

Рівненський державний гуманітарний університет

Кафедра екології, географії та туризму

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**ВК 13 Теорія і методологія наук про Землю**

(шифр і назва навчальної дисципліни)

Спеціальність \_\_\_\_\_ 101 «Екологія» \_\_\_\_\_  
(шифр і назва спеціальності)  
Освітня програма \_\_\_\_\_ ОНП «Екологія» \_\_\_\_\_  
(назва освітньої програми)  
Інститут, факультет \_\_\_\_\_ Інститут педагогіки і психології РДГУ \_\_\_\_\_  
(назва інституту, факультету)  
\_\_\_\_\_ Психолого-природничий факультет \_\_\_\_\_

Рівне – 2022-2023 навчальний рік

Робоча програма навчальної дисципліни ВК 13 «Теорія і методологія наук про Землю» для здобувачів освітнього ступеня доктор філософії, галузі знань 10 Природничі науки, спеціальності 101 Екологія, за освітньо-науковою програмою Екологія.

**Мова навчання:** українська.

**Розробник:** В.О. Мартинюк, професор кафедри екології, географії та туризму, кандидат географічних наук, доцент

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри екології, географії та туризму РДГУ

Протокол від «26» серпня 2022 року № 12

Завідувач кафедри  проф. Лико Д.В.

Робочу програму схвалено навчально-методичною комісією психолого-природничого факультету.

Протокол № 5 від «31» серпня 2022 року

Голова навчально-методичної комісії  проф. Сяська І.О.

© Мартинюк В.О., 2022

© РДГУ, 2022

## 1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 3,0	Галузь знань <u>10 Природничі науки</u> Шифр (назва)	<i>Вибіркова</i>	
Модулів – 2	Спеціальність <u>101 Екологія</u> Шифр (назва)  Освітня програма <u>Екологія</u> (назва)	<b>Рік підготовки:</b>	
Змістових модулів – 4		2-й	
Загальна кількість годин – 90		<b>Семестр</b>	
		4-й	
	<b>Лекції</b>		
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 2,0 самостійної роботи студента – 4,0	Освітньо-кваліфікаційний рівень: <b>третій</b> (доктор філософії)	<b>Практичні</b>	
		14 – год.	– год.
		<b>Лабораторні</b>	
		– год.	– год.
		<b>Самостійна робота</b>	
		48 год.	год.
		<b>Аудиторна індивідуальна робота:</b>	
		12 год.	год.
		<b>Вид контролю: залік</b>	
<b>Передумови для вивчення дисципліни:</b> вивчення дисциплін відповідно до освітньої програми			

Примітка. Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить:

для денної форми навчання – 30/48/12

для заочної форми навчання –

## 2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

2.1. **Мета** дисципліни «Теорія і методологія наук про Землю» – систематизація й узагальнення здобувачами (PhD) знань теорій, концепцій, законів, закономірностей, головних категорій наук про Землю; ознайомлення з методологічною основою щодо теоретичних і методологічних проблем наук про Землю та з сучасними методами проведення наукових досліджень та застосування їх в екологічних дослідженнях.

2.2. Основними **завданнями** вивчення дисципліни «Теорія і методологія наук про Землю» є:

- формування у здобувачів цілісної картини з теоретико-методологічних напрацювань у науках про Землю;
- ознайомлення здобувачів з історією зародження та еволюцією провідних теорій і методології наук про Землю;
- популяризація внеску географії у розвиток теоретичних і практичних напрацювань наук про Землю і дотичних до них наук;
- вивчення основних методів, що використовують у наукових дослідженнях наук про Землю;
- вивчення принципів й засад планування наукових спостережень і експериментів;
- знати закономірності процесів, що відбуваються в геосистемах різного рівня складності, а також правила проведення сучасних досліджень у науках про Землю;
- вміти використовувати різні методологічні підходи до рішення конкретних задач наук про Землю, проводити науковий експеримент та інтерпретувати отримані результати;
- оцінювати сучасні методологічні та теоретичні підходи географічної та геологічної науки, що застосовуються у світовій практиці;
- ознайомлення із тематикою наукових пошуків і представниками провідних геологічних і географічних шкіл і центрів наукових досліджень України та світу;
- вміти застосовувати математично-статистичні методи опрацювання даних отриманих при проведенні досліджень у науках про Землю;
- виконувати спостереження основних параметрів географічного середовища;
- визначати місце географії у загальній системі наук і системі наук про Землю;
- знати сучасні методи та інструментальні засоби наукових досліджень, у тому числі методи та засоби математичного і геоінформаційного моделювання;
- оволодіння компетенцією коректного використання компонент наукового знання (учення, теорія, концепція, парадигма та ін.) при розкритті теоретико-методологічних і прикладних аспектів розвитку наук про Землю, здійсненні власних наукових пошуків;
- творчо аналізувати результати наукової та виробничої роботи, самостійно знаходити шляхи її удосконалення та вміти інформативно та обґрунтовано оформлення їх у відповідних інформаційних джерелах.

