

Міністерство освіти і науки України

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Кафедра соціально-економічної географії і регіонознавства

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Проректор з науково-педагогічної роботи



” _____ р.

Робоча програма навчальної дисципліни

МЕТОДОЛОГІЯ ТА СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ СУСПІЛЬНО-ГЕОГРАФІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

рівень вищої освіти доктор філософії
галузь знань 10 – Природничі науки
спеціальність 103. Науки про Землю
освітня програма Науки про Землю
спеціалізація _____
вид дисципліни за вибором
факультет геології, географії, рекреації і туризму

2020 / 2021 навчальний рік

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

« 31 » 08. 2020 року, протокол № 14

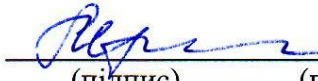
РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ:

Костянтин Аркадійович НЕМЕЦЬ, д. геогр. н., професор, професор кафедри соціально-економічної географії і регіонаознавства

Програму схвалено на засіданні кафедри соціально-економічної географії і регіонаознавства

Протокол № 6 від « 25 » серпня 2020 р.

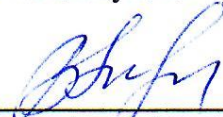
Завідувач кафедри

 Л. М. Немець
(підпис) (прізвище та ініціали)

« 25 » серпня 2020 р.

Програму погоджено з гарантом освітньо-наукової програми 103. Науки про Землю (рівень PhD)


Гарант освітньо-наукової програми

 В. А. Пересадько
(підпис) (прізвище та ініціали)

Програму погоджено науково-методичною комісією факультету геології, географії, рекреації і туризму

Протокол № 13 від « 31 » 08 2020 р.

Голова науково-методичної комісії

 О. О. Жемеров
(підпис) (прізвище та ініціали)

« 31 » 08 2020 р.

ВСТУП

Програма навчальної дисципліни «*Методологія та сучасні технології суспільно-географічних досліджень*» складена відповідно до освітньо-наукової програми підготовки докторів філософії за напрямом 10 – Природничі науки спеціальності 103. Науки про Землю

1. Опис навчальної дисципліни

1.1. Метою викладання навчальної дисципліни є формування васпірантсько-компетентності щодо застосування сучасних технологій (просторового, системного, статистичного аналізу, математичного моделювання, математичних методів, комп'ютерних технологій тощо) в суспільно-географічних дослідженнях.

1.2. Основними завданнями вивчення дисципліни є:

- поглибити та вдосконалити знання щодо сучасних суспільно-географічних досліджень;
- поглибити знання та поняття стосовно основних методів і підходів у аналізі суспільно-географічної інформації;
- поглибити розуміння про сучасні методи суспільно-географічних досліджень – просторового, системного та статистичного аналізу, математичного моделювання, математичних методів та комп'ютерних технологій при вирішенні конкретних наукових задач, що лежать в об'єктно-предметному полі дослідження суспільної географії;
- удосконалити та розширити знання, уміння та навички застосування географічного, системного, синергетичного, інформаційного та історичного наукових підходів у суспільно-географічних дослідженнях;
- удосконалити компетентність стосовно застосування сучасних технологій у суспільно-географічних дослідженнях.

1.3. Кількість кредитів – 6.

1.4. Кількість годин – 180.

1.5. Характеристика навчальної дисципліни	
Нормативна	
денна форма навчання	заочна форма навчання
Рік підготовки	
2-й	2-й
Семестр	
3, 4-й	3, 4-й

Лекції	
15 год.	8 год.
Практичні	
15 год.	4 год.
Семінарські	
24 год.	4 год.
Самостійна робота	
126 год.	164 год.
Індивідуальні завдання:	
-	

1.6. Заплановані результати навчання

У результаті вивчення дисципліни здобувачі третього рівня вищої освіти набувають наступних результатів навчання:

- знання і розуміння основних понять, визначень, умов застосування та можливості просторового, системного та статистичного аналізу; основних принципів географічного, системного, синергетичного, інформаційного та історичного підходів до вирішення конкретних наукових задач;

- розуміння змісту та особливостей застосування методів математичного моделювання, класифікації моделей та особливості їх застосування в різних суспільно-географічних дослідженнях; сучасних технологій у наукових суспільно-географічних дослідженнях з огляду на сучасний соціальний запит;

