

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА**

Географічний факультет
Кафедра землезнавства та геоморфології



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**АНТРОПОГЕННА ТРАНСФОРМАЦІЯ, ОХОРОНА ТА
РАЦІОНАЛЬНЕ ВИКОРИСТАННЯ ҐРУНТОВОГО ПОКРИВУ**

для студентів

галузь знань
спеціальність
освітній рівень
освітня програма
вид дисципліни
блок дисциплін

Е – Природничі науки, математика та статистика

Е4 – Науки про Землю

Магістр

**Ґрунтознавство, земельні ресурси та територіальне планування
вибіркова**

Ґрунтознавство та управління земельними ресурсами

Форма навчання	денна
Навчальний рік	2026/2027
Семестр	3
Кількість кредитів ECTS	6
Мова викладання, навчання та оцінювання	українська
Форма заключного контролю	іспит

Викладач: **Підкова Оксана Миколаївна**, кандидат географічних наук, доцент кафедри
землезнавства та геоморфології, доцент

Пролонговано: на 20__/20__ н.р. _____ (_____) «__»__ 20__р.
(підпис, ПІБ, дата)

на 20__/20__ н.р. _____ (_____) «__»__ 20__р.
(підпис, ПІБ, дата)

КИЇВ – 2026

Розробник: **Підкова Оксана Миколаївна**, кандидат географічних наук, доцент, доцент кафедри землезнавства та геоморфології

ЗАТВЕРДЖЕНО

Зав. кафедри землезнавства та геоморфології



(підпис)

Сергій БОРТНІК

(прізвище та ініціали)

Протокол № 15 від « 19 » серпня 2026 р.

Схвалено науково - методичною комісією географічного факультету

Протокол № 5 від «26» серпня 2026 року

Голова науково-методичної комісії



Наталія КОРОГОДА

26 серпня 2026 року

1. Мета дисципліни – формування у здобувачів освіти системи знань про сучасний стан ґрунтового покриву, види, механізми та наслідки антропогенного впливу на ґрунти і ґрунтовий покрив, заходи збереження, відтворення родючості ґрунтів, захисту від деградації для забезпечення екологічної безпеки довкілля і раціонального використання ґрунтового покриву, управління земельними ресурсами і територіального планування на засадах стійкого розвитку і збалансованого використання ґрунту як природного ресурсу.

2. Попередні вимоги до опанування або вибору навчальної дисципліни:

1) знати основи ґрунтознавства, географії ґрунтів, фізики, хімії, екології, моніторингу ґрунтів, загальної екології, агроекології, землеробства, базових географічних дисциплін (геологія, геоморфологія, кліматологія, біогеографія);

2) усвідомлювати і вміти прогнозувати наслідки антропогенної діяльності на ґрунти і ґрунтовий покрив;

3) володіти навичками польових експедиційних і лабораторно-аналітичних досліджень ґрунтів, методами спостереження, аналізу, синтезу, ГІС-технологіями, ДЗЗ, самостійністю, критичним мисленням.

3. Анотація навчальної дисципліни.

Вивчення дисципліни сприяє набуттю здатності аналізувати антропогенний вплив на ґрунти і ґрунтовий покрив світу і України в умовах постійно зростаючого інтенсивного використання їх, розробляти заходи охорони, раціонального і екологобезпечного використання для збереження ґрунту як необхідного ресурсу для функціонування біосфери і суспільства, здійснювати управління земельними ресурсами і територіальне планування на основі раціонального і екологобезпечного використання ґрунтів і ґрунтового покриву.

Дисципліна складається з двох змістових частин. У першій змістовій частині розглядається діяльність людини як чинник ґрунотворення, аналізується позитивний і негативний вплив антропогенної діяльності на стан і властивості ґрунтів і ґрунтового покриву. Окремо вивчається поняття антропогенного ґрунотворення, аналізуються його особливості і специфічні риси у порівнянні з природними процесами формування і функціонування ґрунтів. Значну увагу змістової частини присвячено розгляду трансформації ґрунтового покриву, зумовлену різними видами антропогенної діяльності: сільського господарства, промисловості, транспорту, аналізують особливості функціонування ґрунтів в урбанізованому середовищі, де прямий і опосередкований вплив соціосистеми на усі компоненти довкілля, у тому числі й ґрунти, є досить значним. Також розглядається актуальне питання впливу воєнних дій на ґрунти і ґрунтовий покрив країни.

