

Liudmyla Berezovska. The essence and characteristics of the communicative-speech support of future social workers

The article analyzes the scientific concepts of the terms of "support" and close to it terms like ("help", "support", "care" of "provision"); it is characterized the concept of communicative-speech support of future social workers; it is substantiated the necessity of communication communicative support in the process of professional training of future social workers in higher education institutions; it is given the author's definition of the concept of "communicative- speech support". It us also indicated the most typical speech errors that was found in the speech of social workers and ways of their elimination are specified. To diagnose the effectiveness of the result of the formation of the communicative-speech training of the future social worker, we identified the following indicators of its evaluation: knowledge, skills, experience. The proposed mechanism of communicative-speech support for students from social work involves the following directions: organization of teaching and methodical activities through the introduction of specialized courses in the cycle of professional scientific and subject training ("Technologies of professional communication", "The Fundamentals of interpersonal communication"); management of independent work of students. The practice of using active learning technologies, modeling social and pedagogical situations, all these facilitate the organization of professional orientation and individual work, deepen reflection, enhance the achievement of mutual respect and trust between all the members of the group, what intensifies the processes of self disclosure and self-awareness; provides conditions for mutual understanding between respondents during practical and seminar sessions, what allows them to feel their own involvement in a common cause. In The profession of social worker the main is communicative function, because social practical activities require a diverse communication, the success of which depends on the ability to communicate. The process of effective formation of communicative skills of a future specialist in the social sphere is made possible by involving students in communicative interaction during sociopedagogical situations and training, studying special courses in the communicative direction.

Keywords: support, assistance, communicative-speech support, vocational training, social workers.

УДК 372.891:634.4(076)

Ярослав БІЛАНЧИН

*кандидат географічних наук, доцент,
завідувач кафедри географії України, ґрунтознавства і земельного кадастру
Одеського національного університету імені І. І. Мечникова,
м. Одеса, Україна
e-mail: grunt.ggf@onu.edu.ua*

Наталія ПОПЕЛЬНИЦЬКА

*кандидат географічних наук,
провідний фахівець кафедри географії України, ґрунтознавства і земельного кадастру
Одеського національного університету імені І. І. Мечникова,
м. Одеса, Україна
e-mail: grunt.ggf@onu.edu.ua*

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ З ВИВЧЕННЯ ҐРУНТОЗНАВЧО-ГЕОГРАФІЧНИХ ТЕМ У ШКІЛЬНОМУ КУРСІ ГЕОГРАФІЇ

На основі аналізу структури і змісту ґрунтознавчо-географічних тем у шкільному курсі географії пропонуються методичні рекомендації з їхнього вивчення. Пріоритетною метою вивчення повинно бути формування в учнів екологічної культури і компетентності, вмінь і навичок природобезпечної діяльності. Екологічна компетентність трактується як здатність особистості до ситуативної діяльності в природно-господарському середовищі та побуті з усвідомленням наслідків для стану довкілля та збереження ґрунтів і підвищення їхньої родючості.

Ключові слова: шкільний курс географії, ґрунтознавчо-географічні теми, методичні рекомендації з вивчення.

З давніх-давен людина цінувала землю-годувальницю та важливу складову землі як ресурсу – ґрунт. Він наділявся властивістю родючості, тобто здатністю родити-продукувати біопродукцію, і зокрема більшу частину необхідних людині продуктів харчування. З історії відомо немало прикладів, коли недбале, а інколи й хижацьке

поводження з ґрунтом призводило до вимирання народів, а то і зникнення цивілізацій. Найчастіше причиною цього були ерозія, засолення та заболочування ґрунтів, опустелювання територій, що спричиняло суттєве зниження родючості (деградацію) ґрунтів та біопродуктивності природних ландшафтів загалом.

І нині однією з глобальних проблем людства залишається проблема екологічна, сутність якої у посиленні впливу людини на середовище свого існування, тобто на біосферу Землі, важливою складовою якої є ґрунти та ґрунтовий покрив (педосфера) поверхні суші [4, 6]. При цьому суттєво погіршується стан біосфери, знижується її біологічна та екологічна продуктивність, включаючи стан і продуктивність педосфери. З кожним роком все більш актуальною стає потреба людства, починаючи з учнівської молоді, у знаннях про ґрунт як важливий компонент природно-екологічного середовища існування та основний засіб землеробського використання, раціоналізацію його використання з метою збереження та підвищення рівня родючості.

