

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна
Кафедра фізичної географії та картографії

“ЗАТВЕРДЖУЮ”
В. о. декана факультету геології,
географії, рекреації і туризму
Катерина КРАВЧЕНКО
_____ 2025 р.



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
SPATIAL PLANNING FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT
(Просторове планування для реалізації сталого розвитку)
(назва навчальної дисципліни)

рівень вищої освіти	другий (магістерський) (шифр, назва спеціальності)
галузь знань	<u>Е. Природничі науки, математика та статистика</u> (шифр, назва спеціалізації)
спеціальність	<u>Е4. Науки про Землю</u>
освітня програма	<u>Картографія, геоінформаційні системи і дистанційне зондування Землі</u>
спеціалізація	
вид дисципліни	<u>за вибором</u>
факультет	<u>геології, географії, рекреації і туризму</u>

2025 / 2026 навчальний рік

Програму рекомендовано до затвердження вченою радою факультету геології, географії, рекреації і туризму

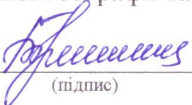
“27” серпня 2025 року, протокол №12

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ: Бубир Н.О., к.геогр.н., доцент кафедри фізичної географії та картографії

Програму схвалено на засіданні кафедри фізичної географії та картографії


Протокол від “26” серпня 2025 року № 15

Завідувач кафедри фізичної географії та картографії


(підпис) _____ Анатолій БАЙНАЗАРОВ
(прізвище та ініціали)

Програму погоджено з гарантом освітньо-професійної програми _____ Картографія, геоінформаційні системи і дистанційне зондування Землі _____
назва освітньої програми

Гарант освітньо-професійної програми
Картографія, геоінформаційні системи і дистанційне зондування Землі _____


(підпис) _____ Анатолій БАЙНАЗАРОВ
(прізвище та ініціали)

Програму погоджено науково-методичною комісією
_____ факультету геології, географії, рекреації і туризму _____
назва факультету, для здобувачів вищої освіти якого викладається навчальна дисципліна

Протокол від “27” серпня 2025 року № 7

Голова науково-методичної комісії факультету геології, географії, рекреації і туризму


(підпис) _____ Юлія ПРАСУЛ
(прізвище та ініціали)

ВСТУП

Програма навчальної дисципліни «SPATIAL PLANNING FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT» складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки

магістрів «Картографія, геоінформаційні системи і дистанційне зондування Землі»

спеціальності **Е4 Науки про Землю**

1. Опис навчальної дисципліни

1.1. Мета викладання навчальної дисципліни: забезпечення теоретичними знаннями щодо сутності, значення, можливостей територіального планування для забезпечення реалізації сталого розвитку територій на глобальному, регіональному та локальному рівнях. Освоїти методику проведення територіального планування для різних рівнів організації території.

1.2. Основні завдання вивчення дисципліни полягають в узагальненні й систематизації знань студентів щодо : а) провідної ролі просторового планування у координації зусиль для реалізації сталого розвитку територій на глобальному, регіональному (національному) та локальному рівнях; б) усвідомлення необхідності пошуку шляхів збалансованого розвитку системи «суспільство-природа».

1.3. Кількість кредитів 3

1.4. Загальна кількість годин 90

1.5. Характеристика навчальної дисципліни	
за вибором	
Денна форма навчання	Заочна (дистанційна) форма навчання
Рік підготовки	
1-й	-й
Семестр	
1-й	-й
Лекції	
16 год.	год.
Практичні, семінарські заняття	
16 год.	год.
Лабораторні заняття	
год.	год.
Самостійна робота	
58 год.	год.
у тому числі індивідуальні завдання	
год.	

