

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

ГЕОГРАФІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра економічної та соціальної географії



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Урболабораторія 1: Просторовий аналіз

(повна назва навчальної дисципліни)

для студентів

галузь знань

10 Природничі науки

(шифр і назва)

спеціальність

106 Географія

(шифр і назва спеціальності)

освітній рівень

Бакалавр

(молодший бакалавр, бакалавр, магістр)

(назва освітньої програми)

освітня програма

Урбаністика та міське планування

вид дисципліни

вибіркова

вибірковий блок

Урбаністична географія

Форма навчання

денна

Навчальний рік

2021/2022

Семестр

4

Кількість кредитів ECTS

5

Мова викладання, навчання
та оцінювання

українська

Форма заключного контролю

екзамен

Викладач: Гнатюк Олексій Михайлович, асистент кафедри економічної та соціальної географії, кандидат географічних наук

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

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

Розробник: **Гнатюк Олексій Михайлович**, асистент кафедри економічної та соціальної географії, кандидат географічних наук

ЗАТВЕРДЖЕНО

«17» червня 2021 р.

Завідувач кафедри

М.М. проф. Костянтин МЕЗЕНЦЕВ

Протокол № 15 від «17» червня 2021 р.

Схвалено науково-методичною комісією географічного факультету

Протокол № 6 від «30» серпня 2021 року

Голова науково-методичної комісії Н.М. доц. Наталія КОРОГОДА

«30» серпня 2021 року

ВСТУП

1. Мета дисципліни – формування у студентів здатності розв’язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у професійній діяльності за допомогою творчого та коректного застосування методів просторового аналізу із використанням комплексу міждисциплінарних даних та за умов недостатності інформації.

2. Попередні вимоги до опанування або вибору навчальної дисципліни:

- 1) успішне опанування курсів «Вступ до урбаністичних студій», «Методи урбаністичних досліджень», «Географія населення та розселення», «Міський транспорт і комунікації»;
- 2) володіння базовими навичками загальнонаукових методів, картографічного моделювання, системно-структурного аналізу, вміння здійснювати прості математичні обрахунки;
- 3) володіння інструментарієм комп’ютерних програм пакету MS Office (зокрема MS Word, MS Excel), програмним забезпеченням для користування Інтернетом, картографічних он-лайн сервісів (Google Maps).

3. Анотація навчальної дисципліни:

Викладаються основи наукових уявлень про сутність просторового аналізу, його завдання і методи. Розкривається специфіка застосування методів просторового аналізу в урбаністичних дослідженнях, зокрема при дослідженні міського простору, окремих урбанізованих територій, а також міських систем (регіональних міських систем розселення, міських агломерацій). Курс передбачає знайомство студентів із засадами застосування методів просторового аналізу при вирішенні теоретичних та прикладних завдань різного рівня складності, деталізацію умов та правил коректного застосування окремих методів чи комплексу методів, алгоритму дій та особливостей інтерпретації отриманих результатів. Однією з найважливіших цілей курсу є формування у студентів навичок самостійно обирати той чи інший метод дослідження залежно від характеру і властивостей об’єкту та поставлених дослідницьких завдань.

Навчальна дисципліна «Урболобораторія 1: Просторовий аналіз» є вибірковою складовою комплексної підготовки фахівців рівня «Бакалавр», спеціальності 106 «Географія ОП «Урбаністика та міське планування».

4. Завдання вивчення дисципліни полягає у набутті студентами:

- здатності застосовувати методи просторового аналізу у практичних ситуаціях та при дослідженні сфер ландшафтної оболонки в межах урбогеосистем (ЗК-1, СК-4);
- вміння здійснювати дослідження з використанням методів просторового аналізу на належному рівні (ЗК-6);
- вміння шукати, реєструвати, обробляти та аналізувати інформацію з різних джерел, у польових та лабораторних умовах, з використанням методів просторового аналізу (ЗК-7, СК-3).

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	Сутність, зміст та завдання просторового аналізу як інструменту вирішення теоретичних і практичних проблем просторового та стратегічного планування розвитку міст	<i>Лекція, самостійна робота</i>	<i>контрольні роботи (тест), екзамен</i>	6%
1.2	Поняття про географічний простір, просторову географічну диференціацію, просторові властивості географічних	<i>лекція, самостійна робота</i>		6%

7. Схема формування оцінки.

7.1. Форми оцінювання студентів: рівень досягнення всіх запланованих результатів навчання визначається за результатами усного опитування й написання письмових контрольних робіт

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

- результати навчання – **1.1 – 1.5 (знання)** – до 6% за кожен;
- результати навчання – **2.1- 2.5 (вміння)** – до 10% за кожен;
- результати навчання – **3.1 (комунікація)** – до 10%;
- результати навчання – **4.1 (автономність та відповідальність)** – до 10%.

7.2. Організація оцінювання:

У межах курсу передбачено 3 змістових частини. Заняття проводяться у вигляді лекцій та практичних занять. Здійснюється оцінювання всіх видів робіт протягом семестру – відвідування лекційних занять, виконання та захист практичних робіт, підготовка та захист курсової роботи.