Як зазначається в ряді публікацій [2, 3, 5 та ін.], важливою передумовою процесу формування екологічної культури і компетентності в учнів є перетворення в їхній свідомості зовнішніх мотивів і стимулів у внутрішні мотиви особистості. Це сприяє формуванню вмінь та практичних навичок природобезпечної діяльності без зовнішнього контролю і нагадування. При цьому екологічна компетентність трактується [7] як здатність особистості до ситуативної діяльності в межах природно-господарського середовища та безпосередньо у побуті з використанням набутих знань і умінь для прийняття рішень і виконання дій з усвідомленням їхніх наслідків для стану довкілля.

Курс шкільної географії містить низку ґрунтознавчо-географічних тем, починаючи з 6 класу ЗОШ, структуру і зміст яких розглянемо нижче. Однак вивчення цих тем пов'язане з певними методичними труднощами для вчителів шкільної географії. Певною мірою це пояснюється тим, що методика вивчення зазначених тем недостатньо висвітлена у рекомендованій навчально-методичній літературі [1 та ін.]. **Мета нашої статті** – на основі аналізу структури і змісту ґрунтознавчо-географічних тем шкільного курсу географії запропонувати деякі методичні рекомендації з вивчення цих тем як на уроках, так і під час екскурсій чи походів з школярами на природу для вивчення природно-господарських умов своєї місцевості.

Для вирішення поставленої мети і завдань використано комплекс загальнонаукових і спеціальних (ґрунтознавчо-географічних) методів досліджень. Це зокрема, методи аналізу і синтезу та систематизації матеріалів, і спеціальних – традиційні при ґрунтово-географічних дослідженнях і картографуванні профільно-морфолого-генетичний та порівняльно-географічний методи. Інформаційною базою слугували навчальні програми

шкільного курсу географії на 2017–2018 навчальний рік, навчальна і навчально-методична література та картографічні матеріали, довідково-енциклопедичні видання, а також матеріали багаторічних ґрунтово-географічних досліджень і робіт як автора, так й вітчизняних і зарубіжних ґрунтознавців та географів.

Розглянемо перелік ґрунтознавчо-географічних тем та ключових питань їхнього змісту в навчальних програмах шкільного курсу географії.

У **6 класі** в курсі загальної географії в розділі III «Оболонки Землі» значиться тема 4 «Біосфера та ґрунти». В числі питань, які пропонуються для вивчення: Складові біосфери... Властивості ґрунтів. Ґрунтовий покрив, карта ґрунтів. Вплив господарської діяльності людини на ґрунтовий покрив, рослинність і тваринний світ. Згідно навчальної програми учні повинні знати поняття «біосфера», «ґрунт», поширення ґрунтів і живих організмів на земній кулі з використанням карт, значення ґрунтів, рослинності і тваринного світу для життєдіяльності людини; в плані екологічної безпеки і сталого розвитку розуміти важливість збереження ґрунтів та різноманіття рослин і тварин.

У курсі географії в **7 класі** «Материка та океани» в переліку для вивчення не значаться самостійно ґрунтознавчо-географічні теми. Разом з тим зрозуміло, що при висвітленні тем про природні зони материків тропічних широт і Північної півкулі, зміни природи в результаті життєдіяльності людини та сучасні екологічні проблеми слід охарактеризовувати ґрунти і ґрунтовий покрив територій, їхнє господарське використання та зміни, сучасний еколого-продукційний стан і проблеми збереження.

Особливо значима й змістовно обширна ґрунтознавчо-географічна тематика в програмі курсу географії **8 класу** «Україна у світі: природа, населення». В розділі III «Природні умови і ресурси України» виділено окремою темою 4 «Ґрунти і ґрунтові ресурси». В числі ключових питань змісту цієї теми наступне:

- умови ґрунтоутворення, структура ґрунту, ґрунтові горизонти, родючість;
- основні типи ґрунтів, закономірності їх поширення. Карта ґрунтів;
- ґрунтові ресурси України. Ґрунти своєї місцевості;
- зміни ґрунтів у результаті господарської діяльності людини. Заходи з раціонального використання й охорони ґрунтових ресурсів.

