

Міністерство освіти і науки України

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Кафедра фізичної географії та картографії



“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Проректор з науково-педагогічної роботи

Олександр ГОЛОВКО

світлиця 2022 р.

Робоча програма навчальної дисципліни

**SPATIAL PLANNING FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT**  
**(Просторове планування для реалізації сталого розвитку)**

(назва навчальної дисципліни)

рівень вищої освіти	<b>другий (магістерський)</b> (шифр, назва спеціальності)
галузь знань	<b>10. Природничі науки</b> (шифр, назва спеціалізації)
спеціальність	<b>106. Географія</b>
освітня програма	<b>Картографія, геоінформаційні системи і дистанційне зондування Землі</b>
спеціалізація	
вид дисципліни	за вибором
факультет	геології, географії, рекреації і туризму

2022 / 2023 навчальний рік

Програму рекомендовано до затвердження Вченою радою факультету геології, географії, рекреації і туризму  
"30" серпня 2022 року, протокол № 9


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

Програму погоджено з представниками роботодавців (Державне підприємство "Східне державне підприємство геодезії, картографії, кадастру та геоінформатики" (Східгеоінформ), Товариство з обмеженою відповідальністю «ЛІК-ПРОЕКТ») та органів студентського самоврядування.

Програму схвалено на засіданні кафедри фізичної географії та картографії

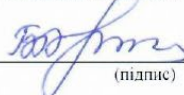
Протокол від "23" червня 2022 року № 10

Завідувач кафедри \_фізичної географії та картографії\_\_\_\_\_

  
\_\_\_\_\_ (Юлія ПРАСУЛ)  
(підпис)


Програму погоджено з гарантом освітньо-професійних програм:

Гарант ОПШ «Картографія, геоінформаційні системи і дистанційне зондування Землі»

  
\_\_\_\_\_ (Анатолій БАЙНАЗАРОВ)  
(підпис) (прізвище та ініціали)

Програму погоджено науково-методичною комісією факультету геології, географії, рекреації і туризму  
Протокол від «29» серпня 2022 року № 7

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

  
\_\_\_\_\_ Олександр ЖЕМЕРОВ  
(підпис) (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 (напряму) 106 Географія

### 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 4

1.4. Загальна кількість годин 120

1.5. Характеристика навчальної дисципліни	
Нормативна / <u>за вибором</u>	
Денна форма навчання	Заочна (дистанційна) форма навчання
Рік підготовки	
1-й	1-й
Семестр	
1-й	1-й
Лекції	
32 год.	год.
Практичні, семінарські заняття	
32 год.	год.
Лабораторні заняття	
год.	год.
Самостійна робота	
56 год.	год.
Індивідуальні завдання	
год.	

1.5 Заплановані результати навчання. Згідно до вимог освітньої програми студенти повинні досягти таких результатів навчання

Сформовані компетентності:

- загальні:

ЗК 02. Здатність генерувати нові ідеї (креативність), розробляти стратегію наукового пошуку, проявляти ініціативу, до інтелектуальної самостійності;

ЗК 07. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів), соціально відповідально та свідомо, ухвалювати рішення та відповідати за них, визначати морально-етичні аспекти досліджень та необхідності інтелектуальної чесності;

ЗК 09. Здатність спілкуватися іноземною мовою.;

- фахові (спеціальні):

СК 04. Здатність використовувати професійні знання з географії у процесі комплексного дослідження територій, здатність розробляти та сприяти впровадженню регіональних програм сталого розвитку територій, здійснювати геопланування територій різного ієрархічного рівня;

СК 05. Здатність розробляти та впроваджувати механізми територіального менеджменту та геопланування, зокрема здійснювати фахову оцінку програм, стратегій і планів розвитку територій, процесів глобалізації, регіоналізації та урбанізації у світі, проводити їхню геоекологічну й суцільно-географічну експертизу та моніторинг;

СК 11. Здатність застосовувати знання з картографії у процесі розв'язання професійних задач, володіти прийомами опису, аналізу, систематизації інформації, отриманої з тематичних карт, укладати картографічні твори із застосуванням сучасних технологій