Друга змістова частина присвячена питанням охорони і раціонального використання ґрунтового покриву. Розглядаються деградаційні процеси ґрунтів і ґрунтового покриву, заходи охорони ґрунтів від них. Окрему увагу зроблено на аналізі правових основ охорони ґрунтів і земель, розглянуто основні нормативно-правові документи, які регламентують питання щодо охорони ґрунтів і земель в Україні. Також розглянуто міжнародну співпрацю у сфері охорони ґрунтів. Значну увагу змістової частини присвячено заходам та технологіям, застосування і впровадження яких сприяє раціональному використанню ґрунтового покриву, оптимізації екологічного стану агроландшафтів на основах екологобезпечного землекористування.

Навчальна дисципліна «Антропогенна трансформація, охорона та раціональне використання ґрунтового покриву» є вибірковою освітньою компонентою підготовки здобувачів освітнього ступеня магістр освітньо-наукової програми «Ґрунтознавство, земельні ресурси та територіальне планування» за спеціальністю Е4 – Науки про Землю.

4. Завдання вивчення дисципліни полягає у

- вивченні діяльності людини як чинника ґрунтотворення, суті і особливостей антропогенного ґрунтотворення;
- дослідженні сучасного стану ґрунтів і ґрунтового покриву, причин і наслідків змін їх під впливом різних видів антропогенної діяльності (сільського господарства, промисловості, транспорту, урбанізації, воєнних дій);
- формуванні знань про охорону ґрунтів і земель, заходів захисту їх від різних видів деградації;
- аналізі національної нормативно-правової бази і міжнародних документів у сфері охорони ґрунтів;
- набутті навичок розробляти заходи рекультивації і відтворення родючості порушених ґрунтів, консервації деградованих і малопродуктивних ґрунтів, раціонального і екологічнобезпечного землекористування, зокрема у контексті зростаючого антропогенного впливу на ґрунтовий покрив, актуалізації глобальних екологічних викликів, воєнних дій;
- формуванні здатності застосовувати здобуті знання при управлінні ґрунтовими і земельними ресурсами, здійсненні територіального планування на засадах збалансованого використання природних ресурсів і зокрема ґрунтового покриву.

Дисципліна забезпечує набуття студентами таких *компетентностей*:

інтегральної:

здатність розв'язувати складні наукові задачі та практичні проблеми, включно з прийняттям рішень щодо відбору даних та вибору методів досліджень при вивченні геосфер (відповідно до спеціалізації) у різних просторово-часових масштабах із використанням комплексу міждисциплінарних даних та в умовах недостатності інформації, невизначеності умов та вимог;

загальних:

ЗК5. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо;

спеціальних (фахових):

СК2. Знання сучасних засад природокористування, взаємодії природи і суспільства із застосуванням раціонального використання природних ресурсів, екологічних аспектів та основ природоохоронного законодавства.

СК4. Володіння сучасними методами досліджень, які використовуються у виробничих та науково-дослідницьких організаціях при вивченні Землі, її геосфер та їхніх компонентів.

СК14.1. Розуміння ролі антропогенних чинників у трансформації ґрунтів, сучасних підходів до ґрунто- і землекористування в умовах актуалізації земельної і адміністративної реформ, воєнного і післявоєнного стану.

5. Результати навчання за дисципліною:

Результат навчання (1. знати; 2. вміти; 3. комунікація; 4. автономність та відповідальність)		Форми (та/або методи і технології) викладання і навчання	Методи оцінювання та пороговий критерій оцінювання (за необхідності)	Відсоток у підсумковій оцінці з дисципліни
Код	Результат навчання			
1.1	сутність, особливості і специфіку антропогенного ґрунтотворення, позитивні і негативні впливи діяльності людини на ґрунти і ґрунтовий покрив	лекція, семінарське заняття, самостійна робота	оцінювання виконання завдань семінарів, практичних робіт,	до 10 %
1.2	як впливають на ґрунти і ґрунтовий покрив різні види діяльності людини (сільське господарство, промисловість, транспорт, міське	лекція, семінарське заняття, практична робота, самостійна робота	контрольна робота, іспит	до 10 %