2.3. Згідно з вимогами освітньо-наукової програми здобувачі повинні володіти такими **компетентностями**:

*загальними:*

**ЗК 02.** Здатність розв'язувати комплексні проблеми на основі системного наукового та загальнокультурного світогляду із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності.

**ЗК 04.** Здатність проводити дослідження на відповідному рівні.

*спеціальними (фаховими, предметними):*

**СК 01.** Здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання у сфері екології та дотичних до неї міждисциплінарних напрямках, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень.

**СК 04.** Здатність здійснювати науково-педагогічну діяльність у вищій освіті.

**СК 05.** Здатність до засвоєння концепцій, теоретичних і практичних проблем, історії

розвитку та сучасного стану наукових знань у сфері екології, охорони довкілля та оптимізації природокористування.

**СК 07.** Здатність інтегрувати знання з інших дисциплін, застосовувати системний підхід при розв'язанні науково-прикладних екологічних задач та проведенні досліджень.

**Інтегральна компетентність.** Здатність продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні проблеми у сфері екології, охорони природи та раціонального природокористування, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики, застосовувати сучасні методології наукової та науково-педагогічної діяльності, здійснювати власні наукові дослідження, результати яких мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.

***Програмні результати навчання:***

**РН 01.** Глибоко розуміти концептуальні принципи та методологію природничих наук, формулювати і перевіряти гіпотези, використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема, результати теоретичного аналізу, експериментальних досліджень і математичного та/або комп'ютерного моделювання з метою розв'язання значущих наукових та науково-прикладних проблем екології.

**РН 04.** Розробляти і викладати спеціальні навчальні дисципліни, дотичні до предметної області екології у закладах вищої освіти.

**РН 07.** Мати сучасні концептуальні знання та високий методологічний рівень у сфері екології та на межі предметних галузей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні останніх світових досягнень.

**РН 08.** Застосовувати методи геоінформаційного аналізу та моделювання сучасного стану та прогнозування змін екосистем та їх складових.

На вивчення навчальної дисципліни відводиться **90** годин /**3,0 кредити ECTS**/.

### 3. Програма навчальної дисципліни

#### МОДУЛЬ 1. НАУКОЗНАВЧІ ЗАСАДИ НАУК ПРО ЗЕМЛЮ.

#### ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. ЗАГАЛЬНОФІЛОСОФСЬКІ ТА СИСТЕМНІ МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ НАУК ПРО ЗЕМЛЮ.

##### **Тема 1. Філософсько-методологічні засади наукового пізнання.**

Наука як предмет дослідження. Поняття філософії науки. Основні концепції взаємовідносин філософії та науки. Суть наукового пізнання, знання та наукового дослідження. Поняття та загальні відомості про науку. Мета науки. Етапи становлення і розвитку науки. Основні поняття науки: категорія, принципи, аксіоми, закони, теорії, гіпотеза. Цілі і функції науки. Проблема позанаукового знання. Позанаукові форми пізнання (міф, релігія, мистецтво, мораль та ін.). Осмислення взаємозв'язків наукових і соціальних цінностей як умова сучасного розвитку науки.

Діалектичний підхід до дослідження. Глобальний еволюціонізм і сучасна наукова картина світу. Наука і релігія. Науки природничі та суспільні. Науки про Землю. Наукова теорія. Емпіричний та теоретичний рівні пізнання. Організаційна структура наукових досліджень в Україні. Поняття актуальності дослідження. Визначення об'єкта, предмета, теми дослідження. Виділення трьох груп об'єктів дослідження у сучасній науці: емпіричні й абстрактні, ідеалізовані та конструктивні, віртуальні. Суб'єктивний та історичний характер предмета науки. Основні напрями геологічних, природно-географічних і суспільно-географічних досліджень. Рівні і масштаби досліджень у науках про Землю.