#### Програмні результати навчання:

ПР 01. Застосовувати набуті теоретичні знання та практичні навички для дослідження природно- і суцільно-територіальних систем на різних рівнях просторової організації;

ПР 03. Вільно спілкуватися із професійних і наукових питань іноземною мовою;

ПР 08. Брати участь у розробленні програм та стратегій міського та регіонального розвитку, плануванні територій різного ієрархічного рівня;

ПР 10. Проводити фахову оцінку програм, стратегій і планів розвитку територій, здійснювати їхню геоекологічну і соціально-економічну експертизу та моніторинг

ПР 12. Аналізувати потенціал територій щодо здійснення того чи іншого виду господарської діяльності, закономірності трансформації природних процесів під впливом господарської діяльності людини, оцінювати можливі ризики, соціально-економічні та геоекологічні наслідки реалізації управлінських рішень у сфері природокористування, міського та регіонального розвитку, рекреації та туризму;

ПР 17 Використовувати картографічні твори у географічних дослідженнях, застосовувати різні прийоми картографічного методу дослідження.

## **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
<b>Unit 1. PLANNING SUSTAINABLE CITIES</b>												
Topic 1	20	6	4			10						
Topic 2	20	4	6			10						
Total (Part 1)	40	10	10			20						
<b>Unit 2. SPATIAL PLANNING IN RURAL AREAS</b>												
Topic 1	18	4	4			10						
Topic 2	22	6	6			10						
Total (Part 2)	40	10	10			20						
<b>Unit 3. SUSTAINABLE LAND MANAGEMENT: CHALLENGES AND OPPORTUNITIES</b>												
Topic 1	20	6	6			8						
Topic 2	20	6	6			8						
Total (Part 3)	40	12	12			16						
<b>Усього годин</b>	120	32	32			56						

## 5. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
1	<b>Spatial planning. Theoretical issues.</b>	4	
2	<b>Spatial planning in urban and rural areas.</b>	16	
	Urban Planning. Theoretical issues.	2	
	Urban Planning for Sustainable Cities.	2	
	Smart city planning.	2	
	Analysis some examples of Smart city planning from top 10 Growing Smart Cities	2	
	Spatial planning in regional planning of agricultural Lands and rural areas	2	
	Spatial planning with a landscape approach	2	
	Analysis Spatial data and maps	4	
3	<b>Land Systems and Sustainable Land Management.</b>	12	
	The concepts and definitions of sustainable land management	4	
	The practical implementation of the basic principles Sustainable Land Management in one of the EU countries: - General issue about the country,	2	
	- Planning and zoning using of spatial technologies method,	2	
	- Sustainable use of land resources,	2	
	- Using the Web-Based Tools and Methods for Sustainable Land Management	2	
	<b>Разом</b>	<b>32</b>	

## 5. Завдання для самостійної роботи

№ 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>	20		поточне опитування
5	Work on some issues of topic 1: Links between a rural municipality, local natural resources and a prosperous future.	10		
6	Work on some issues of topic 2: Municipal comprehensive planning (MCP). Spatial data and maps	10		

Unit 3. SUSTAINABLE LAND MANAGEMENT: CHALLENGES AND OPPORTUNITIES		16	31
8	Work on some issues of topic 1: Definition of Sustainable Land Management. Relationships among soil quality, land quality, and sustainable land management.	8	16
9	Work on some issues of topic 2: Effectiveness of planning tools for land use. Web-Based Tools and Methods for Sustainable Land Management	8	15
<b>Разом</b>		<b>56</b>	<b>96</b>

### 6. Індивідуальні завдання

*Не передбачено навчальним планом*

### 7. Методи контролю

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 платформ ZOOM, Google meet

### 8. Методи контролю

Контроль знань здійснюється шляхом тестування за рейтинговою системою. Передбачений захист практичних робіт

### 9. Схема нарахування балів

*залік 1 семестр*

Поточний контроль, самостійна робота					
Unit 1	Unit 2	Контрольна робота, передбачена навчальним планом	Unit 3	Залікова робота	Сума
ПР	ПР		ПР		
10	15	20	15		

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.

До залікової роботи допускається студент, який за результатами поточного модульного контролю отримав 30 балів.