Згідно з вимогами до результатів навчально-пізнавальної діяльності учні повинні знати основ-

ні чинники ґрунтоутворення та ґрунти України і своєї місцевості, закономірності їх утворення і поширення, карту ґрунтів України, ресурсну цінність ґрунтів, їхню господарську освоєність та зміни в результаті діяльності людини. Знати нинішній стан і розуміти необхідність раціонального використання ґрунтів, їхньої охорони і підвищення родючості.

Інформацію про ґрунти і ґрунтовий покрив України та своєї місцевості як важливий компонент природних ландшафтів та основний засіб землеробського використання необхідно також наводити при вивченні у 8 класі теми 7 «Ландшафти України» та теми 8 «Природокористування». Така ж інформація повинна надаватися вчителем і при вивченні розділу V «Природа та населення свого адміністративного регіону», і зокрема теми 2 цього розділу «Природа регіону» – при характеристиці природних умов і ресурсів регіону, природокористування, організації та об'єктів природно-заповідного фонду.

Розробники навчальної програми з географії 8 класу справедливо зазначають необхідність провести екскурсію з учнями на природу з метою ознайомлення і вивчення компонентів й особливостей природних умов і ресурсів своєї місцевості, природно-господарських умов (чинників) ґрунтоутворення і ґрунтів, закономірностей їхнього утворення і поширення, господарського використання та зміни в результаті господарської діяльності людини.

У курсі географії **9 класу** «Україна і світове господарство» певну інформацію про ґрунтово-земельні ресурси та землезабезпеченість в Україні і світі потрібно наводити при висвітленні наступних розділів і тем програми:

Розділ II «Первинний сектор господарства» тема 1 «Сільське господарство» – зокрема при висвітленні питань «Роль природних чинників (земельних та агрокліматичних ресурсів) у розвитку й розміщенні аграрного виробництва. Землезабезпеченість».

Розділ V «Глобальні проблеми людства» – при з'ясуванні сутності і масштабності проблем екологічної, сировинної й енергетичної, демографічної та продовольчої.

І нарешті, при вивченні соціально-економічної географії світу у **10 класі**, як і в 9 класі, необхідно наводити відомості про ґрунтово-земельні ресурси, землезабезпеченість та стан природокористування як у світі, так і в країнах Європи, Азії, Північної і Латинської Америки та Африки, Австралії і Океанії. Першочергово це стосується вивчення теми 3 розділу I програми «Взаємодія суспільства і природи. Світові природ-

ні ресурси». При цьому особливу увагу учнів слід звернути на культуру і ефективність господарського використання, нинішній стан і продуктивність ґрунтів та земель в різних регіонах світу, що з однієї сторони забезпечує соціально-економічне благополуччя низки країн Європи, Північної і Південної Америки, а з другої – є причиною нинішніх глобальних проблем, особливо на Африканському континенті.

Наведемо рекомендації з висвітлення змісту ключових ґрунтознавчо-географічних понять та вивчення перелічених вище розділів і тем шкільного курсу географії. На початку – сучасне узагальнене трактування наступних ґрунтознавчо-географічних понять:

Земля (часто як синонім ґрунту) – це територія з угіддями, які перебувають у чийсь власності, володінні чи користуванні. Це не лише поверхня, а й усе, що на ній знаходиться і нерозривно з нею пов'язане – рельєф, поверхневий шар гірських порід та кора їх вивітрювання, води, ґрунти, рослинний і тваринний світ та надра. Для користувача – це основний засіб виробництва, територіальний базис його організації і ведення та життєдіяльності людини, який має споживчу вартість. Здатна постійно функціонувати. На жаль, територіально обмежена й може погіршити свій продукційний стан чи навіть бути знищена в результаті нецільового чи не раціонального, а часто й бездумно-хижацького використання.