Полісемантичний характер понять «науки про Землю» та «географія»: наука, навчальна дисципліна, розміщення об'єктів у просторі, культура. Поняття «лейтмотиви географії».. Сутність понять «гносеологія», «епістемологія», «когнітологія», «доксологія», «методологія наукового пізнання», «парадигма». Головні концепти географічної науки, їхня сучасна інтерпретація: геопростір, геочас, гео- часопростір.

Головні концепції розвитку науки: концепція екстерналізму, концепція інтерналізму, діалектична концепція, концепція комулятивізму, концепція фальсифікаціонізму, концепція наукових революцій, концепція конкурентних науково-дослідних програм, концепція епістемологічного анархізму.

Головні тенденції сучасного розвитку науки: трансформація, трансдисциплінарність, технізація, екологізація, аксіологізація, комерціалізація, англіканізація, деформація.

##### **Тема 2. Розвиток наукових знань про Землю.**

Об'єкт та предмет дослідження в науках про Землю. Філософсько-методологічне обґрунтування проблеми взаємодії природних та соціально-економічних утворень. Специфіка об'єкта дослідження на стику різних наук про Землю. Наукові підходи до періодизації історії наук про Землю (формаційний, цивілізаційний). Донауковий етап. Міфологемний напрям (приблизно до V ст. до н. е.) (Гомер, Гесіод). Парадигми: теогонізм, політеїзм, тотемізм, кордоцентризм, антеїзм. Науковий етап розвитку наук про Землю. Еволюція поглядів на об'єкт, предмет, зміст, завдання географічних і геологічних наук. Основні віхи і персоналії у розвитку наук про Землю з найдавніших часів до середини XIX ст. Ультроструктурні напрями досліджень: космологічний, світознавчий, країнознавчий, районний, етногеографічний, історико-географічний, загальноземлезнавчий, екологічний, конструктивно-географічний. Основні причини посилення диференціації географічної науки, починаючи з другої половини XIX століття. Об'єктивна закономірність сполучення процесів диференціації та інтеграції наук про Землю в XX столітті.

Сучасне визначення геології та географії як головних наук про Землю. Зародження концепції географічного детермінізму; її сучасне переосмислення (географічний посибілізм, географічний пробабілізм, інвайронменталізм). Наукові школи в науках про Землю. Визначення предмету дослідження в науках про Землю різними науковими школами.

Природно-географічні системи. Людина як об'єкт вивчення в географії. Місце географії в системі наук про Землю. Сучасна система географічних наук, процеси диференціації, інтеграції в географії, структурна організація сучасної географії. Підсистема фізико-географічних та суспільно-географічних наук. Нові напрями розвитку географічної науки. Загальногеографічні науки. Проблема формування єдиної комплексної географії. Роль сучасних географічних досліджень у пізнанні об'єктивного світу.

### **Тема 3. Методологія наукового пізнання. Система методів і підходів географічної науки.**

Принципи та методи наукового дослідження. Залежність істинності отриманого знання від якості методу. Поняття наукового методу та його основні риси. Основні групи загальних та конкретно-наукових методів. Класифікація методів пізнання: емпіричні, теоретичні, комбіновані. Вимоги до методів дослідження. Проблема класифікації методів наукового пізнання.

Система методів землезнавства та фізичної географії. Групи методів суспільної географії. Сутність і загальнонаукове значення геометоду. Роль геометоду в негеографічних природничих і суспільних науках (геологія, біологія, медицина, демографія, соціологія, політологія, лінгвістика та ін.). Поняття наукової мови як знакового інструментарію створення теоретичного знання, так і продукту наукової діяльності та засобу наукового спілкування. Науковий текст, головні його характеристики.

Загальнонаукові підходи та їх застосування у процесі наукових досліджень. Критерії практики в геологічних і географічних дослідженнях. Фундаментальні, пошукові та прикладні дослідження. Принципи наук про Землю. Хорологічний підхід (події, явища у просторі) – географія. Історичний підхід (події, явища у часі) – історія. Географічний підхід – комплексність і територіальність аналізу об'єкту вивчення. Системний підхід – сукупність елементів, об'єднаних загальною діяльністю (функцією) (система – онтологічне і епістемологічне розуміння). Інформаційний підхід – розгляд процесів, явищ з точки зору найбільш загального інформаційного обміну. Синергетичний підхід – міждисциплінарні дослідження. Еволюційний підхід – розгляд процесів у розвитку. Проблемний підхід у науках про Землю.