Упродовж семестру, після завершення відповідних змістових частин, проводяться контрольні роботи у формі тестів із закритими та відкритими питаннями. Максимальна кількість балів, що виставляється за змістові частини – 30 балів. Із максимальних 60 балів, які можуть бути виставлені за роботу під час семестру, 20 балів (1 кредит) відводиться на оцінювання курсової роботи. Для студентів, що впродовж семестру не набрали мінімальної кількості балів (20 балів) проводиться заключна семестрова контрольна робота з максимальною кількістю балів – 40.

Завершується дисципліна **екзаменом у письмовій формі**. Максимальна кількість балів на екзамені – 40 балів, мінімальна кількість балів, які додаються до семестрових – 24 бали (60% максимальної кількості балів, відведених на екзамен).

Студенти, які набрали сумарно меншу кількість балів ніж критично-розрахунковий мінімум – **20 балів**, до складання екзамену не допускаються. Рекомендований мінімум для допуску до екзамену – **36 балів**.

Шкала відповідності

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

8. Структура навчальної дисципліни. Тематичний план лекцій і практичних занять

№ п/п	Назва теми	Кількість годин		
		лекції	практичні	самостійна робота
Змістова частина 1. Вступ до просторового аналізу				
1	<i>Тема 1. Мета, завдання і структура курсу «Урболабораторія 1: Просторовий аналіз».</i>	2	2	6
2	<i>Тема 2. Сутність і завдання просторового аналізу. Основні терміни та концепції. Специфіка просторового аналізу урбанізованих територій.</i>	2	2	6
3	<i>Тема 3. Класифікація методів просторового аналізу. Джерела інформації для проведення просторового аналізу урбанізованих територій.</i>	2	2	6
<i>Контрольна робота 1</i>				
Змістова частина 2. Методи просторового аналізу				
4	<i>Тема 4. Гравітаційні моделі. Поле потенціалів впливу.</i>	4	4	12
5	<i>Тема 5. Методи просторової статистики. Геостатистичні поверхні. Просторова автокореляція.</i>	4	4	12
6	<i>Тема 6. Методи і моделі теорії графів.</i>	4	4	12
<i>Контрольна робота 2</i>				
Змістова частина 3. Комплексний просторовий аналіз урбанізованих територій				
7	<i>Тема 7. Характеристики міського простору. Основні типи моделей розміщення.</i>	4	4	12
8	<i>Тема 8. Аналіз внутрішньої організації міського простору.</i>	4	4	12
9	<i>Тема 9. Аналіз зовнішньої зони впливу міста.</i>	4	4	12
<i>Контрольна робота 3</i>				
	ВСЬОГО	30	30	90

Загальний обсяг **150** год, в тому числі:

Лекції – **30** год.

Практичні заняття – **30** год.

Самостійна робота студентів – **90** год. (зокрема курсова робота – **30** годин)

9. Рекомендована література:

Основна:

1. Мезенцев К.В., Кононенко О.Л., Мельничук А.Л., Пасько В.Ф., Провотар Н.І., Гнатюк О.М., Запотоцька В.А. Методи суспільно-географічних досліджень: навчально-методичне видання. Київ: Фенікс, 2021. 100 с.
2. Немець К.А., Немець Л.М. Просторовий аналіз у суспільній географії: нові підходи, методи, моделі. Харків: ХНУ імені Каразіна, 2013. 228 с.
3. Немець К.А., Немець Л.М. Теорія і методологія географічної науки: методи просторового аналізу: Навч.-метод. посібн. Харків: ХНУ імені Каразіна, 2013. 172 с.

4. Голиков А.П., Черваньов И.Г. Математическое моделирование пространственных исследований в географии: Учебн. пособ. Харьков: ХГУ, 1979. 93 с.
5. Грицевич В.С. Кореляційний та регресійний аналіз в суспільній географії: тексти лекцій. Львів: Малий видавничий центр. Лабораторія тематичного картографування географічного факультету, 2016. 24 с.
6. Грицевич В.С., Ванда І.В. Математичні методи в суспільній географії: навчальний посібник-практикум для самостійної роботи студентів. Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2015. 96 с.
7. Грицевич В.С., Котик Л.І. Статистичні методи в суспільній географії: навчальний посібник-практикум для самостійної роботи студентів. – Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2015. 64 с.
8. Шаблій О.І. Математичні методи в соціально-економічній географії: Навчальний посібник. Львів: Світ, 1994. 304 с.
9. Пугач С. О. Просторовий аналіз регіонального розвитку : методичні рекомендації. Ч. 1. Луцьк : ПП Іванюк В. П., 2017. 48 с.