Разом з тим земля – це важливий *природний ресурс*, під яким в широкому плані розуміють компоненти і сили природи, що використовуються чи можуть бути використані як засоби виробництва і предмет споживання для задоволення матеріальних і духовних потреб людського суспільства. Одночасно це частина природного середовища, де тісно взаємопов'язані всі його компоненти. Слугує єдиним місцем життєдіяльності людей і середовищем існування живих організмів, основним і незамінним засобом виробництва у сільському і лісовому господарствах. Тобто, разом з ґрунтами є частиною екосистеми Землі.

Згідно статті 14 Конституції України земля є основним національним багатством, яке перебуває під особливою охороною держави.

Ґрунт – це пухкий орґано-мінеральний шар поверхні земної суші з властивою профільною будовою як результат процесу (процесів) ґрунтоутворення, який володіє родючістю. Це особливе природно-історичне утворення на поверхні Землі, яке сформувалося в результаті дії (впливу) живих організмів та продуктів їхньої життєдіяльності і розкладення відмерлих решток, впливу природних вод та атмосферного повітря на поверхневі

горизонти гірських (материнських) порід в умовах різного клімату і рельєфу. В узагальненому виді ґрунт є функцією природно-господарських умов (чинників) ґрунтоутворення:

$$Г = f(КОРГ) \cdot Т + А,$$

де Г – ґрунт, К – клімат, О – організми, Р – рельєф поверхні суші, Г – порода (ґрунтоутворювальна чи материнська), Т – час (тривалість) ґрунтоутворення, А – антропогенний чинник впливу.

Всі чинники ґрунтоутворення рівнозначні і взаємозамінні, однак провідним вважається чинник біологічний. У результаті процес утворення і формування ґрунту – це сутнісно малий біологічний колообіг речовин і хімічних елементів в природі на фоні великого геологічного колообігу, який призводить до накопичення біологічно важливих речовин і хімічних елементів та енергії. В планетарному плані ґрунт і ґрунтовий покрив утворюється в результаті складної взаємодії географічних оболонок – літосфери, атмосфери, біосфери та гідросфери, формуючи при цьому специфічну п'яту оболонку (сферу) – педосферу. Перебуваючи у постійній взаємодії зі сферами Землі, ґрунтовий покрив є активним чинником складних процесів перетворення і обміну речовин та енергії на земній поверхні, визначаючи низку явищ і властивостей в літосфері, атмосфері, біо- та гідросферах. У результаті ґрунтом (педосферою загалом) забезпечується низка глобальних екологічних функцій, в числі найважливіших – забезпечення життя на Землі та постійної взаємодії малого біологічного і великого геологічного колообігів речовин і хімічних елементів, акумуляція біофільно активної органічної речовини і хімічних елементів та пов'язаної енергії, регулювання хімічного складу атмосфери і гідросфери та санітарно-екологічного стану середовища життєдіяльності людини.

Біокосна природа і висока біоенергетична активність зумовлює основну *властивість ґрунту – родючість*. Це здатність ґрунту забезпечувати рослини елементами живлення і вологою, повітрям і теплом та задовільною реакцією середовища (рН) як необхідними умовами життєдіяльності коріння і мікроорганізмів та формування біопродукції. У зв'язку з цим ґрунт – основний засіб і об'єкт праці в сільськогосподарському виробництві та отриманні більшості продуктів харчування. Наявність родючих ґрунтів при науково-обґрунтованому їх використанні – запорука соціально-економічного благополуччя людей. Відсутність чи брак родючих ґрунтів та земель частіше є причиною гострих соціальних конфліктів і таких глобальних проблем людства, як війни і миру, екологічної і продовольчої.

Оцінку родючості природних ґрунтів здійснюють за продуктивністю природної рослинності, яка виражається величиною річного приросту біомаси на одиницю площі. В Україні найвищим рівнем родючості характеризуються чорноземи типові Лісостепу та чорноземи звичайні степової зони. Це зумовлено високим вмістом в них гумусу (зазвичай 4–6, навіть до 7–8%) та його якісним складом, нейтральною чи слабколужною реакцією ґрунтового розчину (рН біля 7,0), високою насиченістю основами (переважно увібраним кальцієм), водоміцною зернисто-грудкуватою структурою, сприятливим тепловим і водно-повітряним режимами. Доволі низькородючими є дерново-підзолисті ґрунти, що зумовлено їхньою кислою реакцією, низьким вмістом гумусу та елементів живлення рослин, ненасиченістю основами, а в Прикарпатті – токсичними концентраціями рухомого алюмінію і закисного феруму. Разом з тим зазначимо, що родючість ґрунтів визначається не тільки їхніми властивостями, а й значною мірою і культурою землеробського використання.