1.6. Заплановані результати навчання

Сформовані компетентності:

- *інтегральна компетентність*: Здатність розв'язувати складні задачі та практичні проблеми при вивченні географічних об'єктів і процесів у різних масштабах як у просторі, так і у часі, що передбачає проведення досліджень (зокрема із застосуванням методів картографії та геоінформатики) та/або здійснення інновацій і характеризується невизначеністю умов і вимог;

- *загальні*:

ЗК 02. Вміння виявляти, ставити, вирішувати проблеми;

ЗК 04. Здатність працювати в міжнародному контексті;

- *фахові (спеціальні)*:

СК 01. Розуміння необхідності дотримання норм авторського і суміжних прав інтелектуальної власності; сприйняття державної та міжнародної систем правової охорони інтелектуальної власності;

СК 06. Уміння застосовувати наукові знання і практично втілювати їх для розробки та впровадження механізмів геопланування, територіального планування, проведення моніторингу розвитку регіонів, складання стратегічних планів і програм;

1.7. Програмні результати навчання:

ПР 02. Застосовувати свої знання для визначення і вирішення проблемних питань і прийняття обґрунтованих рішень в науках про Землю;

ПР 03. Вміти спілкуватися з фахівцями та експертами різного рівня інших галузей знань, у тому числі в міжнародному контексті, в глобальному інформаційному середовищі;

ПР 10. Вирішувати практичні задачі наук про Землю (за спеціалізацією) з використанням теорій, принципів та методів різних спеціальностей з галузі природничих наук

1.8. Пререквізити: базові знання з організації геопланування на засадах сталого розвитку, належний рівень володіння англійською мовою.

2. Тематичний план навчальної дисципліни

Unit 1. PLANNING SUSTAINABLE CITIES

Topic 1. Spatial planning

Introduction to spatial planning in theory and practice. Main Elements in Spatial Planning. Multi-level spatial planning. Planned and unplanned spatial (urban) development and housing. Unplanned urban development. Models of planned and unplanned local development. Strategic Spatial Planning. Top-Down and Bottom-Up Urban and Regional Planning: Towards a Framework for The Use of Planning Standards. Connecting spatial planning and risk management.

Topic 2. Urban Planning: A Key Role in Sustainable Urban Development

Reinventing Urban Planning for Sustainable Cities. Unprecedented Challenges of Urbanization. Principles of New Urban Planning. Addressing climate change and bridging the green and brown agenda through environmental management and planning. Addressing safety and security, and disasters through prevention and adequate inclusive planning models. United Nations Human Settlements Programme (UN-HABITAT). UN-HABITAT Work.

Unit 2. SPATIAL PLANNING IN RURAL AREAS

Topic 1. Rural areas

Rural areas: the missing link in the stationary planning system. Links between a rural municipality, local natural resources and a prosperous future. Rural natural resource dependent societies. Development in a rural municipality. Globalisation and rural areas.

Topic 2. The process of rural restructuring

Spatial planning in regional planning of agricultural Lands and rural areas. Spatial planning in theory and practice: Top-down planning, Bottom-up planning. Spatial planning with a landscape approach. Municipal comprehensive planning (MCP). Spatial data and maps.

Unit 3. SUSTAINABLE LAND MANAGEMENT: CHALLENGES AND OPPORTUNITIES

Topic 1. Sustainable land management

The need for Sustainable Land Management. Definition of Sustainable Land Management. Sustainable Land Use. Drivers and Impacts of Global Change. Principles and criteria for sustainable land management. Relationships among soil quality, land quality, and sustainable land management. Production Landscapes: The Context for Land Management. Land Management Trade-Offs. Confronting the Effects of Land Use.

Topic 2. Land Use and Land Management Practices in Environmental Perspective

Land Systems and Sustainable Land Management (LS-SLM). From land management to sustainable land management: concepts and definitions. Types of land degradation. Impacts of land use. Governments' responses to the environmental issues related to land use: international conventions, legislation and regulations, economic tools and incentives, policies and programs. Planning and zoning, use of spatial technologies. Effectiveness of planning tools for land use. Sustainable use of land resources. Protection, regeneration and rehabilitation of land resources. Web-Based Tools and Methods for Sustainable Land Management