- розуміння передових концептуальних та методологічних знань у науках про Землю, суспільній географії та на межі предметних галузей, а також дослідницькі навички достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні останніх світових досягнень з відповідного напрямку, отримання знань та/або інновацій;

- уміння формулювати і перевіряти гіпотези; використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема результати теоретичного аналізу, експериментальних досліджень, математичного, картографічного та комп'ютерного моделювання, а також літературні дані;

- навички планувати та виконувати прикладні та/або теоретичні дослідження в предметних галузях наук про Землю та дотичних міждисциплінарних напрямків, критично аналізувати результати власних наукових та/або прикладних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми;

- уміння застосовувати сучасні інструменти і технології пошуку, оброблення та аналізу інформації, зокрема, статистичні методи аналізу даних великого обсягу та/або складної структури, спеціалізовані бази даних та геоінформаційні системи;

- розробляти та реалізовувати наукові та/або інноваційні проекти, які уможливають переоцінку існуючого та створення нового цілісного знання для розв'язання значущих наукових та науково-прикладних задач у науках про Землю і суміжних з ними галузях знань, з дотриманням норм академічної етики і врахуванням соціальних, екологічних, економічних та правових аспектів;

- знання та розуміння основних концепцій філософської науки, основних філософських проблем сучасної науки і вміння застосовувати філософські знання у наукових та/або практичних суспільно-географічних дослідженнях та інших галузях Наук про Землю;

- розуміння загальних принципів і методів природничих наук, методологію наукових досліджень і застосування їх у власних суспільно-географічних дослідженнях та інших галузях Наук про Землю;

- знання, розуміння та уміння практично застосовувати у власних суспільно-географічних дослідженнях властивості та особливості формування, розвитку і функціонування природних та суспільних геосистем, механізми взаємозв'язків у системі «природа – населення – господарство»; основні принципи географічного, системного, синергетичного, інформаційного, історичного підходів до вирішення конкретних завдань у галузі наук про Землю;

- оволодіння методами і методиками просторового, системного, статистичного аналізу, моделювання і прогнозування у галузі наук про Землю, сучасними інформаційними технологіями та програмними засобами, методами та прийомами картографічного та ГІС-аналізу у галузі наук про Землю;

- уміння та навички виконувати на високому рівні суспільно-географічні дослідження з використанням новітніх технологій та отримання науково-обґрунтованих результатів із урахуванням кращих світових практик.

У результаті вивчення дисципліни здобувачі третього рівня вищої освіти набувають загальних та фахових компетентностей: здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел, до роботи в міжнародному контексті; здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання у Науках про Землю та дотичних до них міждисциплінарних напрямках і можуть бути опубліковані у провідних наукових виданнях з Наук про Землю та суміжних галузей; здатність усно і письмово презентувати та обговорювати результати наукових досліджень та/або інноваційних розробок українською та англійською мовами, глибоке розуміння англійських наукових текстів за напрямом досліджень; здатність застосовувати сучасні інформаційні технології, бази даних та інші електронні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій, навчальній та дослідницькій діяльності; здатність дотримуватись етики досліджень, а також правил академічної доброчесності в наукових дослі-

дженнях та науково-педагогічній діяльності; здатність до встановлення передумов застосування конкретних модифікацій і методів досліджень природних оболонок Землі, вибору раціональної методики польових і лабораторних робіт та оцінки необхідної точності вимірювань і якості кінцевих побудов, та підтвердження їх власними дослідженнями; уміння обробляти отримані експериментальні дані, встановлювати аналітичні і статистичні залежності між ними і шуканими параметрами, давати прогнозні та ретроспективні оцінки розвитку процесів і явищ що протікають в земних оболонках; здатність використовувати набуті навички з аналізу карт для отримання нової інформації про довкілля, уміння давати комплексну географічну оцінку території за результатами аналізу карт, формувати образ середовища та прогнозувати розвиток ситуацій, які протікають у земних оболонках; уміння використовувати теоретичні знання та практичні навички суспільно-географічного моделювання й прогнозування об'єктів і процесів у їхній взаємодії з природними оболонками Землі.

