних структур, їхнім впливом на утворення різноманітних негативних процесів на їхній поверхні, а також впливом господарської діяльності, допомагає юним дослідникам краще орієнтуватися в навколишньому середовищі.

Вміння орієнтуватися в краєзнавчо-туристській діяльності дає можливість дітям впевнено пересуватися незнайомою місцевістю, знаходити зручні шляхи, проводити дослідницьку роботу. Формування в дітей елементарних географічних понять про розташування земних об'єктів, воло- діння способами орієнтування в просторі, що в перспективі змінює підхід у дітей до аналізу навко- лишніх об'єктів та явищ, сприяє всебічному розвитку дитини як особистості.

Таким чином, основна увага має зосереджуватися на розкритті найважливіших закономір- ностей у природному середовищі". Але краєзнавство розглядається не як тимчасовий компонент методики навчання, а як систематична, цілеспрямована навчальна та навчально-пошукова діяль- ність школярів і вчителя.

Краєзнавчий принцип дає можливість будувати роботу з дітьми відповідно до дидактичного правила: від відомого до невідомого. Навчання з використанням краєзнавчого матеріалу значно полегшує засвоєння учнями наукових понять і закономірностей, є могутнім джерелом знань і чудо- вим засобом виховання учнівської молоді.

Заняття в туристсько-краєзнавчому гуртку інтегрують в собі освітні, трудові і виховні функ- ції. Цілеспрямована робота дає нові знання, формує екологічне мислення, розвиває правильні по- гляди на взаємодію суспільства та природи, сприяє зв'язку теоретичних знань з життям.

Отже, зазначений підхід сприяє відпрацюванню учнями навичок безпосереднього вивчення оточуючого світу і активне застосування набутих знань і вмінь на практиці. У той же час, він під- порядковується загальним закономірностям навчання – від загального до окремого з подальшою

диференціацією вихідного цілого. Традиційне освітнє завдання «знання-уміння-навички» доповнюється елементами формули «навички-уміння-знання», що сприятиме набуттю дітьми необхідних компетентностей. У свою чергу, це сприятиме вихованню громадянина, підготовленого до активної самостійної діяльності.

**Висновки дослідження й перспективи подальших розвідок.** Виходячи із характеристики різноманітних геоморфологічних структур, слід зробити висновок, що природні чинники, як й антропогенні створюють передумови сучасного екологічного стану геоморфосфери.

До природних умов, що впливають на стан геоморфосфери, належать характер земної поверхні, тектонічна порушеність земних надр, кліматичні особливості місцевості, її насиченість підземними та поверхневими водами тощо. Кліматичні умови (тривалий безморозний період, відносно незначна середньорічна кількість опадів з їх зливовим характером тощо) становлять низку ерозійно небезпечних природних факторів. Господарська діяльність також активно впливає на формування величезної кількості процесів, які спричинюють негативний вплив на геоморфоструктури.

Визначення та вирішення нагальних екологічних проблем, пов'язаних зі станом геоморфосфери, потребує зусиль фахівців різного профілю, координації цих зусиль, створення комплексних програм екологізації геоморфосфери, що має лягти в основу загальної стратегії землекористування з урахуванням потреби в оптимізації природного середовища досліджуваного регіону. Екологічна небезпека в природних системах, зокрема, в геоморфосфері, позначається на умовах життя населення депресивних районів, що, кінцею кінцем, підсилює й соціальну напругу. Таким чином, наукові розвідки в галузі геоморфології природно переходять у соціальну площину та потребують від науковців громадянської відповідальності. А формування цих навичок розпочинається саме у школі.

Таким чином, учителям географії слід проводити різні види занять, включаючи позакласну роботу, для того, щоб прищепити любов до природи. Під час вивчення геоморфологічних об'єктів, доцільно здійснювати екологічний підхід, оскільки він детально дає зрозуміти яким чином можуть формуватись, змінюватись і руйнуватись різні геоморфологічні об'єкти. Особливо важливу роль при цьому відіграє пояснення вчителя стосовно негативного впливу людини та зміни, які в результаті відбуваються із досліджуваними об'єктами. Це допомагає формувати свідомих особистостей, які будуть відповідально ухвалювати рішення й діяти згідно з екологічними принципами.