	середовища, воєнні дії), наслідки і зміни, які відбуваються у ґрунтах, у результаті їх дії			
1.3	мету, завдання, правові основи охорони ґрунтів і земель, основні національні і міжнародні нормативно-правові документи, які регламентують питання охорони ґрунтів	лекція, семінарське заняття, самостійна робота		до 10 %
1.4	заходи охорони ґрунтів від різних видів деградації (механічної, фізичної, хімічної, фізико-хімічної тощо)	лекція, семінарське заняття, практична робота, самостійна робота		до 10 %
1.5	принципи і вимоги до раціонального землекористування, основні заходи і сучасні технології раціонального і екологобезпечного використання ґрунтового покриву, оптимізації екологічного стану агроландшафтів	лекція, семінарське заняття, самостійна робота		до 10 %
2.1	характеризувати діяльність людини як чинник ґрунтотворення	семінарське заняття, самостійна робота	оцінювання виконання завдань семінарів, практичних робіт, іспит	до 40 %
2.2	аналізувати впливи різних видів діяльності людини на ґрунти і ґрунтовий покрив, трансформаційні зміни, які вони зумовлюють у них	семінарське заняття, практична робота, самостійна робота		
2.3	розробляти заходи охорони ґрунтів від деградаційних процесів	семінарське заняття, практична робота самостійна робота		
2.4	розробляти заходи консервації малопродуктивних і деградованих ґрунтів і земель, оптимізації екологічного стану агроландшафтів, раціонального використання ґрунтового покриву	семінарське заняття, практична робота самостійна робота		
2.5	прогнозувати зміни ґрунтів, ґрунтового покриву в умовах зростаючого антропогенного впливу на них і загострення екологічних, кліматичних, воєнних та ін. проблем у національному і міжнародному масштабах, відповідно до цього пропонувати шляхи мінімізації негативного антропогенного впливу на ґрунтовий покрив, розробляти заходи екологобезпечного використання ґрунту як природного вичерпного ресурсу	семінарське заняття, практична робота самостійна робота		
2.6	використовувати нормативно-правову базу з питань охорони ґрунтів і земель при розробленні управлінських рішень і заходів щодо збереження, відтворення родючості ґрунтів, екологобезпечного використання	семінарське заняття, практична робота самостійна робота		

	ґрунтів і ґрунтового покриву для забезпечення стійкості і стабільності функціонування природного і соціального середовищ			
3.1	використовувати новітні інформаційні технології у навчальній діяльності, належно представляти результати своїх досліджень із використанням сучасних технічних засобів	лекція, семінарське заняття, практична робота самостійна робота	оцінювання виконання завдань семінарів, практичних робіт	до 5 %
3.2	представляти обґрунтовані управлінські рішення щодо охорони і раціонального використання ґрунтів і ґрунтового покриву, зменшення негативного антропогенного впливу на них для забезпечення сталого екологічнобезпечного землекористування	семінарське заняття, практична робота самостійна робота		
4.1	усвідомлювати багатоманітність негативних антропогенних впливів на ґрунти, потребу охорони і раціонального використання ґрунтового покриву для збереження його як важливого природного ресурсу, здійснювати професійну діяльність у відповідності до раціонального використання і охорони ґрунтового покриву	семінарське заняття, практична робота самостійна робота	оцінювання виконання завдань семінарів, практичних робіт	до 5 %
4.2	прогнозувати можливі напрямки і тенденції антропогенної трансформації ґрунтів і ґрунтового покриву, виходячи із сучасного стану ґрунтів, розвитку деградаційних процесів, видів і масштабів впливу на ґрунтовий покрив діяльності людини, пропонувати шляхи мінімізації погіршення стану ґрунтового покриву	семінарське заняття, практична робота самостійна робота		
4.3	дотримуватись норми наукової етики і академічної доброчесності при розробленні управлінських рішень щодо охорони і раціонального використання ґрунтів, консервації деградованих і малопродуктивних ґрунтів, рекультивації порушеного ґрунтового покриву, розробленні планів просторового планування на основі раціонального і екологічнобезпечного використання ґрунтових і земельних ресурсів територій	семінарське заняття, практична робота самостійна робота		