З інших *властивостей ґрунтів* і ґрунтового покриву відмітимо їхню *географічність*, тобто просторову неоднорідність залежно від природно-господарських умов формування. В цьому відношенні ґрунт характеризується як «дзеркало» чи «пам'ять ландшафту», тобто успадковує у своїй морфології, речовинно-хімічному складі і властивостях особливості умов і чинників утворення. Є ще третя властивість ґрунту – *неоднорідність по профілю* як результат процесу (процесів) ґрунтоутворення, про що йтиме мова нижче.

Поширення ґрунтів на земній поверхні пов'язане з чинниками їхнього утворення. На рівнинних територіях утворення і поширення ґрунтів підпорядковується природному закону широтної зональності, а в горах – закону вертикальної поясності. Крім цих, ґрунтознавчо-географічними дослідженнями встановлено закон *фаціальності* утворення і поширення ґрунтів залежно від особливостей регіональних біокліматичних умов території. В межах зональних типів ґрунтів розрізняють їхні фаціальні підтипи залежно від особливостей термічного режиму (теплі, помірні, холодні, глибокопромерзаючі) та режиму зволоження – гумідні (чи вологі), аридні в умовах екстрапосушливих територій тощо. Номенклатура і поширення ґрунтів в межах певних територій наочно відображаються на *ґрунтових картах* – світу, України чи адміністративних регіонів, зазвичай починаючи з типів і підтипів ґрунтів. Так, на ґрунтовій карті України зональними в межах Полісся є дерново-підзолисті ґрунти за високої доли болотних і торфовищ, в Лісостепу – сірі лісові ґрунти та чорноземи опідзолені, вилугувані і типові, в зоні Сте-

пу – чорноземи звичайні і чорноземи південні, в Сухостеповій зоні – темно-каштанові і каштанові зазвичай солонцюваті ґрунти з повсюдним поширенням солончаків, солонців і солодей, на південному березі Криму – коричневі ґрунти, в Карпатах і Кримських горах – бурі гірсько-лісові ґрунти (буроземи).

Ґрунтовий профіль – це певна вертикальна послідовність від поверхні до материнської (ґрунтоутворювальної) породи взаємопов'язаних і взаємозумовлених генетичних горизонтів ґрунту, які є результатом процесу (процесів) ґрунтоутворення. Кожен ґрунт характеризується певним профілем з властивою закономірною зміною морфологічних ознак, речовинно-хімічного складу і властивостей по вертикалі, що спричинене диференціацією материнської породи на генетичні горизонти в процесі ґрунтоутворення. До числа головних ознак і характеристик ґрунтового профілю належать його потужність, ступінь диференціації на генетичні горизонти, номенклатура, глибина, знаходження та особливості цих горизонтів і характер переходу між ними, їхній гранулометричний склад, структура, гумусність, наявність новоутворень і включень тощо. Потужність ґрунтового профілю змінюється від декількох до десятків сантиметрів (наприклад, в примітивних чи неповнорозвинених ґрунтах арктичної зони або на щільних скельних породах) до 120-150 см і більше в чорноземах та лучно-чорноземних ґрунтах Лісостепу на лесових породах.

Вивчення ґрунтового профілю зазвичай проводиться у ґрунтовому розрізі.

Генетичні горизонти ґрунту – це взаємопов'язані горизонтальні, приблизно паралельні поверхні, шари по вертикалі профілю ґрунту, які є результатом процесів ґрунтоутворення. Оскільки ці горизонти формуються в процесі ґрунтоутворення, вони названі генетичними. Зовнішньо горизонти різняться за сукупністю морфологічних ознак – забарвленням, гранулометричним складом, структурою, щільністю складення, новоутвореннями і включеннями.