#### Використані джерела

1. Адаменко Я. О. До історії природничих та геоекологічних досліджень Подільського. Придністров'я у зоні магістральних газопроводів / Я. О. Адаменко, О. М. Адаменко, В. С. Скрипник, Т. Ю. Федорчак // Екологічна безпека та збалансоване ресурсокористування, 2016 – № 2 (14) .
2. Бездухов О. А. Кластерний підхід до дослідження господарської освоєності в межах еколого-геоморфологічного аналізу території (на прикладі Чернігівської області) / О. А. Бездухов // Фізична географія та геоморфологія: Наук. збірник. – К: КНУ імені Т. Шевченка, 2015. – Випуск 3(79). – 198 с.
3. Брусак В. П. Геоморфологічні передумови формування екологічної мережі Українських Карпат / В. П. Брусак, Ю. В. Зінко, Я. С. Кравчук, Д. А. Кричевська // Фізична географія та геоморфологія: Наук. збірник. – К: КНУ імені Т. Шевченка, 2015. – Випуск 3(79). – 198 с.
4. Габчак Н. Ф. Інтегральний показник геоекологічної напруги як основа комплексного еколого-геоморфологічного районування Закарпатської області / Н. Ф. Габчак // Фізична географія та геоморфологія: Наук. збірник. – К: КНУ імені Т. Шевченка, 2015. – Випуск 3(79). – 198 с.
5. Жданюк. Б. С. Історико-географічні дослідження еколого-геоморфологічного стану ярів Мізоцького кряжу / Б. С. Жданюк, А. В. Михнович. // Науковий вісник Чернівецького національного університету: Збірник наукових праць. Вип. 480 – 481: Географія. – Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2009. – С. 163–168.
6. Касіяник І. П. Еколого-географічний аналіз та оцінка антропогенної перетвореності ландшафтів у межах Національного природного парку «Подільські Товтри» / І. П. Касіяник // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: Географія. – Тернопіль: вид-во ТНПУ, 2007. – №1. – 224 с.
7. Кисельова О.О., Кисельов Ю.О. Еколого-геоморфологічні проблеми Донецького басейну (на прикладі Луганської області) / О. О. Кисельова, Ю.О. Кисельова // Фізична географія та геоморфологія: Наук. збірник. – К: КНУ імені Т. Шевченка, 2015. – Випуск 3(79). – 198 с.

8. Ковальчук І. П. Українська екологічна геоморфологія: історія, сьогодення, майбутнє / І. П. Ковальчук // Фізична географія та геоморфологія: Наук. збірник. – К: КНУ імені Т. Шевченка, 2015. – Випуск 3(79). – 198 с.
9. Москалюк К. Геоморфологічне районування Подільських Товтр / К. Москалюк // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: Географія. – Тернопіль: вид-во ТНПУ, 2007. – №1. – 224 с.
10. Палієнко В. П. Дослідження умов формування небезпек і ризиків виникнення надзвичайних ситуацій у контексті еколого-геоморфологічної оцінки території / В. П. Палієнко, Р. О. Спиця // Український географічний журнал. – 2015. – № 4. – С. 3–9. – Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/UGJ\\_2015\\_4\\_3](http://nbuv.gov.ua/UJRN/UGJ_2015_4_3).
11. Сумагохіна І. М. Сучасний розвиток еколого-геоморфологічних досліджень міських утворень і регіонів / І. М. Сумагохіна // Наукові записки [Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського]. Серія: Географія. – 2009. – Вип. 9. – С. 110–118. – Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nzvdpu\\_geogr\\_2009\\_19\\_19](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nzvdpu_geogr_2009_19_19).
12. Царик П. Л. Функціональна роль Товтрової кряжу й природного заповідника «Медобори» у національній та регіональній екомережах / П. Л. Царик, Л. П. Царик // Охорона і менеджмент об'єктів неживої природи на заповідних територіях: матеріали міжнар. наук.-практ. конф. (смт Гримайлів, 21–23 травня 2008 р.). – Гримайлів; Тернопіль: Джура, 2008. – С. 318–324.