3. Структура навчальної дисципліни

Назви розділів	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
л		п	лаб.	інд.	с.р.	л		п	лаб.	інд.	с.р.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Unit 1. PLANNING SUSTAINABLE CITIES												
Topic 1	12	1	1			10						
Topic 2	15	3	2			10						
Total (Part 1)	27	4	3			20						
Unit 2. SPATIAL PLANNING IN RURAL AREAS												
Topic 1	16	3	4			9						
Topic 2	14	2	3			9						
Total (Part 2)	30	5	7			18						
Unit 3. SUSTAINABLE LAND MANAGEMENT: CHALLENGES AND OPPORTUNITIES												
Topic 1	16	3	3			10						
Topic 2	17	4	3			10						
Total (Part 3)	33	7	6			20						
Усього годин	90	16	16			58						

4. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма

1	Spatial planning. Theoretical issues.	1	
2	Spatial planning in urban and rural areas.	2	
	Urban Planning. Theoretical issues.	1	
	Nature and purpose of regional planning for agricultural Lands and rural areas.	1	
3	Smart city planning. Spatial planning with a landscape approach	4	
	Analysis some examples of Smart city planning from top 10 Growing Smart Cities	2	
	Spatial planning with a landscape approach	2	
4	Analyse the web resources of Spatial data and maps from one of the EU countries	3	
	National level	1	
	Urban planning	1	
	Regional planning	1	
5	Land Systems and Sustainable Land Management.	6	
	The concepts and definitions of sustainable land management	2	
	The practical implementation of the basic principles Sustainable Land Management in one of the EU countries: - General issue about the country,	2	
	- Sustainable use of land resources	2	
	Разом	16	

5. Завдання для самостійної робота

№ з/п	Види, зміст самостійної роботи	Кількість		Форма контролю
		денна форма	заочна форма	
<i>Unit 1. PLANNING SUSTAINABLE CITIES.</i>		20		ПОТОЧНЕ ОПИТУВАННЯ
1	Work on some issues of topic 1: Planned and unplanned spatial (urban) development and housing. Unplanned urban	10		
2	Work on some issues of topic 2: United Nations Human Settlements Programme (UN-HABITAT). UN-HABITAT Work. Smart city planning. ArcGIS URBAN.	10		
<i>Unit 2. SPATIAL PLANNING IN RURAL AREAS</i>		18		ПОТОЧНЕ ОПИТУВАННЯ
5	Work on some issues of topic 1: Links between a rural municipality, local natural resources and a prosperous future.	9		
6	Work on some issues of topic 2: Municipal comprehensive planning (MCP). Spatial data and maps	9		
Unit 3. SUSTAINABLE LAND MANAGEMENT: CHALLENGES AND OPPORTUNITIES		20		

8	Work on some issues of topic 1: Definition of Sustainable Land Management. Relationships among soil quality, land quality, and sustainable land management.	10		
9	Work on some issues of topic 2: Effectiveness of planning tools for land use. Web-Based Tools and Methods for Sustainable Land Management	10		
	Разом	58		

6. Індивідуальні завдання

Не передбачено навчальним планом

7. Методи навчання

Лекції, практичні роботи та самостійна робота студентів згідно програми курсу.

При організації навчання за даною дисципліною передбачено особливості навчального процесу за сучасних умов, а саме: – читання лекцій і проведення практичних робіт дистанційно з використанням платформи ZOOM. Усі матеріали і навчально-методичний комплекс представлені у середовищі Office365, Moodle.

8. Методи контролю

До методів контролю належать: виконання практичних робіт, захист робіт, написання поточної контрольної роботи. Залік проводиться за накопичувальної системи без проведення підсумкової залікової роботи (згідно п. 5.3.5.11 Положення про організацію освітнього процесу в Харківському національному університеті імені В. Н. Каразіна)

9. Схема нарахування балів

залік без виконання залікової роботи

Поточний контроль, самостійна робота						Сума
Розділ 1		Розділ 2		Розділ 3	Контрольна робота, передбачена навчальним планом	
ПР1	ПР2	ПР3	ПР4	ПР5		
10	10	10	15	15	40	100

ПР ... – практичні роботи.