Додаткова:

1. Бунге В. Теоретическая география. М.: Прогресс, 1967. 276 с.
2. Голиков А.П., Олійник Я.Б., Степаненко А.В. Вступ до економічної і соціальної географії. Підручник. – К.: Либідь, 1997. 320 с.
3. Голиков А.П. Економіко-математичне моделювання світогосподарських процесів: Навч. посіб. К.: Знання, 2009. 222 с.
4. Дзенис З.Е. Методология и методика социально-экономгеографических исследований. Рига: Зинатне, 1980. 263 с.
5. Мезенцев К.В. Методи дослідження в суспільній географії: традиції та новації // Економічна та соціальна географія. 2013. Вип. 1(66). С. 32-42.
6. Мезенцев К.В. Регіональне прогнозування соціально-економічного розвитку. Монографія. К.: ВПЦ «Київський університет», 2004. 82 с.
7. Мезенцев К.В. Суспільно-географічне прогнозування регіонального розвитку. Монографія. К.: ВПЦ «Київський університет», 2005. 253 с.
8. Мересте У.И., Ниммик С.Я. Современная география: вопросы теории. М., 1984. 209 с.
9. Методология і методика наукових досліджень із соціально-економічної географії: конспект лекцій / уклад. Н. І. Коновалова, М. М. Цепенда ; Чернівецький національний ун-т ім. Юрія Федьковича. Чернівці: Рута, 2007. 52 с.
10. Мороз С.А., Онопрієнко В.І., Бортник С.Ю. Методология географічної науки. К.: Заповіт, 1997. 334 с.
11. Організація і методология наукових досліджень із соціально-економічної географії: конспект лекцій / Чернівецький національний ун-т ім. Юрія Федьковича. Чернівці: Рута, 2005. 38 с.
12. Перцик Е.Н. Геоурбанистика: учебник для студентов высших учебных заведений. Москва: Академия. 2009. 430 с.
13. Пилипенко І.О., Мальчикова Д.С. Методики суспільно-географічних досліджень (на матеріалах Херсонської області): Навч. посіб. Херсон: ПП Вишемирський В.С., 2007. 112 с.
14. Полян П.М. Территориальные структуры – урбанизация – расселение: теоретические подходы и методы изучения / Предисловия: Г.М. Лаппо и А.И. Трейвиша. М.: Новый хронограф, 2014.
15. Родоман Б. Б. География, районирование, картоиды: Сборник трудов. Смоленск: Ойкумена, 2007. 368 с.

16. Суспільна географія : у 2 кн. / Олег Шаблій ; Львів. нац. ун-т ім. Івана Франка. Львів : ЛНУ ім. Івана Франка, 2015. Кн. 1: Проблеми теорії, історії та методики дослідження, 2015. 812 с.
17. Топчієв О.Г. Основи суспільної географії. Навчальний посібник. Одеса: Астропринт, 2001. 560 с.
18. Топчієв О.Г. Суспільно-географічні дослідження: методологія, методи, методики. Одеса: Астропринт, 2005. 632 с.
19. Урбаністична Україна: в епіцентрі просторових змін: монографія / за ред. К.Мезенцева, Я.Олійника, Н.Мезенцевої. Київ: «Фенікс», 2017. 438 с.
20. Формирование и развитие городской среды: учебное пособие. Казань: КГАСУ. 2009. 255 с.
21. Шаблій О.І. Основи загальної суспільної географії. Підручник. Львів: Видавничий центр ЛНУ ім. І. Франка, 2003. 444 с.
10. De Smith M. J., Goodchild M. F., Longley P. A. Geospatial Analysis: A comprehensive guide to principles, techniques and software tools, 6th edition. Edinburgh: The Winchelsea Press, 2018. 608 p. Available at: <http://www.spatialanalysisonline.com/HTML/index.html>
22. Gnatiuk O., Glybovets V. Do street status and centrality matter for post-socialist memory policy? The experience of Ukrainian cities. Geographia Polonica, Vol. 93(2), 2020, pp. 139-161. Doi: <https://doi.org/GPol.0167>
11. Gnatiuk O., Melnychuk A. Identities with historical regions – are they adapting to modern administrative division? The case of Ukraine. European Spatial Research and Policy, Vol. 26(1), 2019, pp. 175-194. Doi: <https://doi.org/10.18778/1231-1952.26.1.09>
23. Key Methods in Geography. Second Edition. Ed. by N. Clifford, Sh. French and G. Valentine. SAGE Publications Ltd, 2010. 545 p.
24. Gnatiuk O., Mezentsev K., Provotar N. From the agricultural station to a luxury village? Changing and ambiguous everyday practices in the suburb of Vinnytsia (Ukraine). Moravian Geographical Reports. 2021. Vol. 29(3). P. 202-216.
25. 3. Havryliuk O., Gnatiuk O., Mezentsev K. Suburbanization, but centralization? Migration patterns in the post-Soviet functional urban region – evidence from Kyiv. Folia Geographica. 2021. Vol. 63(1). P. 64–84.
26. 5. Гнатюк О., Мельничук А. Територіальні закономірності змін адміністративного устрою України. Український географічний журнал. 2020. Вип. 3(111). С. 46-55. Doi: 10.15407/ugz2020.03.046
27. 6. Gnatiuk O., Kryvets O. Post-Soviet residential neighbourhoods in two second-order Ukrainian cities: factors and models of spatial transformation. Geographica Pannonica. 2018. Vol. 22 (2). P. 104-120. Doi: 10.5937/22-17037