### References

1. Adamenko Ya. O. Do istoriyi pryrodnychkykh ta heoekolohichnykh doslidzhen Podilskoho. Prydnistrovyya u zoni mahistralnykh hazoprovodiv / Ya. O. Adamenko, O. M. Adamenko, V. S. Skrypnyk, T. Yu. Fedorchak // Ekolohichna bezpeka ta zbalansovane resursokorystuvannya, 2016 – № 2 (14).
2. Bezdukhov O. A. Klasternyi pidkhid do doslidzhennya hospodarskoyi osvoyenosti v mezhakh ekoloho-heomorfolohichnoho analizu terytoriyi (na prykladi Chernihivskoyi oblasti) / O.A. Bezdukhov // Fizychna heohrafiya ta heomorfolohiya: Nauk. zbirnyk. – K: KNU imeni T. Shevchenka, 2015. – Vypusk 3(79). – 198 s.
3. Brusak V. P. Heomorfolohichni peredumovy formuvannya ekolohichnoyi merezhi Ukrayinskykh Karpat / V. P. Brusak, Yu. V. Zinko, Ya. S. Kravchuk, D. A. Krychevska // Fizychna heohrafiya ta heomorfolohiya: Nauk. zbirnyk. – K: KNU imeni T. Shevchenka, 2015. – Vypusk 3(79). – 198 s.
4. Habchak N.F. Intehralnyj pokaznyk heoekolohichnoyi napruhy yak osnova kopleksnoho ekoloho-heomorfolohichnoho rajonuvannya Zakarpatskoyi oblasti / N.F. Habchak // Fizychna heohrafiya ta heomorfolohiya: Nauk. zbirnyk. – K: KNU imeni T. Shevchenka, 2015. – Vypusk 3(79). – 198 s.
5. Zhdanyuk. B. S. Istoryko-heohrafichni doslidzhennya ekoloho-heomorfolohichnoho stanu yariv Mizockoho kryazhu / B. S. Zhdanyuk, A. V. Myxnovych. // Naukovyj visnyk Chernivetskoho nacionalnoho universytetu: Zbirnyk naukovyx prats. Vyp. 480 – 481: Heohrafiya. – Chernivtsi: Chernivetskyj nats. un-t, 2009. – S. 163–168.
6. Kasiyanyk I.P. Ekoloho-heohrafichnyj analiz ta otsinka antropohennoyi peretvorenosti landshtaftiv u mezhax Nacionalnoho pryrodnoho parku “Podilski Tovtry” / I.P. Kasiyanyk // Naukovi zapysky Ternopilskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni Volodymyra Hnatyuka. Seriya: Heohrafiya. – Ternopil: vyd-vo TNPU, 2007. – №1. – 224 s.
7. Kyselova O. O., Kyselov Yu. O. Ekoloho-heomorfolohichni problemy Doneckoho basejnu (na prykladi Luhanskoyi oblasti) / O.O. Kyselova, Yu.O. Kyselova // Fizychna heohrafiya ta heomorfolohiya: Nauk. zbirnyk. – K: KNU imeni T. Shevchenka, 2015. – Vypusk 3(79). – 198 s.
8. Kovalchuk I. P. Ukrayinska ekolohichna heomorfolohiya: istoriya, sohodennya, majbutnye / I. P. Kovalchuk // Fizychna heohrafiya ta heomorfolohiya: Nauk. zbirnyk. – K: KNU imeni T. Shevchenka, 2015. – Vypusk 3(79). – 198 s.
9. Moskalyuk K. Heomorfolohichne rajonuvannya Podilskykh Tovtr / K. Moskalyuk // Naukovi zapysky Ternopilskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni Volodymyra Hnatyuka. Seriya: Heohrafiya. – Ternopil: vyd-vo TNPU, 2007. – №1. – 224 s.
10. Paliyenko V. P. Doslidzhennya umov formuvannya nebezpek i ryzykiv vynykennya nadzvychajnykh sytuacij u konteksti ekoloho-heomorfolohichnoyi otsinky terytoriyi / V. P. Paliyenko, R. O. Spycya // Ukrayinskyj heohrafichnyj zhurnal. – 2015. – № 4. – S. 3–9. – Rezhym dostupu: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/UGJ\\_2015\\_4\\_3](http://nbuv.gov.ua/UJRN/UGJ_2015_4_3).