2. Тематичний план навчальної дисципліни

Розділ 1. Сутність сучасних технологій в суспільно-географічних дослідженнях

Тема 1.1. Сучасна методологія та технології географічної науки

Рівні методологічного знання конкретної науки як цілісного вчення про методи пізнання та перетворення дійсності. Роль філософії в розвитку методології конкретної науки.

Проблемний підхід в науці (на прикладі суспільної географії). Наукове знання та його елементи. Поняття проблемної ситуації. Методологічні, метатеоретичні та методичні проблеми в суспільній географії.

Система рівнів пізнання: емпіричний, теоретичний, методологічний, філософський, різниця між ними. Критерії практики в географічних дослідженнях. Фундаментальні, пошукові та прикладні географічні дослідження.

Філософсько-методологічне обґрунтування проблеми взаємодії природних та соціально-економічних утворень. Специфіка об'єкта дослідження географічних наук на стику природничих, суспільних та технічних наук. Визначення предмету географії різними науковими школами. Природно-географічні системи (геосистеми). Людина як об'єкт вивчення в географії. Соціогеосистеми, їх ієрархія і особливості.

Тема 1.2. Методологічні основи наукового пізнання в географії. Технологій та їх застосування

Методологія наукового пізнання в географії, її витoki та основні напрями. Загальні проблеми організації наукового дослідження в географії. Поняття процесу пізнання і побудова програми дослідження. Основні методологічні принципи в географії. Загальні методологічні підходи в географії: географічний, системний, синергетичний, інформаційний, історичний. Хорологічна концепція і хорологічний підхід, як основа сучасної географії. Система методів географічного дослідження, їх класифікація. Методи інформаційного забезпечення географічних досліджень (методи безпосередніх польових спостережень, дистанційні методи). Картографічний метод та його розвиток і застосування в географічних дослідженнях. ГІС-технології. Сучасні методи географічних досліджень (математичні, моделювання, математико-статистичні, систематизації, порівняльні тощо). Єдність традиційних та новітніх методів в географічних дослідженнях.

Районування як метод географічного синтезу. Погляд на сполучення окремих одиниць. Основні географічні закони і закономірності (широтна зональність, висотна поясність, азональність, природні територіальні комплекси, соціально-економічні територіальні системи і комплекси, економічне районування тощо). Значення районування для пізнання специфічного, особливого, загального в природі, господарстві, населенні, культурі. Основні просторові географічні поняття. Часові шкали в природничих науках, час в географії (соціальний, історичний, періодичність соціальних явищ тощо).

Розділ 2. Застосування сучасних технологій в суспільно-географічних дослідженнях

Тема 2.1. Теорія взаємодії суспільства і природи як основа наукового аналізу

Поняття закону та закономірності. Система законів та закономірностей в суспільній географії. Динамічні, статистичні, емпіричні, теоретичні закони суспільної географії. Класифікація законів суспільної географії за О. Шаблієм. Система суспільно-географічних законів. (Ниммик, Алаєв, Пістун, Шаблій).

Закон пропорційного розвитку компонентів економіко-географічного комплексу. Закон раціональних територіальних зв'язків. Закон територіальної концентрації продуктивних сил. Закон територіальної диференціації продуктивних сил. Основні закони структури та відповідності Регіональні дослідження. Поняття економічного та соціально-географічного районування, територіально-промислового комплексу, територіальної соціально-економічної системи, територіальної організації суспільства, єдиної системи розселення. Концепція Тюнена про концентричні сільськогосподарські зони навколо міст тощо.

Еволюція географічних уявлень про взаємодію людини та природи. Географічний детермінізм і географічний нігілізм. Проблемні питання впливу гео-

графічного середовища на життя людей та господарський розвиток суспільства. Природні ресурси та природно-ресурсний потенціал. Екологічний потенціал території. Географія населення та екологічний потенціал ландшафту. Територіальні еколого-географічні проблеми та ситуації.