Засвоєння кожної теми оцінюється за сумою балів отриманих за:

- виконання і здачу практичної роботи;
- здачу теоретичного матеріалу під час поточного експрес опитування і тестового контролю.

Критерії оцінювання навчальних досягнень

Оцінювання знань студентів здійснюється на основі результатів поточною контролю знань об'єктом оцінювання знань студентів є програмний матеріал дисципліни.

Поточний контроль здійснюється під час проведення практичних занять, перевірки самостійної роботи студентів та під час написання поточної контрольної роботи. Завданням поточного контролю є перевірки розуміння та засвоєння лекційного матеріалу, набуття практичних навичок при виконанні практичних робіт, уміння самостійно опрацювати теоретичний матеріал, обґрунтувати власні думки.

Оцінювання знань студентів здійснюється за 100-бальною системою. Результати

роботи студентів, впродовж навчального семестру, оцінюється в ході поточного контролю.

Об'єктами поточного контролю є:

- Активність та результативність роботи на практичних заняттях - до 60 б.
- виконання контрольної роботи до 40 б.

Ступінь засвоєння тем для самостійного опрацювання (згідно відповідного переліку у п. 6 навчальної програми), перевіряється шляхом поточного оцінювання знань студентів під час захисту практичних робіт.

Для контрольної роботи у LMS платформі «Moodle» сформовано банк питань, з якого вибірково чином обирається вказана кількість питань для кожного з блоків контрольної роботи.

Контрольна робота оцінюється в 40 балів і містить 5 блоків (sections) запитань:

Section 1. Містить 2 тестові запитання множинного вибору з однією правильною відповіддю, які випадковим чином обираються із 6 закладених у банк питань. Кожне питання оцінюється в 1 бал.

Section 2: Містить 2 питання (знайти відповідність) за темою «Sustainable Urban Development», які випадковим чином обираються із 6 закладених у банк питань. Оцінюється у 2 бали: по 0,5 б за кожну вірно визначену відповідність.

Section 3: Містить 2 питання (знайти відповідність) за темою «Rural Areas and Planning», які випадковим чином обираються із 6 закладених у банк питань. Оцінюється у 2 бали: по 0,5 б за кожну вірно визначену відповідність.

Section 4: Містить 2 питання, що потребують розгорнутої відповіді:

1) Перше питання: Give a brief description some Sustainable Countries in the World according to plan: Criteria for sustainability in: a) ecology, b) economics, c) energy, d) land-use planning, i) in other aspects. Оцінюється у 10 балів (по 2 бали за кожен пункт плану)

При цьому:

- максимальна оцінка (2 бали) ставиться у разі наведення повної і обґрунтованої відповіді на запитання;
- 1,5 бали – питання розкрито цілком правильно, але є деякі неточності в обґрунтуванні відповіді;
- 1 бали – питання розкрито частково;
- 0,5 балів – є лише спроба відповіді,
- 0 балів – відповідь відсутня;

2) Друге питання – «Make a conclusion about the level of Sustainability in in the country described in the previous question», яке також потребує розгорнутої відповіді й оцінюється у 5 балів. При цьому:

- максимальна оцінка ставиться у разі наведення повної і обґрунтованої відповіді на запитання;
- 4 бали – питання розкрито цілком правильно, але є деякі неточності в обґрунтуванні відповіді;
- 3 бали – питання розкрито цілком правильно, але не обґрунтоване,
- 2 бали – питання розкрито частково;
- 1 бал – є лише спроба відповіді

Section 5. Включає завдання реконструктивного типу – заповнити таблицю (10 балів : по 2 бали за кожний вірно заповнений рядок) і написати висновок (5 балів : за відсутність обґрунтування знімається 2 бали).