6. Співвідношення результатів навчання дисципліни із програмними результатами навчання

Результати навчання дисципліни Програмні результати навчання	1					2						3		4		
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	1	2	1	2	3
Розробляти заходи раціонального і екологічнобезпечного ґрунто- і землекористування, охорони ґрунтів і земель, рекомендації щодо збалансованого використання ґрунтових і земельних ресурсів як просторового базису суспільства, природно-економічного ресурсу, основи належного функціонування біосфери (ПРН16.1)				+	+			+	+	+	+		+		+	+
Вміти здійснювати екологічну оцінку, аудит ґрунтових і земельних ресурсів, прогнозувати розвиток екологічних, економічних та соціальних наслідків використання ґрунтів і земель (ПРН19.1)		+	+		+	+	+			+				+	+	
Знати сучасні методи дослідження Землі та її геосфер і вміти їх застосовувати при дослідженні сучасного стану ґрунтів і земель, визначенні їх оцінки (ПРН20.1)	+	+	+	+	+	+	+					+		+		
Розробляти проекти відновлення пошкоджених, зокрема внаслідок бойових дій, і антропогенно трансформованих ґрунтів, земель із використанням інтегрального набору ґрунтознавчо-географічних, картографічних геоінформаційних технологій (ПРН21.1)				+				+	+			+	+		+	+

7. Схема формування оцінки.

Форми оцінювання студентів: рівень досягнення всіх запланованих результатів навчання визначається за результатами виконання завдань семінарських занять, практичних робіт, написання контрольних робіт і іспиту.

Питома вага результатів навчання (РН) у підсумковій оцінці за умови її опанування на належному рівні така:

- результати навчання **1.1-1.5 (знання)** – до 50 %;
- результати навчання **2.1-2.6 (вміння)** – до 40 %;
- результати навчання **3.1-3.2 (комунікація)** – до 5 %;
- результати навчання **4.1-4.3 (автономність та відповідальність)** – до 5 %.

7.1. Форми оцінювання студентів:

- **семестрове оцінювання:** кількість балів, яку студент одержує протягом семестру, є сумою балів, що були одержані при оцінюванні семінарських занять, практичних робіт і написання контрольних робіт.

1. семінарські заняття: РН 1.1-4.3 (14/21 б.);
2. практичні роботи: РН 1.2, 1.4, 2.2-4.3 (14/21);
2. контрольна робота 1: РН 1.1-1.2 (4/9 б.);
4. контрольна робота 2: РН 1.3-1.5 (4/9 б.).

Оцінювання за формами контролю:

Форми контролю	Змістова частина 1		Змістова частина 2	
	Min. – 18 балів	Max. – 30 балів	Min. – 18 балів	Max. – 30 балів
Семінарські заняття	«2» x 3 = 6*	«3» x 3 = 9*	«2» x 4 = 8	«3» x 4 = 12
Практичні роботи	«2» x 4 = 8	«3» x 4 = 12	«2» x 3 = 6	«3» x 3 = 9
Контрольна робота 1	«4» x 1 = 4	«9» x 1 = 9		
Контрольна робота 2			«4» x 1 = 4	«9» x 1 = 9
*«2» x 3 = 6, *«3» x 3 = 9 «2»/«3» – мінімальна/максимальна кількість балів, яку може отримати студент 3 – кількість семінарів, робіт чи завдань 6/9 – сумарна кількість балів, яку може отримати студент				

- **підсумкове оцінювання у формі іспиту проводиться у письмовій формі.** Оцінюються РН 1.1-2.6. Максимальна кількість балів на іспиті – 40 балів, мінімальна кількість балів, які додаються до семестрових – 24 бали.