Тема 2.2. Методи просторового аналізу у суспільній географії

Геологічний, біологічний та антропогенний кругообіги речовини, енергії та інформації, їх роль, важливість і умови гармонізації. Господарське освоєння території і географічне середовище. Основні типи господарського освоєння території. Критерії інтенсивності освоєння території. Антропогенні природні процеси в геосистемах. Порушення гравітаційної рівноваги в геосистемах. Зміна вологого обороту та водного балансу. Порушення біологічної рівноваги та біологічного кругообігу речовин. Техногенна міграція елементів в геосистемах. Зміна теплового балансу в геосистемах. Оцінка ступеню антропогенного порушення ландшафтів. Планування територій. Поняття про соціальний, суспільний простір. Міри простору. Багатовимірний ознаковий (фазовий) простір і його застосування в суспільній географії. Методи багатовимірної класифікації суспільно-географічних об'єктів. Моделювання траєкторії розвитку соціогеосистем у фазовому просторі. Моделювання полів взаємодії соціогеосистем та суспільно-географічних об'єктів.

3. Структура навчальної дисципліни

Назви розділів і тем	Кількість годин											
	Денна форма						Заочна форма					
	Усього	у тому числі					Усього го	у тому числі				
		л	п	сем	ін	сп		л	п	лаб	інд	сп
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Розділ 1. Сутність сучасних технологій в суспільно-географічних дослідженнях												
<i>Разом за розділом 1</i>	90	8	5	14		63	90	4	2	2		82
Розділ 2. Застосування сучасних технологій в суспільно-географічних дослідженнях												
<i>Разом за розділом 2</i>	90	7	10	10		63	90	4	2	2		82
Усього годин	180	15	15	24		126	180	8	4	4		164

4. Теми практичних та семінарських занять

ПЗ	№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Оцінка (бали)
П1	1	Робота з літературними джерелами за темою дисертаційного дослідження, поглиблення понятійно-термінологічного апарату. Дискусія.	2	10
	2	Формулювання проблеми наукового дослідження. Проблеми аналізу та синтезу в дисертаційному дослідженні, обґрунтування його логічної побудови та стадійності. Дискусія.	5	
П2	3	Вибір та обґрунтування комплексу методів для виконання наукового дослідження. Дискусія.	5	10
	4	Первинна статистична обробка емпіричного матеріалу засобами MSExcel, SPSS. Формування інформаційної бази наукового дослідження. Дискусія.	5	
П3	5	Пошуковий варіантний кластерний аналіз в SPSS. Порівняльний аналіз результатів, Інтерпретація прийнятого варіанту. Дискусія.	5	10
	6	Визначення діючих факторів. Факторний аналіз в SPSS. Інтерпретація гіпотетичних факторів. Дискусія.	5	
П4	7	Обґрунтування методів просторового аналізу. Виконання просторового аналізу за спеціальними програмними засобами. Інтерпретація результатів, визначення просторових закономірностей та особливостей. Дискусія.	5	10
	8	Аналіз часових рядів. Дослідження часового тренду засобами MSExcel. Виявлення періодичності, частотний аналіз. Тренд-аналіз й інтерпретація його результатів. Дискусія.	5	
	9	Підсумкове обговорення результатів досліджень.	2	
Всього			39	40

5. Завдання для самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
1	Опанування теми: «Теоретична географія. Напрями сучасних наукових географічних досліджень». Опитування в рамках практичного заняття	10	15
2	Опанування теми: «Основні географічні закони і закономірності (широтна зональність, висотна поясність, азональність, природні територіальні комплекси, соціально-економічні територіальні системи і комплекси, економічне районування тощо). Приклади власних досліджень». Опитування в рамках практичного заняття	12	15
3	Опанування теми: «Інформаційна концепція взаємодії суспільства і природи. Її інтерпретація на прикладі власного емпіричного матеріалу». Опитування в рамках практичного заняття	12	15
4	Опанування теми: «Динамічні, статичні, емпіричні, теоретичні закони суспільної географії. Класифікація законів суспільної географії за О. Шаблієм. Система суспільно-географічних законів». Опитування в рамках практичного заняття	12	15
5	Опанування теми: «Основні методологічні підходи (географічний, системний, синергетичний, інформаційний та історичний) у власному дослідженні». Опитування в рамках практичного заняття	12	15
6	Опанування теми: «Основні тенденції розвитку методології географічної науки». Опитування в рамках практичного заняття	10	15
7	Опанування теми: «Системний та просторовий аналіз і їх застосування у власних дослідженнях». Опитування в рамках практичного заняття	12	15
8	Опанування теми: «Застосування інформаційних технологій у власних дослідженнях». Опитування в рамках практичного заняття	16	15
9	Опанування теми: «Застосування ГІС-технологій у власних дисертаційних дослідженнях». Опитування в рамках практичного заняття	30	44
	Усього:	126	164