В Україні використовують систему індексів генетичних горизонтів академіка О. Н. Соколовського, вдосконалену його учнями М. К. Крупським і Г. С. Гринем. Символи індексів відображають певні функціональні ознаки горизонтів, зумовлені процесом (процесами) їхнього утворення. Індеси горизонтів позначаються літерами латинського алфавіту, великою буквою при значному ступені вираженості певної ознаки і малою – при невисокому ступені вираженості. Так, символом Н позначають гумусові (лат. humus) горизонти, Е – горизонти елювіальні, І – ілювіальні, Р – ґрунтоутво-

рювальна порода (petra), поєднанням НЕ – гумусово-елювіальні горизонти. Горизонти значної вираженості ознаки позначають великою літерою, слабкої вираженості – літерою малою. Наприклад, горизонти високогумусні позначають символами Н, НЕ, НР, слабо гумусовані – h (Eh, Ih, Ph). Додатковими символами позначаються карбонатність (K, k) і засоленість (S, s) ґрунтів, наявність оглеєння – Gl, gl. На поверхні в лісах формується горизонт лісової підстилки Н₀; в степах – горизонт степової повсті Нс, під яким утворюється горизонт ґрунтової дернини Н_d – пухкий, на 50% обсягу і більше складений із живих коренів та відмерлих органічних решток. В умовах розорювання верхній горизонт ґрунтів позначається символом Н_{орн.}, який відділяється від нижніх горизонтів границею оранки.

Біля символу горизонту позначається його глибина у профілі ґрунту. Наприклад, Н_{орн.} – 0–25 см, Н_d – 0–5 см, Н_p – 42–61 см, Phk – 91–108 см, Pks – 104–147 см і глибше, Phglks – 69±82 см (в дернових глеевих і лучних ґрунтах горизонт перехідний до породи, оглеєний, карбонатний і засолений).

Структура ґрунту. Ґрунту властива здатність розпадатися на окремоті або агрегати різної форми, розмірів і водоміцності, які називаються структурою ґрунту. Агрегати утворюються в результаті з'єднання («склеювання») різних за розміром елементів гранулометричного складу ґрунту. Вирізняють три групи структурних окремотей за розміром – мікроагрегати (менше 0,25 мм), мезоагрегати (0,25–7(10) мм) і макроагрегати (більше 7(10) мм). Ґрунти можуть бути структурними і безструктурними. В структурних маса ґрунту зазвичай розпадається на окремоті різної форми і розміру. У безструктурних ґрунтах елементи гранулометричного складу зазвичай не з'єднані між собою або зцементовані суцільною масою (злиті).

Згідно із С. О. Захаровим, розрізняють три основні типи структури ґрунтів – округлокубоподібну, призмоподібну і плитоподібно-пластинчасту, кожен з яких ділиться на дрібніші одиниці залежно від форми і розміру – роди і види. Для структурних агрегатів округлокубоподібного типу характерний рівномірний розвиток по трьох осях, в межах типу виділяються роди брилуватої, грудкуватої, горіхуватої, зернистої і пилуватої структур. Характерна зазвичай для гумусових і орних та верхньої частини ілювіальних і глеевих горизонтів. У типі призмоподібної структури, де агрегати розвинені переважно по вертикальній осі, вирізняють роди стовпчастої і призматичної структури. Характерна для ілювіальних горизон-

тів ґрунтів на суглинистих і глинистих породах, особливо виразно у солонцях. У типі плитоподібно-пластинчастої структури агрегати розвинені переважно по двох горизонтальних осях, в межах якого розрізняють роди плитчасто-пластинчастої і лускуватої структури, типової для елювіальних горизонтів підзолистих і ясно-сірих ґрунтів та солодей.

Перелічені вище типи і роди структури ґрунтів рідко зустрічаються у чистому виді, зазвичай вони різної форми і розмірів. Тобто, ґрунти поліагрегатні (змішано-структурні), де можливе переважання лише деяких агрегатів певної форми і розмірів. Наприклад, для гумусових і орних горизонтів характерна зернисто-грудкувата, пилювато-грудкувата та грудкувато-брилувата структура, для ілювіальних та ілювіально-метаморфічних горизонтів – призматична, горіхувато-призматична чи горіхувата структура.