- **умови допуску до підсумкового іспиту:** обов'язковим для іспиту є виконання і представлення завдань усіх семінарів і практичних робіт, передбачених робочою програмою, і написання контрольних робіт. Рекомендований мінімум для допуску до іспиту – 36 балів. Студенти, які набрали сумарно меншу кількість балів, ніж критично-розрахунковий мінімум, до складання іспиту не допускаються. Для одержання допуску до іспиту студенти, які набрали менше 36 балів, повинні виконати додаткові індивідуальні завдання відповідно до тем семінарських занять, завдань практичних робіт, представити і захистити їх, щоб набрати суму балів, необхідну для досягнення критично-розрахункового мінімуму.

При простому розрахунку отримаємо:

	Змістова частина 1	Змістова частина 2	Іспит	Підсумкова оцінка
Мінімум	18	18	24	60
Максимум	30	30	40	100

Загалом, формування оцінки спирається на «Положення про організацію освітнього процесу у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка», введеного в дію наказом № 170-32 від 11 квітня 2022 року.

7.2. Організація оцінювання: завдання семінарів і практичних робіт оцінюються після їх виконання згідно графіку проведення семінарських і практичних занять. Також можливе представлення індивідуальних завдань семінарів і/чи практичних робіт під час консультацій з

подальшим глибоким аналізом їх і наданням відповідних рекомендацій студентам.

У змістову частину 1 входять теми 1-2, завершується написанням контрольної роботи 1 на останньому практичному занятті змістової частини (тема 2), у змістову частину 2 – теми 3-4, завершується написанням контрольної роботи 2 на останньому практичному занятті змістової частини (тема 4). Самостійна робота зараховується за фактом виконання завдань наперед визначеного змісту у рамках підготовки семінарських і практичних занять.

Перескладання семестрового контролю з метою покращення позитивної оцінки не допускається.

7.3. Шкала відповідності оцінок.

Шкала відповідності	
Відмінно / Excellent	90-100
Добре / Good	75-89
Задовільно / Satisfactory	60-74
Незадовільно / Fail	0-59

7.4. Політика навчальної дисципліни.

Академічна доброчесність. Виконання всіх навчальних і контрольних завдань здійснюється з дотриманням Хартії академічної доброчесності та чинних положень Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Під час реалізації освітнього компонента дотримуються принципи академічної доброчесності, зокрема принцип нетерпимості (нульової толерантності) до будь-яких проявів її порушення, відповідно до Закону України «Про академічну доброчесність» та внутрішніх актів Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Запозичення, використання даних, ідей, текстів, зображень, цифрових матеріалів та інших результатів мають бути належно атрибутовані. Порушення академічної доброчесності розглядаються відповідно до університетських процедур.

Використання штучного інтелекту. Інструменти штучного інтелекту можуть використовуватися лише у випадках і межах, визначених завданням та чинним Положенням про використання штучного інтелекту при реалізації освітніх програм у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка. Здобувач освіти несе відповідальність за достовірність, коректність, оригінальність і академічну доброчесність поданого результату та, якщо це передбачено завданням або політикою Університету, зазначає факт, інструмент і мету використання ШІ. Використання ШІ під час індивідуальних контрольних заходів дозволяється лише за прямим дозволом викладача. Використання генеративного штучного інтелекту не допускається під час контрольних заходів (проміжний та підсумковий контроль).

Визнання результатів неформальної та/або інформальної освіти. Результати навчання, здобуті в неформальній та/або інформальній освіті, можуть бути подані до визнання у встановленому Університетом порядку за умови їх відповідності результатам навчання цієї дисципліни та наявності підтвердних матеріалів.