Section 4. Містить 3 питання, що потребує розгорнутої відповіді та обирається випадковим чином із 15 закладених у банк питань. Кожне питання оцінюється у 5 балів. При цьому:

- максимальна оцінка ставиться у разі наведення повної і обґрунтованої відповіді на запитання;
- 4 бали – питання розкрито цілком правильно, але є деякі неточності в обґрунтуванні відповіді;

- 3 бали – питання розкрито цілком правильно, але не обґрунтоване,
- 2 бали – питання розкрито частково;
- 1 бал – вірно виконана частина завдання складає менше половини від запропонованого,
- 0,5 балів – є лише спроба відповіді

Актуальність та результативність роботи на практичних заняттях. Робочою програмою передбачено виконання п'яти практичних робіт.

Перша, друга і третя роботи, відповідно, «Spatial planning. Theoretical issues», «Spatial planning in urban and rural areas» та «Smart city planning. Spatial planning with a landscape approach» оцінюються по 10 балів.

Четверта і п'ята роботи – «Analyse the web resources of Spatial data and maps from one of the EU countries» та «Land Systems and Sustainable Land Management» - оцінюються по 15 балів

Критерії оцінювання практичних робіт:

Пр. роб. №1-3. Оцінюються у 10 балів, при цьому:

- *текстова частина* (5 балів: а) повнота виконання 4 бали, а саме: 4 бали – питання розкриті правильно, 3 бали – питання розкриті цілком правильно, але не обґрунтовані, 2 бали – питання розкриті частково, 1 бал – вірно виконана частина завдання складає менше половини від запропонованого; б) якість оформлення 1 бал: 1 бал – вимоги до оформлення дотримано, 0,5 б – наявні орфографічні помилки та/або помилки в оформленні підписуваних підписів, таблиць тощо).

- *захист роботи* (5 балів: а) повнота доповіді – 3 бали, з яких 3 бали – доповідь повна і вичерпна, 2 бали – доповідь містить не усі питання роботи, 1 бал – є лише спроба доповіді; б) відповіді на питання – 2 бали, з яких 2 бали – відповіді повні й вірні, 1 бал – є неточності у відповідях на запитання).

Пр. роб. №4-5. Оцінюються у 15 балів кожна, при цьому:

- *текстова частина* (5 балів: а) повнота виконання 4 бали, а саме: 4 бали – питання розкриті правильно, 3 бали – питання розкриті цілком правильно, але не обґрунтовані, 2 бали – питання розкриті частково, 1 бал – вірно виконана частина завдання складає менше половини від запропонованого; б) якість оформлення 1 бал: 1 бал – вимоги до оформлення дотримано, 0,5 б – наявні орфографічні помилки та/або помилки в оформленні підписуваних підписів, таблиць тощо).

- *презентація* обсягом 10-15 слайдів (5 балів: а) 1- обсяг: 1 бал - обсяг відповідає вимогам, 0,5 балів – обсяг менший за вказані вимоги; б) повнота розкриття теми – 3 бали, зокрема: 3 бали – усі питання висвітлені, 2 бали – деякі питання висвітлені частково, 1 бал – висвітлена частина питань складає менше половини від запропонованого; в) оформлення – 1 бал: 1 бал – усі вимоги щодо оформлення дотримано, 0,5 балів – відсутні нумерації слайдів/ або наявні помилки в оформленні титульної сторінки);

- *захист роботи* (5 балів: а) повнота доповіді – 3 бали, з яких 3 бали – доповідь повна і вичерпна, 2 бали – доповідь містить не усі питання роботи, 1 бал – є лише спроба доповіді; б) відповіді на питання – 2 бали, з яких 2 бали – відповіді повні й вірні, 1 бал – є неточності у відповідях на запитання).

Визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті (літні школи, онлайн-курси, тренінги обсягом не менше 4 кредитів з указаними результатами навчання, які є тотожними до указаних у робочій програмі дисципліни), **для здобувачів освіти усіх освітніх програм** проводиться до початку 1 семестру за заявою здобувача відповідно до

Порядку визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, в Харківському національному університеті імені В. Н. Каразіна.

