

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА**

Географічний факультет

Кафедра землезнавства та геоморфології



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**Сучасний стан та оцінка ґрунтів і земель України
для студентів**

галузь знань	Е Природничі науки, математика та статистика
спеціальність	Е4 Науки про Землю
освітній рівень	магістр
освітня програма	Ґрунтознавство, земельні ресурси та територіальне планування
вид дисципліни	вибіркова
вибірковий блок	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: **Бортник Сергій Юрійович**, доктор географічних наук, професор, завідувач кафедри землезнавства та геоморфології

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

Розробник: Бортник Сергій Юрійович, доктор географічних наук, професор, завідувач кафедри землезнавства та геоморфології

ЗАТВЕРДЖЕНО

Зав. кафедри землезнавства та геоморфології



Сергій БОРТНИК

(підпис)

(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 вищої освіти системного розуміння сучасного стану, просторово-ресурсного потенціалу та якості ґрунтового покриву і земельних ресурсів України, оволодіння сучасними методами їх комплексної, просторової, нормативної та експертної оцінки, а також набуття здатності застосовувати результати оцінювання для обґрунтування рішень у сфері землекористування, управління земельними ресурсами та територіального планування.

2. Попередні вимоги до опанування або вибору навчальної дисципліни:

1) здатність застосовувати сучасні знання про генезис, властивості, класифікацію та просторову організацію ґрунтів для аналізу стану ґрунтового покриву.

2) здатність аналізувати стан і структуру земельних ресурсів із використанням картографічних, статистичних та геоінформаційних методів і даних.

3. Анотація навчальної дисципліни.

Дисципліна присвячена сучасним підходам до оцінювання стану, якості та просторово-ресурсного потенціалу ґрунтів і земельних ресурсів України. У межах дисципліни розглядаються методичні, інформаційні, картографічні, нормативні та аналітичні засади оцінки ґрунтів і земель, а також особливості застосування результатів оцінювання у сучасному землекористуванні та територіальному плануванні.

У першій частині розглядаються сучасна структура земельного фонду України та нормативно-правові засади оцінки ґрунтів і земель, показники та критерії оцінки якості ґрунтів, інформаційне забезпечення оцінювання, методи просторового аналізу та регіональної оцінки стану ґрунтів і земель. Висвітлюються сучасний стан ґрунтів в умовах воєнних дій і техногенезу, питання гармонізації національних класифікацій ґрунтів із міжнародною системою WRB, а також зарубіжний досвід оцінки стану та якості ґрунтів і земельних ресурсів.

У другій частині розглядаються практика сучасної оцінки ґрунтів і земель. Розглядаються методи комплексної оцінки якості ґрунтів, оцінювання їх придатності для точного землеробства та спеціалізованого землекористування, підходи до оцінювання шкоди, заподіяної землям унаслідок воєнних дій. Опановуються методологія FAO Land Evaluation, нормативна та експертна грошова оцінка земельних ділянок, а також підходи до комплексної оцінки ґрунтово-земельних ресурсів для потреб землекористування і територіального планування. Практична складова передбачає оцінювання сучасного стану ґрунтового покриву та аналіз динаміки землекористування обраної території. В цілому, логіка викладення матеріалу виглядає наступним чином: аналітично-діагностичний блок (сучасна якісна характеристика та просторова диференціація земельного фонду України) - оціночно-прикладний блок (сучасні підходи до оцінки ґрунтів, експертної, нормативної грошової оцінки земель в умовах ринку) - агроекологічний та просторово-планувальний аналіз (оцінка придатності, деградаційні ризики та вплив воєнних дій як сучасний фактор стану ґрунтів).

Навчальна дисципліна «Сучасний стан та оцінка ґрунтів і земель України» відноситься до дисциплін вибіркового блоку «Ґрунтознавство та управління земельними ресурсами» освітньої програми «Ґрунтознавство, земельні ресурси та територіальне планування».