### **Тема 4. Системна методологія й теоретизація географії.**

Поняття системи. Системний аналіз і синтез, системний підхід, загальна теорія систем (К. фон Барталанфі), А. Богданов (тектологія), М. Месарович (розробка логіко-концептуального і математичного апарату мислення).

Головні поняття системного аналізу: підсистема, надсистема, елементи, зв'язки (прямі, зворотні), структура (внутрішня, зовнішня), ієрархія, функція, зовнішнє середовище, ціль, стан, рівновага, стійкість, мінливість, інформація, синергія, емерджентність, гармонія, управління, система універсум, пуста система.

Класифікація систем: природні та штучні (за походженням); закриті й відкриті; статичні й динамічні; детерміновані та стохастичні; прості, складні та дуже складні; лінійні й нелінійні системи. Властивості систем – цілісність і подільність, інтегративність, емерджентність, гетерогенність, структурованість, ієрархічність, адаптивність, стійкість, надійність, еквіфінальність, розвиток, відмежованість системи від навколишнього середовища, взаємодія з навколишнім середовищем, синергія, пріоритет інтересів, мультиплікативність, самоорганізація, складність, простота, ентропія, негентропійність.

Закон нестрогого поділу територіальних систем на підсистеми (нестроге входження систем у суперсистеми). Головні завдання теорії систем: виявлення та чітке формулювання проблеми за умов невизначеності, оптимізація структури, виявлення цілей функціонування і розвитку системи; вивчення організації системи. Головні принципи теорії систем: цілісності, ізоморфізму, кінцевої мети, ієрархії та їхнє (систем) рангування, функціонування, розвитку.

Системний підхід в географії і основи вчення про геосистеми. Географічні системи та

комплекси. Сутність географічних зв'язків і відношень. Системні об'єктні категорії географічної науки. Планета Земля як реальна, матеріальна, природна, відкрита, велика, самоорганізована, складна, самокерована, активна, динамічна система.

### **Тема 5. Географічне середовище та господарство.**

Геологічний, біологічний та антропогенний кругообіги речовини, енергії та інформації. Освоєння території і географічне середовище. Критерії інтенсивності господарського освоєння території. Види господарського освоєння території. Антропогенні природні процеси в геосистемах. Порушення гравітаційної рівноваги в геосистемах. Порушення біологічної рівноваги і біологічного кругообігу речовин. Техногенна міграція хімічних елементів в геосистемах. Зміна теплового балансу в геосистемах. Оцінка ступеня антропогенного порушення ландшафтів. Вплив географічного середовища на систему розселення. Оптимальні та екстремальні умови життєдіяльності людей. Щільність населення в залежності від умов географічного середовища.

### **Тема 6. Система наукових методів дослідження у сучасних науках про Землю.**

Загальнонаукові та конкретно-наукові методи. Методи спостережень та інформаційне забезпечення географічних та геологічних досліджень (методи безпосередніх польових спостережень, дистанційні методи). Картографічний метод та його розвиток і застосування в наукових дослідженнях. ГІС-технології. Районування як метод географічного синтезу. Єдність традиційних та новітніх методів в наукових дослідженнях. Проблеми інтеграції в географії. Систематизація та класифікація об'єктів досліджень у науках про Землю. Вчення про ареали в географії. Територіальна диференціація та географічні системи. Основні принципи районування як засобу розподілу земної поверхні на окремі просторові одиниці. Районоутворюючі фактори та принципи. Погляд на сполучення окремих одиниць. Основні географічні закони і закономірності (широтна зональність, висотна поясність, азонність, природні територіальні комплекси, соціально-економічні територіальні системи і комплекси, економічне районування тощо). Значення районування для пізнання специфічного, особливого, загального в природі, господарстві, населенні та культурі. Роль конструктивної географії (конструктивного методу) у створенні загальної теорії цілеспрямованого природокористування й конструктивно-перетворювальних моделей оптимізації географічного середовища на різних рівнях територіальної спільності. Суспільно-природничі системи як реальні об'єкти конструктивної географії.

## **МОДУЛЬ 2. ОСНОВНІ ПРИКЛАДНІ ТЕОРІЇ НАУК ПРО ЗЕМЛЮ.**

### **ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2. ТЕОРІЇ ВЗАЄМОДІЇ СУСПІЛЬСТВА І ПРИРОДИ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ В НАУКАХ ПРО ЗЕМЛЮ.**

#### **Тема 7. Теорія взаємодії суспільства та природи.**

Розвиток географічних уявлень про взаємодію людини та природи. Географічний детермінізм і географічний нігілізм. Роботи Гіппократа, Аристотеля, Страбона, Ш. Монтеск'є, К. Ріттера, Е. Реклю, Ф. Ратцеля, П. Тейлора та ін. Проблемні питання впливу географічного середовища на життя людей та господарський розвиток суспільства. Питання теорії антропогенної трансформації геосистем.