Ґрунт зазвичай не має однакової структури по профілю. Наприклад, для дерново-підзолистих ґрунтів Полісся і Прикарпаття характерна наступна зміна структури від поверхні до низу профілю – порохувато-грудкувата у верхніх гумусовому і гумусово-елювіальному горизонтах, пластинчаста – в наступному елювіальному горизонті, призматична і великогоріхувато-призматична в ілювіальному горизонті.

В агрономічному відношенні цінною (агрономічно цінною) вважається грудкувато-зерниста структура з розміром агрегатів 0,25–7(10) мм.

Деградація (від лат. degradatio – зниження) **ґрунтів** – це природний чи зумовлений діяльністю людини процес (процеси) погіршення властивостей ґрунтів, що призводить до зниження чи й втрати їхньої родючості та здатності виконувати екологічно важливі функції в біосфері.

Основними видами деградації ґрунтів є:

- водна та вітрова ерозія, що спричинює знищення (втрату) найродючішого верхнього гумусового горизонту ґрунтів, а в результаті – суттєве зниження його гумусності (процес дегуміфікації) та рівня родючості;
- засолення, осолонцювання, підкислення, підлужування ґрунтів, в результаті чого погіршуються їхні фізико-хімічні характеристики, а відповідно й умови життєдіяльності рослин і мікроорганізмів;
- руйнування структури ґрунту (процес знеструктурування), ущільнення, запливання поверхні і кіркоутворення, в результаті чого погіршується фізичний стан ґрунтів та суттєво знижується їхня фільтраційна здатність;

- чинниками деградації ґрунтів є також забруднення їх пестицидами, важкими металами та радіонуклідами (7,1 млн га);
- підтоплення, засолення й осолонцювання ґрунтів масивів зрошення;
- виснаження і вітрова ерозія осушених, а частіше переосушених торфовищ на Поліссі;
- техногенна трансформація ґрунтів в результаті видобування корисних копалин, будівництва доріг і каналів, прокладання трубопроводів, промислового будівництва та ін.

Нині одним із найпоширеніших видів деградації ґрунтів є їхня дегуміфікація в результаті процесів ерозії та порушення природних процесів гумусоутворення внаслідок суттєвого зменшення маси поступаючих в ґрунт рослинних решток порівняно із цілиними аналогами. За даними Національного наукового центру «Інститут ґрунтознавства та агрохімії ім. О. Н. Соколовського» УААН зменшення вмісту гумусу в ґрунтах України за останнє століття перевищило 25–30%. Зокрема, вміст гумусу в слабоеродованих чорноземах зменшився на 5–10%, середньоеродованих – на 25–30, і сильноеродованих – на 35–40% порівняно із повнопрофільними аналогами. Родючість таких чорноземів знижується на 10–40% залежно від ступеня еродованості. Майже 20(22)% деградованих розорюваних ґрунтів держави нині практично непридатні для подальшого землеробського використання. Разом із погіршенням при деградації властивостей і родючості ґрунтів погіршується також стан компонентів природно-екологічного середовища – посилюється евтрофікація водойм, забруднення поверхневих і підґрунтових вод, зростання концентрації CO₂ в ґрунтах і атмосферному повітрі та ін.

У системі заходів з охорони ґрунтів та підвищення їхньої родючості, припинення чи хоча б зменшення інтенсивності й масштабності процесів деградації ґрунтів України першочерговим є впровадження науково обґрунтованої системи використання і збереження ґрунтів і земель. Важливими ланками в цій системі є лісомеліорація та збільшення доли багаторічних трав у структурі сівозмін. Це сприятиме досягненню нейтрального рівня деградації ґрунтів, що вкрай важливо для лісостепової і степової зон.

Автори розуміють, що в пропонованій статті висвітлено далеко не всі питання методики вивчення ґрунтознавчо-географічних тем шкільного курсу географії, вони, безумовно, залишаються актуальними і надалі.