4. Завдання. Дисципліна спрямована на:

- опанування сучасними методами і критеріями оцінки стану та якості ґрунтів і земель, з урахуванням їх фізичних, фізико-хімічних, агрохімічних, біологічних та просторових характеристик;
- формування навичок оцінювання сучасного стану та просторової диференціації ґрунтів і земель України із використанням картографічної, статистичної, геоінформаційної та іншої інформаційної бази;
- застосування сучасних методичних підходів до оцінювання придатності та потенціалу ґрунтово-земельних ресурсів, зокрема для точного землеробства, спеціалізованого землекористування та відповідно до методології FAO Land Evaluation;

- оволодіння методами нормативної, експертної та комплексної оцінки земель і ґрунтово-земельних ресурсів, у тому числі оцінювання шкоди, заподіяної землям унаслідок воєнних дій;

- застосування результатів оцінки ґрунтів і земель для аналізу землекористування та обґрунтування рішень у сфері територіального планування, з урахуванням сучасного стану, просторових особливостей і ресурсного потенціалу територій.

Дисципліна забезпечує набуття студентами таких загальних та спеціальних компетентностей:

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

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

- Вміння застосовувати сучасні методи і методики ґрунтознавчих, загальногеографічних досліджень, геоінформаційних технологій при оцінці стану ґрунтів і земель, у менеджменті земельних ресурсів, прогнозуванні їхніх змін у різних просторово-часових масштабах (СК13.1);

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

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	Відсоток у підсумковій оцінці з дисципліни
Код	Результат навчання			
1.1	сучасний стан, структуру та просторові закономірності поширення ґрунтів і земельних ресурсів України.	лекції, практичні роботи, самостійна робота (проекти)	оцінювання практичних робіт, захист самостійних робіт (проектів), оцінювання контрольних робіт, іспит	до 9%
1.2	сучасні критерії, показники та методичні підходи до оцінювання якості та стану ґрунтів.			до 5%
1.3	сучасні методи просторового та регіонального аналізу стану ґрунтів і земель, а також основні джерела інформаційного забезпечення їх оцінювання.			до 7%
1.4	особливості сучасного стану ґрунтів і земель в умовах воєнних дій та техногенного впливу, а також підходи до оцінювання заподіяної їм шкоди.			до 7%
1.5	основні положення міжнародної системи класифікації ґрунтів WRB та принципи її використання для міжнародної оцінки ґрунтів.			до 7%
1.6	методологічні засади оцінювання придатності земель за методологією FAO Land			до 7%

	Evaluation та підходи до оцінки ґрунтово-земельних ресурсів для різних видів землекористування.			
1.7	методологічні засади нормативної, експертної та комплексної оцінки земель і ґрунтово-земельних ресурсів, а також можливості використання її результатів у територіальному плануванні.			до 10%
2.1	застосовувати сучасні методи ґрунтово-географічних, картографічних та геоінформаційних досліджень для визначення й оцінювання сучасного стану ґрунтів і земель.			до 7%
2.2	здійснювати комплексну оцінку якості та стану ґрунтів, визначати їх придатність для точного землеробства, спеціалізованого землекористування та інших видів використання.			до 7%
2.3	оцінювати зміни стану ґрунтів і земель, зокрема наслідки воєнних дій, та використовувати просторову й статистичну інформацію для обґрунтування результатів оцінювання.	лекції, практичні роботи, самостійна робота (проекти)	оцінювання практичних робіт, захист самостійних робіт (проектів), оцінювання контрольних робіт, іспит	до 10%
2.4	застосовувати нормативні, експертні та комплексні підходи до оцінювання земель і ґрунтово-земельних ресурсів та використовувати отримані результати для обґрунтування рішень у сфері землекористування і територіального планування.			до 7%
3.1	представляти, аргументовано пояснювати та обговорювати результати оцінювання ґрунтів і земель, використовуючи професійну термінологію, картографічні, статистичні та аналітичні матеріали.			до 7%
4.1	самостійно планувати та виконувати оцінювання ґрунтів і земель, обґрунтовувати вибір методів, критеріїв та інформаційних джерел, критично оцінювати достовірність отриманих результатів і відповідати за обґрунтованість професійних висновків.	практичні роботи, самостійна робота (проекти)	оцінювання виконання практичних робіт, самостійних робіт (проектів) консультації	до 10%

6. Співвідношення результатів навчання дисципліни із програмними результатами навчання

Результати навчання дисципліни (код) / Програмні результати навчання (назва)	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	4.1
Застосовувати сучасні методи ґрунтово-географічних досліджень при визначенні і оцінюванні актуального стану ґрунтів і земель, впливу війни на довкілля (ПРН15.1)	+	+	+		+			+					
Розробляти заходи раціонального і екологобезпечного 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 формувати і використовувати бази даних географічної інформації при здійсненні управління земельними ресурсами, земельному кадастрі, розробленні заходів раціонального використання і охорони ґрунтів (ПРН17.1)					+			+	+	+			+
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)		+	+				+	+					

7. Схема формування оцінки.