Під час вивчення дисципліни за результатами доповіді на регіональних / всеукраїнських / міжнародних конференціях за обраною тематикою досліджень за наявності підтверджувального сертифікату із зазначеними компетентностями, які є тотожними до вказаних у робочій програмі, здобувач може отримати 10 балів додатково до загальної суми поточних балів (сертифікат, підтвердження ролі доповідача надаються викладачу шляхом прикріплення відповідних документів у розділі «Неформальна освіта» на сторінці курсу на платформі Moodle).

Шкала оцінювання

Сума балів за всі види навчальної діяльності протягом семестру	Оцінка за національною шкалою
90 – 100	зараховано
70-89	
50-69	
1-49	не зараховано

10. Рекомендована література

Базова:

1. Spatial Planning and Sustainable Development: Approaches for Achieving Sustainable Urban Form in Asian Cities (Strategies for Sustainability) (2013). Mitsuhiro Kawakami, Zhen-jiang Shen, Jen-te Pai, Xiao-lu Gao, Ming Zhang. Springer, 483 pages
2. Sustainable Land Management. Sourcebook (2008). Washington: The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank, 196 pages.
3. Planning sustainable cities un-habitat practices and perspectives. United Nations Human Settlements Programme (UN-HABITAT) (2010). electronic version of this booklet and of the publications mentioned in it is available from <http://www.unhabitat.org> from the publications catalogue
4. Urban Planning for City Leaders (2014). United Nations Human Settlements Programme (UN-Habitat), 188 pages
5. Bacau, Simona (2021) Multi-level spatial planning and its influence in shaping urban landscapes: Status and future scenarios for Bucharest. A thesis submitted to attain the degree of doctor of sciences of eth Zurich. ETH Library, 213 pages
6. Spatial Planning and Urban Development in the New EU Member States. From Adjustment to Reinvention (2006). Edited By Uwe Altröck, Simon Güntner, Sandra Huning, Deike Peters. London: Routledge, 312 pages
7. David Meredith, 2008. "The Role of Spatial Planning in Sustainable Rural Development," Working Papers 0818, Rural Economy and Development Programme, Teagasc. - available at <https://ideas.repec.org/p/tea/wpaper/0818.html>

Допоміжна:

1. Camilla Thellbro. Spatial planning for sustainable rural municipalities (2017). Doctoral thesis Swedish University of Agricultural Sciences. Umea, 142 pages.
2. Lin, J., & Li, X. (2019). Large-scale ecological red line planning in urban agglomerations using a semiautomatic intelligent zoning method. Sustainable Cities and Society, 46, 101410. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2018.12.038>
3. Hersperger, A. M., Oliveira, E., Pagliarin, S., Palka, G., Verburg, P., Bolliger, J., & Grădinaru, S. (2018). Urban land-use change: The role of strategic spatial planning. Global Environmental Change, 51(May), 32–42. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2018.05.001>
4. Hersperger, A. M., Grădinaru, S. R., & Siedentop, S. (2020). Towards a better understanding of land conversion at the urban-rural interface: planning intentions and the effectiveness of growth management of growth management. Journal of Land Use Science, 15(5), 644–651. <https://doi.org/10.1080/1747423X.2020.1765426>
5. Fertner, C., Christensen, A. A., Andersen, P. S., Olafsson, A. S., Præstholm, S., Caspersen,

O. H., & Grunfelder, J. (2019). Emerging digital plan data - new research perspectives on planning practice and evaluation. *Geografisk Tidsskrift-Danish Journal of Geography*, 119(1), 6–16. <https://doi.org/10.1080/00167223.2018.1528555>

11. Посилання на інформаційні ресурси в Інтернеті, відео-лекції, інше методичне забезпечення

1. Авторські розробки лекційних та практичних робіт, представлені на сайті кафедри фізичної географії та картографії

Додаток до робочої програми навчальної дисципліни _____
(назва дисципліни)

Дню робочої програми продовжено: на 20_____/20_____ н. р.

Заступник декана _____ факультету з навчальної роботи

(підпис) (прізвище, ініціали)

« ____ » _____ 20__ р.

Голова науково-методичної комісії _____ факультету

(підпис) (прізвище, ініціали)

« ____ » _____ 20__ р.