Список використаних джерел

1. Кобернік С. Г. Методика навчання географії в загальноосвітніх навчальних закладах. К. : Навч. книга, 2005. 319 с.
2. Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи: бібліотека з освітньої політики / Під заг. ред. О. В. Овчарук. К.: К.І.С., 2004. 112 с.
3. Липова Л. Екологічна компетентність особистості в умовах фундаменталізації освіти // Український науковий журнал «Освіта регіону», 2012. №1. 277 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://social-science.com.ua/article/767>.
4. Назаренко І. І. Ґрунтознавство: Підручник. Чернівці: Книги-XXI, 2008. 400 с.
5. Ортинський В. Л. Педагогіка вищої школи: навч. Посібник. К.: Центр учбової літератури, 2009. 472 с.
6. Позняк С. П. Ґрунтознавство і географія ґрунтів: підручник. У двох частинах. – Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2010. Ч. 1. 270 с.; Ч. 2. 286 с.
7. Титаренко Л. М. Формування екологічної компетентності студентів біологічних спеціальностей університету: дис. ... канд. пед.наук: 13.00.07. К., 2007. 210 с.

References

1. Kobernik, S. G., Kovalenko, R.R., Skuratovich, O. Ja. (2005). *Metodika navchannja geografii v zagalnoosvitnih navchalnih zakladah* [Methodology of studying geography in general educational institutions]. Kiev: Navch. knyga, 319 [in Ukrainian].
2. Ovcharuk, O.V. (2004). *Kompetentnisny pidhid u suchasni osviti: svitoviy dosvid ta ukrayinski perspektyvy: biblioteka z osvithnoyi polityky*. Kiev: K.I.S., 112 [in Ukrainian].
3. Lylova, L., Lukashenko, T., Malyshev, V. (2012) *Ekolohichna kompetentnist osobystosti v umovakh fundamentalizatsii osvity*. Ukrainyskyi naukovyi zhurnal. *Osvita regionu*. – №1. 2012. – 277 s. Retrieved from: <http://social-science.com.ua/article/767> [in Ukrainian].
4. Nazarenko, I. I., Polchyna, S. M., Nikorych, V. A. (2008) *Gruntoznavstvo* [Soil Science]. Chernivci: Knygy-XXI, 400 [in Ukrainian].
5. Ortynskiy V. L. *Pedagogika vyshhoyi shkoly* [Pedagogy of high school]. Kiev: Centr uchbovoyi literatury, 472 [in Ukrainian].
6. Poznyak, S. P. (2010) *Gruntoznavstvo i geografiya gruntiv: pidruchnyk* [Soil science and geography of soils]. Lviv: LNU imeni Ivana Franka. P. 1. – 270 p.; P. 2 – 286 p [in Ukrainian].
7. Tytarenko L. M. (2007) *Formuvannia ekolohichnoi kompetentnosti studentiv biologichnykh spetsialnostei universytetu* [Formation of ecological competence of students of biological specialties of universities]: dys. ... kand. ped. nauk: 13.00.07. Kiev, 210 [in Ukrainian].

Ярослав Біланчин, Наталія Попельницька. Методические рекомендации по изучению почвенно-географических тем в школьном курсе географии

На основанні аналізу структури і содержания почвенно-географічних тем в школьному курсі географії пропонуються методичні рекомендації по їх вивченню. Приоритетною метою вивчення повинно бути формування в учнів екологічної культури і компетентності, умінь і навичок природобезпечної діяльності. Екологічна компетентність трактується як здатність людини до ситуативної діяльності в природно-господарській середі і житті з усвідомленням наслідків для стану навколишнього середовища, збереження ґрунту і підвищення його родючості.

Ключевые слова: школьний курс географії, почвенно-географічні теми, методичні рекомендації по вивченню.

Yaroslav Bilanchyn, Nataliia Popelnytska. Methodological recommendations for the study of soil science and geography topics in the school geography course

Based on the analysis of the structure and content of soil science and geography topics in the school geography course, methodological recommendations for their study are offered. The present generalized interpretation and recommendations on the coverage of the content of key soil and geographical concepts – land (soil soil), soil, soil profile, genetic horizons and soil structure, degradation of soils are presented. The priority objective of the study of soil science and geography should be the formation of students in the ecological culture and competence, skills and abilities of natural activities. Environmental competence as the ability of the individual to situational activity in the natural and economic environment and everyday life, with the awareness of the consequences for the state of the environment and the preservation of the soil and increase their fertility is interpreted.

Key words: school course of geography, soil science and geography topics, methodical recommendations on studying.