Форми оцінювання студентів: рівень досягнення всіх запланованих результатів навчання визначається за результатами опитування, виконання 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 **1.1-1.7 (знання)** – до 52 %;
- результати навчання **2.1-2.4 (вміння)** – до 28 %;
- результати навчання **3.1 (комунікація)** – до 10 %;
- результати навчання **4.1 (автономність та відповідальність)** – до 10 %.

7.1. Форми оцінювання студентів:

У курсі передбачено 2 змістові частини. Заняття проводять у вигляді лекцій та практичних занять. Завершується дисципліна іспитом.

- **семестрове оцінювання:** кількість балів, які студент отримує протягом семестру є сумою балів, що були отримані при оцінюванні виконаних практичних та самостійних робіт, опитування та написання контрольних робіт.

Оцінювання за формами контролю:

	Мін кількість балів	Мак кількість балів
Практичні роботи	$7 \times \langle 3 \rangle = 21 \text{ балів}$	$7 \times \langle 5 \rangle = 35 \text{ балів}$
Самостійні роботи	$3 \times \langle 3 \rangle = 9 \text{ балів}$	$3 \times \langle 5 \rangle = 15 \text{ балів}$
Контрольні роботи	$2 \times \langle 3 \rangle = 6 \text{ балів}$	$2 \times \langle 5 \rangle = 10 \text{ балів}$
Усього	36 балів	60 балів
* – усі контрольні роботи (КР) мають розрахунково-аналітичний характер.		

Підсумкове оцінювання – іспит проводиться у письмовій формі; вид письмових завдань – тестові запитання та запитання з короткими відповідями. Для отримання загальної позитивної оцінки з дисципліни оцінка за іспит не може бути меншою, ніж 24 бали.

Умови допуску до іспиту: студенти, які набрали сумарно меншу кількість балів ніж критично-розрахунковий мінімум – 60 балів до іспиту не допускаються. Рекомендований мінімум 36 балів. Студенти, які набрали менше 36 балів, перескладають відповідні теми у вигляді додаткових завдань.

Організація оцінювання: Практичні роботи зараховуються по виконанню, відповідно до графіка проведення практичних занять. Зарахування завдань самостійних робіт та проведення контрольних робіт здійснюється після вивчення відповідних змістових частин.

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:

Опитування у тестовій формі проводиться на практичних заняттях. Практичні роботи оцінюються після їх виконання згідно встановлених термінів. Оцінювання самостійних робіт відбувається наприкінці кожної змістової частини.

7.3 Шкала відповідності

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

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

№	Назва лекцій та практичних	Кількість годин		
		лекції	практичні	с/р
Змістова частина 1. Сучасний стан та просторово-ресурсний потенціал ґрунтового покриву України				
1	Сучасна структура земельного фонду України та нормативно-правове забезпечення оцінки ґрунтів	2	2	6
2	Показники оцінки якості ґрунтів	4	4	8
3	Інформаційне забезпечення оцінки земель	2	2	6
4	Просторовий аналіз і регіональна оцінка стану ґрунтів та земель України	2	2	8
	Сучасний стан ґрунтів в умовах воєнних дій та техногенезу	2	2	6
6.	Гармонізація національних класифікацій ґрунтів із міжнародними системами (WRB) для цілей міжнародної оцінки.	2	2	6
7	Самостійна робота №1. Зарубіжний досвід оцінки стану (якості) ґрунтів і земельних ресурсів	-	-	12
Змістова частина 2. Практика сучасної оцінки ґрунтів і земель				
8	Комплексна оцінка якості ґрунтів України	2	2	6
9	Оцінка придатності ґрунтів для точного землеробства та спеціалізованого землекористування	2		6
10	Оцінка шкоди, заподіяної землям внаслідок воєнних дій	2	2	8
11	Самостійна робота № 2. Оцінка сучасного стану ґрунтового покриву обраної адміністративної території	-	2	12
12	Оцінка земель та методологія FAO Land Evaluation	2	2	6
13	Нормативна грошова оцінка земель	2	2	8
14	Експертна грошова оцінка земельних ділянок	2	2	6
15	Комплексна оцінка ґрунтового-земельних ресурсів для територіального планування	2	2	6
16	Самостійна робота № 3. Аналіз динаміки землекористування обраної території	-	-	12
ВСЬОГО ЗА ДИСЦИПЛІНУ		28	28	122

Загальний обсяг 180 год., в тому числі:

лекції – 28 год., практичні – 28 год., самостійна робота – 122 год., консультації – 2 год.