11. Sumatokhina I. M. Suchasnyj rozvytok ekolo-ho-heomorfolohichnykh doslidzhen miskykh utvoren i rehioniv / I. M. Sumatokhina // Naukovi zapysky [Vinnytskoho derzhavnoho pedahohichnoho universytetu imeni Mykhajla Kotsyubynskoho]. Seriya: Heorhafiya. – 2009. – Vyp. 9. – S. 110–118. – Rezhym dostupu: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nzvdpu\\_geogr\\_2009\\_19\\_19](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nzvdpu_geogr_2009_19_19).
12. Tsaryk P. L. Funkcionalna rol Tovtrovoho kryazhu i pryrodnoho zapovidnyka “Medobory” u natsionalnij ta rehionalnij ekomerezhakh / P. L. Tsaryk, L. P. Tsaryk // Oхorona i menedzhment ob’ektiv nezhyvoyi pryrody na zapovidnykh terytoriyakh: materialy mizhnar. nauk.-prakt. konf. (smt Hrymajliv, 21–23 travnya 2008 r.). – Hrymajliv; Ternopil: Dzhura, 2008. – S. 318–324.

*Булгаков В. П., председатель союза ОО «Союз экологов Украины»  
 Баштовая М. А., учитель географии ЦАО Free school*

### ЕКОЛОГИЧЕСКИ НАПРАВЛЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ В ИЗУЧЕНИИ КУРСА ГЕОГРАФИИ В ОСНОВНОЙ ШКОЛЕ

В статье обосновано значение краеведческих исследований геоморфологических объектов на примере изучения школьного курса географии. Осуществлен анализ экологической геоморфологии как отдельного научного направления. Дана характеристика геоморфологических объектов с учетом их экологического состояния. Охарактеризовано значение экскурсий в школьном курсе естествознания, географии и во внеклассной работе. Проанализировано влияние экскурсий на формирование бережного отношения к окружающей природной среде.

**Ключевые слова:** методы обучения географии; геоморфологические объекты; краеведческие исследования; экологический фактор; окружающая среда.

*Bulhakov V., Chairman of the Union of Environmentalists of Ukraine  
 Bashtova M., teacher of geography AEC Free school*

### ECOLOGICALLY DIRECTED RESEARCHES OF GEOMORPHOLOGICAL OBJECTS IN STUDY OF GEOGRAPHY COURSE IN BASIC SCHOOL

Intensive economic activity and uncareful use of natural resources resulted in global changes of the environment that surrounds a human. For the sake of the comfort environment for life in the future, it is necessary to educate in children thrifty attitude toward nature. One of such directions there are the ecologically directed researches of various geomorphological objects on the territory of Ukraine. In the article the value of regional researches of geomorphological objects on the example of study of school course of geography is grounded.

The analysis of ecological geomorphology as a separate scientific direction is carried out. Eco-geomorphology is a new industry of geomorphology, which studies the ways to clean the Earth and other planets and processes of their formation within ecological positions, under the corner of estimation of their influence on a human, biota, natural, economic and technical objects and systems. Description of geomorphological objects taking into account their ecological state is given. Zakarpattia lowland, Podilski Tovtry, Myzotskii ridge and Donetsk ridge were considered in the article. The value of excursions in the school course of natural science, geography and in extracurricular work is described.

The ability of children to track the dependence between the features of different types of geomorphology structures, by their influence on formation of various negative processes on their surface, and also by influence of economic activity, helps young researchers to be better oriented in the environment. Influence of excursions on forming of careful attitude toward the natural environment is analyzed.

**Key words:** methods of teaching geography; geomorphological objects; regional researches; ecological factor; environment.