8. Структура навчальної дисципліни

Тематичний план занять

№ за/п	Назва лекції	Кількість годин			
		лекції	семінар. заняття	практич. заняття	самоств. робота
Змістова частина 1. Діяльність людини як чинник ґрунтотворення. Вплив діяльності людини на ґрунти і ґрунтовий покрив					
Тема 1: Діяльність людини як чинник ґрунтотворення і трансформації ґрунтів. Антропогенне ґрунтотворення					
1	Антропогенний чинник ґрунтотворення. Позитивний і негативний вплив людини на ґрунти і ґрунтовий покрив. Поняття про антропогенне ґрунтотворення	2	2	-	8
2	Антропогенна трансформація і стійкість ґрунтів. Проблема вивчення взаємодії ґрунтового покриву і суспільства у контексті еволюції ґрунтів	2	2		8
Тема 2: Антропогенна трансформація ґрунтів і ґрунтового покриву: види, механізми, наслідки					
3	Види і підходи до класифікації антропогенного впливу на ґрунти. Поняття про антропогенно-змінні і антропогенні ґрунти	2	2		9
4	Агрогенна трансформація ґрунтів і ґрунтового покриву	2		2	9
5	Вплив промисловості і транспорту на трансформацію ґрунтів і ґрунтового покриву	2		2	9
6	Особливості функціонування і трансформація ґрунтів міст	2		2	9
7	Вплив воєнних дій на ґрунти і ґрунтовий покрив	2		2	9
Змістова частина 2. Основи охорони і раціонального використання ґрунтового покриву					
Тема 3: Охорона ґрунтів					
8	Поняття про охорону ґрунтів. Мета і завдання охорони ґрунтів. Ґрунтовий покрив як об'єкт охорони	2	2		8
9	Деградація ґрунтів і земель. Процеси деградації ґрунтового покриву України	2		2	8
10	Охорона ґрунтів і ґрунтового покриву від механічної і фізичної деградації	2	2		9
11	Охорона ґрунтів від фізико-хімічної, хімічної і біологічної деградації	2	2		9
12	Правові основи охорони ґрунтів і земель в Україні. Міжнародна співпраця у сфері охорони ґрунтів	2	2		9
Тема 4: Науково-обґрунтовані заходи та технології раціонального ґрунтокористування					
13	Моніторинг ґрунтів. Консервація	2		2	9

	деградованих і малопродуктивних ґрунтів. Рекультивація порушених земель				
14	Рациональне використання ґрунтів та стале агровиробництво. Оптимізація екологічного стану агроландшафтів	2		2	9
	Всього	28	14	14	122

Загальний обсяг 180 год., в тому числі:

Лекції – **28 год.**

Семінарські заняття – **14 год.**

Практичні заняття – **14 год.**

Консультації – **2 год.**

Самостійна робота – **122 год.**

9. Рекомендована література:

Основна (базова):

1. Гавриш Н.С. Правова охорона ґрунтів в Україні. – Одеса, 2008. – 228 с.
2. Ґрунти України: властивості, генезис, менеджмент родючості. Навчальний посібник / За ред. В.І. Купчика. – К.: Кондор, 2010. – 414 с.
3. Добряк Д.С. Класифікація сільськогосподарських земель як наукова передумова їх екологічнобезпечного використання / Д.С. Добряк, О.П. Канаш, Д.І. Бабміндра, І.А. Розумний. – К.: Урожай, 2009. – 464 с.
4. Назаренко І.І., Польчина С.М., Нікорич В.А. Ґрунтознавство: Підручник. – Чернівці: Книги-XXI, 2008. – 400 с.
5. Закон України «Про державний контроль за використанням та охороною земель» від 19.06.2003 № 963-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/963-15#Text>
6. Закон України «Про охорону земель» від 19.06.2003 № 962-IV
URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/962-15#Text>
7. Земельне законодавство України. – К.: Істина, 2011. – 344 с.
8. Земельний кодекс України від 25.10.2001 № 2768-III
URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14#Text>
9. Клименко М.О. Збалансоване використання земельних ресурсів: Навчальний посібник / М.О. Клименко, Б.В. Борисюк, Т.М. Колесник. – Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС. – 552 с.
10. Медведєв В.В. Родючість ґрунтів: моніторинг та управління / В.В. Медведєв, Г.Я. Чесняк, М.І. Полупан та ін.; за ред. В. В. Медведєва. – К.: Урожай, 1992. – 248 с.
11. Медведєв В.В. Стан родючості ґрунтів України та прогноз його змін за умов сучасного землеробства / В.В. Медведєв, С.Ю. Булигін, С.А. Балюк та ін.; за ред. В.В. Медведєва, М.В. Лісового. – Харків: ШТРИХ, 2001. – 100 с.
12. Позняк С.П. Ґрунтознавство і географія ґрунтів: підручник. У двох частинах. Ч. 1. – Львів: ВЦ ЛНУ імені Івана Франка, 2010. – 270 с.
13. Позняк С.П. Ґрунтознавство і географія ґрунтів: підручник. У двох частинах. Ч. 2. – Львів: ВЦ ЛНУ імені Івана Франка, 2010. – 286 с.
14. Шикула М. К. Охорона ґрунтів: Навч. посіб. / М. К. Шикула, О. Ф. Гнатенко, Л. Р. Петренко, Капштик М.В. – К.: Знання, 2001. – 400 с.