9. Рекомендована література

1. Гамкало З. *Екологічна якість ґрунту*: Навчальний посібник. Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2008. 232 с.
2. Паньків З. П. *Ґрунти України*: навчально-методичний посібник /З. П. Паньків. Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2017. 112 с.
3. Паньків З.П. *Земельні ресурси*: навчальний посібник. – Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2008. 272 с.
4. Телегуз О.В., Кіт М.Г. *Агроекологічна оцінка ґрунтів*: монографія/О.В. Телегуз, М.Г. Кіт. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2013. 260 с.
5. Третяк А. М., Третяк В. М., Прядка Т. М. *Економіка землекористування та оцінка земель* : підручник. Київ : Аграрна наука, 2021. 412 с.
6. Helming K., Daedlow K., Hansjürgens B. Koellner T. (2018). Assessment and Governance of Sustainable Soil Management. Sustainability, 10, 4432.
<https://doi.org/10.3390/su10124432>
7. Jónsson J. Ö. G., Davíðsdóttir B., Nikolaidis N. P., Giannakis G. V. (2019). Tools for Sustainable Soil Management: Soil Ecosystem Services, EROI and Economic Analysis. Ecological Economics, 157(C), 109–119. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2018.11.010>
8. Балюк С. А., Медведєв В. В., Мірошніченко М. М., Скрильник Є. В., Тимченко Д. О., Фатєєв А. І., Христенко А. О., Цапко Ю. Л. Екологічний стан ґрунтів України // Укр. геогр. журн. 2012. № 2. С. 38–42.
9. Балюк С. А., Мірошніченко М. М., Медведєв В. В. Наукові засади сталого управління ґрунтовими ресурсами України // Вісник аграрної науки. 2018. № 11. С. 5–12.
<https://doi.org/10.31073/agrovisnyk201811-01>
10. Балюк С.А., Кучер А.В., Максименко Н.В. Ґрунтові ресурси України: стан, проблеми і стратегія сталого управління. Український географічний журнал 2021, N2:03-11 DOI: <https://doi.org/10.15407/ugz2021.02.003>
11. Балюк С.А., Кучер А.В.Просторові особливості ґрунтового покриття як основа сталого управління ґрунтами. Ukr. geogr. z. 2019, N3:03-14 DOI: <https://doi.org/10.15407/ugz2019.03.003>

10. Додаткові ресурси:

Міжнародні методики та стандарти

1. IUSS Working Group WRB. *World Reference Base for Soil Resources. International soil classification system for naming soils and creating legends for soil maps*. 4th edition. Vienna : International Union of Soil Sciences (IUSS), 2022. 236 p.
2. FAO. *A framework for land evaluation*. FAO Soils Bulletin 32. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome, 1976 (з актуалізованими методичними матеріалами ГАЕЗ / GAEZ v4, 2020).
3. ISO 11074:2015. *Soil quality — Vocabulary*. International Organization for Standardization, Geneva, Switzerland.
4. FAO & ITPS. *Global Soil Pollution: A Zero Pollution Ambition*. Rome, FAO, 2021. 110 p.

Нормативно-правові акти

1. Земельний кодекс України : Закон України від 25.10.2001 № 2768-III (із змінами та доповненнями).
2. Про оцінку земель : Закон України від 11.12.2003 № 1378-IV (із змінами та доповненнями).

3. Про охорону земель : Закон України від 19.06.2003 № 962-IV (із змінами та доповненнями).

4. Про затвердження Методики нормативної грошової оцінки земельних ділянок: Постанова Кабінету Міністрів України від 03.11.2021 № 1147.

5. Про затвердження Методики експертної грошової оцінки земельних ділянок : Постанова Кабінету Міністрів України від 11.10.2002 № 1531.

6. Про затвердження Методики визначення розміру шкоди, завданої землі, ґрунтам внаслідок надзвичайних ситуацій та/або збройної агресії та бойових дій під час воєнного стану : Наказ Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України від 29.01.2022 № 167 (зарєєстровано в Мін'юсті 11.04.2022 за № 406/37742).