### Критерії оцінювання знань студентів

Оцінювання знань студентів здійснюється на основі результатів поточною контролю знань та залікової роботи (підсумкового контролю) 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. Завданням

підсумкового контролю (залікової роботи) є перевірка розуміння студентом програмного матеріалу в цілому, здатності логічно та послідовно розв'язувати практичні задачі конкретно, творчо використовувати накопичені знання.

Оцінювання знань студентів здійснюється за 100-бальною системою. Результати роботи студентів, впродовж навчального семестру, оцінюються в ході поточного контролю в діапазоні від 1 до 60 балів (включно), а результати підсумкової роботи оцінюються від 1 до 40 балів (включно).

#### **Об'єктами поточного контролю є:**

- Активність та результативність роботи на практичних заняттях - до 40 б.
- виконання контрольної роботи до 20 б.

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

**Контрольна робота** складається з чотирьох питань, кожне з яких оцінюється в 5 б.

При цьому:

- Максимальна оцінка ставиться у разі наведення повної відповіді на питання з відповідним обґрунтуванням,
- 4 - у разі недостатньої аргументації наведеної відповіді,
- 3 - у разі не повної відповіді на питання,
- 2 - у разі часткової відповіді на половину питання,
- 1 - є спроба відповіді,
- 0 - відповідь відсутня.

**Актуальність та результативність роботи на практичних заняттях.** Робочою програмою передбачено виконання трьох практичних робіт.

Перша робота «Spatial planning. Theoretical issues», які оцінюється 10 балами.

Друга і третя роботи - «Spatial planning in urban and rural areas» та «Land Systems and Sustainable Land Management», оцінюється 15 балами.

Критерії оцінювання практичних робіт:

Пр. роб. №1. Оцінюється у 10 балів, при цьому:

- текстова частина (5 балів: повнота виконання 4 бали, якість оформлення 1 бал),
- захист роботи (5 балів).

Пр. роб. №2-3. Оцінюються у 15 балів кожна, при цьому:

- текстова частина (5 балів: повнота виконання 4 бали, якість оформлення 1 бал),
- презентація обсягом 10-15 слайдів (5 балів: 1- обсяг, повнота розкриття теми – 3 бали, оформлення – 1 бал: за відсутність нумерації сторінок, невірне оформлення титульної сторінки втрачається 1 бал);
- захист роботи (5 балів).

**Підсумковий контроль** являє собою написання **залікової роботи**, що оцінюється в 40 балів і містить 4 блоки (sections) запитань:

Section 1. включає 2 запитання, кожне з яких оцінюється у 1 б. При цьому:

- 0,5 балів ставиться у разі наведення неповної відповіді на запитання,
- 0 балів - є лише спроба відповіді або відповідь відсутня

Section 2: містить 4 запитання, кожне з яких оцінюється в 2 бали, при цьому:

- максимальна оцінка ставиться у разі наведення повної правильної відповіді на запитання

- 1 бал – неповна відповідь (вірно виконана частина складає лише половину),
- 0,5 балів – відповідь лише розпочато,
- 0 балів - відповідь відсутня

Section 3. 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 три запитання, що потребують розгорнутої відповіді.

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

При організації навчання за даною дисципліною передбачено особливості навчального процесу в умовах адаптивного карантину згідно з наказами і рекомендаціями МОН України і наказу Ректора Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна № 0202-1/260 від «07» серпня 2020р, а саме: – читання лекцій і проведення практичних робіт дистанційно з використанням платформ ZOOM, Google Meet та Cisco Webex

Загальна підсумкова оцінка з навчальної дисципліни враховує результати поточного та підсумкового контролю.

#### **Шкала оцінювання**

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

При організації навчання за даною дисципліною передбачено особливості навчального процесу в умовах адаптивного карантину згідно з наказами і рекомендаціями МОН України і наказу Ректора Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна № 0202-1/260 від «07» серпня 2020р, а саме: – читання лекцій дистанційно з використанням платформ ZOOM та Cisco Webex; проведення практичних робіт в аудиторії

#### **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., Præsthholm, 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>  
аспекти,- К.: Урожай, 1996.- 196 с.

#### **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