Додаткова:

15. Агроекологічний моніторинг ґрунтів як основа сталого розвитку аграрного виробництва / Матеріали Міжнародної наукової конференції. Вінниця, 2002. 160 с.
16. Андрейцев В.І. Земельне право і законодавство суверенної України: Актуальні проблеми практичної теорії. – К.: Знання, 2007. – 445 с.

17. Балюк С. Безцінний ґрунтовий ресурс України – під особливий контроль держави. Ризики та очікування від ринку земель / Святослав Балюк, Роман Трускавецький. URL: <http://www.golos.com.ua/article/325175>
18. Балюк С.А. Ґрунтові ресурси України: стан і заходи їх поліпшення // Вісник аграрної науки. – 2010. – № 6. – С. 6-7.
19. Балюк С.А. Екологічний стан ґрунтів України / С.А. Балюк, В.В. Медведєв, М.М. Мірошніченко, Є.В. Скрильник, Д.О. Тимченко, А.І. Фатєєв, А.О. Христенко, Ю.Л. Цапко // Український географічний журнал. – 2012. – № 2. – С. 38-42.
20. Безуглий М.Д. Ґрунти та їхня родючість у правовому полі земельно-ринкових відносин / М.Д. Безуглий, С.А. Балюк, Р.С. Трускавецький // Вісник аграрної науки. – 2012. – №5(711). – С. 5-10.
21. Бомба М.Я. Проблеми родючості ґрунтів: стан і перспективи відновлення у ХХІ столітті // Сільський господар. – 2001. – № 9-10. – С. 20-23.
22. Бортник С.Ю., Лаврук Т.М., Підкова О.М. Актуальні питання моніторингу ґрунтів України в умовах війни // Охорона ґрунтів. Спеціальний випуск: Матеріали Міжнародної наук.-практ. конференції «Імперативи збереження ґрунтів. Виклики сьогодення», Київ, 5 грудня 2022 р. – С. 120-122.
23. Гавриш Н.С. Особливо цінні ґрунти та їх правова охорона // Наук. вісник ЛДУВС. – Львів, 2012. – № 3. – С. 138-146.
24. Ґрунтознавство: підручник / [Тихоненко Д.Г., Горін М.О., Лактіонов М.І. та ін.]; за ред. Д.Г. Тихоненка. – К.: Вища освіта, 2005. – 703 с.
25. Довбиш Л.О. Малопродуктивні та деградовані землі: проблеми та перспективи // Вісник Полтавської державної аграрної академії. – 2010. – № 3. – С. 165-168.
26. Концепція консервації земель на прикладі Львівської області / [М.Г. Кіт, Г.І. Бойко, Н.М. Єфімчук та ін.] // Вісник Львів. ун-ту. Сер. геогр. – 2010. – Вип. 38. – С. 127-137.
27. Малачієв А.М. Проблеми збереження і відтворення родючості ґрунтів України // Наукові праці «Економічні науки». – 2009. – Т. 109. – Вип. 96. – С. 92-95.
28. Методи оцінки техногенного впливу на довкілля: навч. посіб. / А.В. Чугай, Т.А. Сафранов. Одеса, 2021. 118 с.
29. Методика моніторингу земель, що перебувають у кризовому стані. Харків, 1998. 88 с.
30. Мірошніченко А.М. Науково-практичний коментар Земельного кодексу України / А.М. Мірошніченко, Р.І. Марусенко. – К.: Алеута, 2013. – 544 с.
31. Моніторинг земель кризового стану. Львів, 1996. 40 с.
32. Наказ Державного комітету земельних ресурсів України № 175 від 17. 10. 2002 р. «Про порядок консервації земель» URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0117-03>
33. Новаківський Л.Я. Консервація деградованих і непродуктивних земель / Новаківський Л.Я., Канащ О.П., Лековець В.О. // Вісник аграрної науки. – 2000. – № 11. – С. 54-59.
34. Орлов О.Л. Концепція Червоної книги ґрунтів Українських Карпат // Наукові записки Державного природничого музею. – Львів, 2019. – Вип. 35. – С. 151-156.
35. Панас Р. Сучасні проблеми зниження родючості ґрунтів України і перспективи її відтворення та збереження // Сучасні досягнення геодезичної науки та виробництва. – Випуск ІІ(26). – 2013. – С. 102-106.
36. Панас Р.М. Рекультивация земель: навч. посіб. – Львів: Новий світ-2000, 2007. – 224 с.
37. Паньків З. П. Ґрунтові ресурси: значення та функції // Вісник ОНУ. Сер.: Географічні та геологічні науки. – 2015. – Т. 20. – Вип. 2. – С. 84-95.
38. Підкова О. Актуальні теоретико-методичні питання дослідження воєнної деградації ґрунтів України. Генеза, географія та екологія ґрунтів. Збірник наукових праць Всеукраїнської наукової конференції «Українське ґрунтознавство: традиції, виклики та