Екологічний напрям в географії. Природні ресурси та природно-ресурсний потенціал. Екологічний потенціал території. Географія населення та екологічний потенціал ландшафту. Географізація комплексу екологічних дисциплін. Територіальні еколого-географічні проблеми та ситуації. Геоекологічні проблеми окремих регіонів України.

#### **Тема 8. Теоретико-методологічні основи природничої географії.**

Природнича географія як інтегрований науковий напрям у науках про Землю. Основна мета природничої географії. Структура природничої географії. Теоретичні та прикладні



фізико-географічні наукові галузі, що вивчають як структурні складові географічної оболонки (цілісні географічні системи), так і окремі її природні компоненти у спонтанному й антропогенно навантаженому стані. Співвідношення понять землезнаство, землезнання, геологія, геонімія, землелогія, фізична географія, природнича географія, ландшафтознаство, природнича геонаука, геосферологія, геокосмологія та ін.

Природничо-географічні знання та їх роль у загальнонауковому та загальногеографічному пізнанні. Їєрхарічні рівні системи наукового природничо-географічного знання. Головні вчення, теорії, концепції, гіпотези й категорії системи наукового природничо-географічного знання. Основні наукові парадигми природничої географії: описово-природнича, ландшафтна, функціональна, перцепційна, конструктивно-географічна, стійкого розвитку, ноосферно-екологічна. Основні тенденції й напрями сучасного розвитку природничої географії.

### **Тема 9. Теоретико-методологічні основи суспільної географії.**

Суспільна географія як інтегрований науковий напрям у науках про Землю. Основна мета суспільної географії. Історія номінацій суспільної географії: статистика, економічна географія, антропогеографія, економічна і соціальна географія, соціально-економічна географія, суспільна географія, географія суспільства, нова економічна географія, нова суспільна географія як географія інформаційного суспільства, гуманітарна географія, гуманістична географія. Система наукового суспільно-географічного знання та її роль у загальногеографічному та загальнонауковому пізнанні.

Головні вчення, теорії, концепції, гіпотези та категорії системи наукового суспільно-географічного знання. Традиційні суспільно-географічні наукові напрями досліджень: економіко-географічний (галузево-статистична і районна школа), географо-природно-ресурсний, демогеографічний, соціально-географічний, територіального комплексування, політико-географічний, світознавчий, регіоналістика, краєзнаство, країнознаство.

Наукові українські суспільно-географічні школи: Київська, Львівська, Одеська, Сімферопольська, Харківська, Чернівецька. Зміна основних наукових парадигм у суспільній географії наприкінці ХХ – на початку ХХІ ст. Сучасні межові напрями суспільно-географічної науки на основі розширення предметної сфери і методів дослідження: історична географія, геодемографія, геоетнографія, геолінгвістика, геокультурологія, геополітика, військова географія, геостратегія, георозвідка, геомілітаристика, геоукраїністика, геоглобалістика, геоекономіка, геологістика, геомаркетинг, геотуризмологія, геософія та ін.

### **Тема 10. Роль географії у сучасному світі та пріоритетні напрями її розвитку.**

Географія в системі наук про Землю та сучасному світі. Географізація мислення на початку нового тисячоліття. Міжнародне співробітництво в галузі географії. Зростаюча роль географічних знань в світі. Ускладнення взаємодії в глобальній та регіональній системах «населення-господарство-природа». Нові практичні завдання географії. Проблема управління геосистемами, поява геокібернетики. Основні тенденції розвитку географічної науки. Розвиток інформаційних і ПС-технологій. Роль географії в науковому обгрунтуванні та практичному забезпеченні раціонального природокористування та охорони природи. Пріоритетні напрями географії в глобалізаційному світі. Основні парадигми розвитку сучасної географії (за М. В. Багровим): парадигма стійкого розвитку; ноосферно-екологічна парадигма; просторово-часова парадигма; парадигма регіонального розвитку. Світоглядно-освітній, гносеологічний і соціальний статус географії в сучасному інформатизованому суспільстві. Завдання та трансформація географічної освіти.