6. Індивідуальне завдання– не передбачено

7. Методи контролю

- усне опитування (індивідуальне, комбіноване, фронтальне);
- перевірка практичних робіт та індивідуального завдання;
- тестове опитування та письмовий контроль;

8. Схема нарахування балів

3й семестр – залік

Поточний контроль, самостійна робота, індивідуальні завдання		Контрольна робота, передбачена навчальним планом	Разом	залікова робота	Сума
Практичні роботи					
П1	П2	40	60	40	100
10	10				

П1, П2 ... – практичні роботи.

4й семестр – екзамен

Поточний контроль, самостійна робота, індивідуальні завдання		Контрольна робота, передбачена навчальним планом	Разом	Екзамен	Сума
Практичні роботи					
П3	П4	40	60	40	100
10	10				

П3, П4 ... – практичні роботи.

Шкала оцінювання

Сума балів за всівидинавчаль- нодіяльностіпротягом семестру	Оцінка	
	для екзамену (4й семестр)	для заліку (3й семестр)
90 – 100	відмінно	зараховано
70-89	добре	
50-69	задовільно	
1-49	незадовільно	не зараховано

9. Рекомендована література:

1. Алаев Э. Б. Социально-экономическая география: Понятийно– терминологический словарь. М.: Мысль, 1983. 350 с.
2. Баранский Н. Н. Научные принципы географии: Избр. тр. М.: Мысль, 1980. 239 с.
3. Герасимов И. П. Советская конструктивная география: Задачи, подходы, результаты. М.: Наука, 1976. 207 с.
4. Саушкин Ю. Г. История и методология географической науки: Курс лекций. М.: Изд-во Москов. ун-та, 1976. 421 с.
5. Вернадский В. И. Химическое строение биосферы Земли и ее окружения. М.: Наука, 1965. 372 с.
6. Вернадский В. И. Философские мысли натуралиста. М.: Наука, 1988. 519 с.
7. Голубчик М. М., Евдокимов С. П., Максимов Г. Н. История географии. Смоленск: Изд-во Смоленского гум. ун-та, 1998. 224 с.
8. Забелин И. М. Мудрость географии. М.: Просвещение, 1986. 192 с.
9. Мороз С.А., Онопрієнко В.І., Бортник С.Ю. Методологія географічної науки: Навчальний посібник. - Київ: Заповіт, 1997. – 333 с.
10. Немец Л.Н. Устойчивое развитие: социально-географические аспекты (на примере Украины): Монография. – Х., 2003, 383 с.
11. Немець К.А., Немець Л.М. Просторовий аналіз у суспільній географії: нові підходи, методи, моделі: Монографія. Харків: РВВ ХНУ, 2013. – 189 с.
12. Немець К. А., Немець Л. М. Теорія і методологія географічної науки: методи просторового аналізу / Навчальний посібник // К. А. Немець, Л. М. Немець. – Х.: ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2013. – 170 с.
13. Немец К. А. Информационное взаимодействие природных и социальных систем: Монография / Константин Аркадьевич Немец – Х.: Східно-регіональний центр гуманітарно-освітніх ініціатив, 2005. – 428 с.
14. Немець Л. М. Просторова організація соціально-географічних процесів в Україні / Л. М. Немець, Я. Б. Олійник, К. А. Немець. – К. – Харків: РВВ ХНУ, 2003. – 160 с.
15. Топчієв О.Г. Основи суспільної географії: Навч. посіб. – Одеса: Астропринт, 2001, - 560 с.
16. Шаблій О.І. Суспільна географія: теорія, історія, українознавчі студії. Львів: Львівський національний університет імені Івана Франка, 2001. – 744 с.