перспективи», присвяченої світлій пам'яті професора Степана Позняка (м. Львів, 3-4 жовтня 2025 року). Львів. 2025. Вип. 7. – С. 200-208.

39. Підкова О. Моніторинг і очищення забруднених ґрунтів внаслідок воєнних дій. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Інноваційні аспекти збереження і підвищення родючості ґрунтів у воєнний та повоєнний періоди», присвяченої 60-річчю тривалого стаціонарного дослідження Інституту сільського господарства Карпатського регіону НААН (с. Оброшине, 18 вересня 2025 р.). Оброшине-Львів. 2025. – С. 190-191.

40. Підкова О.М. Деградація ґрунтів України в умовах повномасштабної війни і актуальні питання моніторингу їхнього стану // Генеза, географія та екологія ґрунтів: матеріали Міжнародної наукової конференції «Ґрунтознавство ХХІ століття: сучасні виклики та стратегія розвитку», присвяченої 30-річчю кафедри ґрунтознавства і географії ґрунтів ЛНУ імені Івана Франка (Львів, 21-23 вересня 2023 р.). С. 200-209.

41. Підкова О.М. Класифікація негативних наслідків воєнних дій на ґрунти. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції: Природничо-географічні дослідження рельєфу, клімату та поверхневих вод: сучасний стан та перспективи розвитку (до 75-річчя кафедр КНУТШ: землезнавства та геоморфології; метеорології та кліматології; гідрології та гідроекології). Україна, м. Київ, 2–4 жовтня 2024 р. – С. 148–150.

42. Позняк С.П., Красєха Є.Н. Чинники ґрунотворення: Навчальний посібник. – Львів: ВЦ ЛНУ імені Івана Франка, 2007. – 400 с.

43. Ракоїд О.О. Оптимізація співвідношення угідь, як необхідна умова сталого розвитку агроєкосистеми // Агроєкологічний журнал. – 2005. – № 2. – С. 44-47.

44. Сохнич А.Я. Моніторинг земель. Львів, 1997. 131 с.

45. Теорія і практика ґрунтоохоронного моніторингу / за ред. М.М. Мірошніченка. – Харків, 2016. 384 с.

46. Трегобчук В.М. Раціональне використання та всебічна охорона земель – головні чинники продовольчої і національної безпеки // Землевпорядкування, 2001, № 1. – С. 36-41.

47. Bortnyk S., Lavruk T., Pidkova O., Tymuliak L., Pryimak T., Voitsekhovska O. Monitoring the impact of agricultural land use on the environment. Conference paper, XVIII International Scientific Conference «Monitoring of Geological Processes and Ecological Condition of the Environment» (Kyiv, 14-17 April 2025). Volume 2025, p. 1-5.

URL: <https://eage.in.ua/wp-content/uploads/2025/04/Mon25-212.pdf>