#### 4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						Заочна форма					
	Усього го	у тому числі					Усього го	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с. р.		л	п	лаб	інд	с. р.
1	2	3	4	5	6	7						
<b>МОДУЛЬ 1. НАУКОЗНАВЧІ ЗАСАДИ НАУК ПРО ЗЕМЛЮ</b>												
<b>ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. ЗАГАЛЬНОФІЛОСОФСЬКІ ТА СИСТЕМНІ МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ НАУК ПРО ЗЕМЛЮ</b>												
Тема 1. Філософсько-методологічні засади наукового пізнання.	8	2				6						
Тема 2. Розвиток наукових знань про Землю.	8	2	2			4						
Тема 3. Методологія наукового пізнання. Система методів і підходів географічної науки.	6	2	2			2						
Тема 4. Системна методологія й теоретизація географії.	8	2				6						
Тема 5. Географічне середовище та господарство.	9	1	2			6						
Тема 6. Система наукових методів дослідження у сучасних науках про Землю.	9	1	2			6						
<b>Разом за змістовим модулем 1</b>	<b>48</b>	<b>10</b>	<b>8</b>			<b>30</b>						
<b>МОДУЛЬ 2. ОСНОВНІ ПРИКЛАДНІ ТЕОРІЇ НАУК ПРО ЗЕМЛЮ</b>												
<b>ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2. ТЕОРІЇ ВЗАЄМОДІЇ СУСПІЛЬСТВА І ПРИРОДИ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ В НАУКАХ ПРО ЗЕМЛЮ</b>												
Тема 7. Теорія взаємодії суспільства і природи.	10	2				8						
Тема 8. Теоретико-методологічні основи природничої географії.	10	2	2			6						
Тема 9. Теоретико-методологічні основи суспільної географії.	11	1	2			8						
Тема 10. Роль географії у сучасному світі та пріоритетні напрями її розвитку.	11	1	2			8						
<b>Разом за змістовим модулем 2</b>	<b>42</b>	<b>6</b>	<b>6</b>			<b>30</b>						
<b>Усього годин:</b>	<b>90</b>	<b>16</b>	<b>14</b>			<b>60</b>						

## 5. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Розвиток наукових знань про Землю.	2
2	Методологія наукового пізнання. Система методів і підходів географічної науки.	2
3	Географічне середовище та господарство.	2
4	Теорія взаємодії суспільства і природи	2
5	Головні вчення та теорії природничої географії.	2
6	Головні вчення та теорії суспільної географії.	2
7	Роль географії у сучасному світі та пріоритетні напрями її розвитку.	2
<b>Всього</b>		<b>14</b>

## 6. Теми лабораторних занять

### 7. Самостійна робота

#### Теми до самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Цілі та функції науки. Головні концепції розвитку науки.	4
2.	Класифікація методів пізнання реальної дійсності. Система підходів у географічних науках.	4
3.	Наукові підходи до періодизації історії наук про Землю. Концепція географічного детермінізму.	4
4.	Головні поняття системного аналізу.	4
5.	Головні завдання та принципи теорії систем у географічних науках.	4
6.	Суть поняття «господарське освоєння території». Антропогенне порушення ландшафтів.	4
7.	Методи спостережень та інформаційне забезпечення в географічних науках.	4
8.	Основні географічні закони та закономірності. Районування та конструктивний метод у географії.	4
9.	Природні умови та ресурси. Екологічний потенціал території.	4
10.	Структура природничої географії. Співвідношення понять «землезнавство» та «землезнання».	4
11.	Ієрархічні рівні системи наукового природничо-географічного знання.	4
12.	Історичні номінації суспільної географії.	4
13.	Головні вчення та теорії суспільної географії.	4
14.	Сучасні пріоритетні напрями розвитку географічної науки.	4
15.	Основні тенденції розвитку наук про Землю.	4
<b>Разом</b>		<b>60</b>

### **8. Індивідуальне науково-дослідне завдання.**

1. Скласти словник термінів та понять за матеріалами курсу (5 балів).
2. Написати реферат за темою «Поняттєво-термінологічна система однієї з категорій географічної науки (за вибором студента) (5 балів).

### **9. Методи навчання**

При вивченні дисципліни «Теорія і методологія наук про Землю» використовують такі методи навчання:

- МН1 – словесний метод (лекція, співбесіда, дискусія тощо);
- МН2 – практичний метод (практичні та лабораторні заняття);
- МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій і метод демонстрацій);
- МН4 – робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування, анотування, рецензування, складання реферату);
- МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо);
- МН6 – самостійна робота (розв'язання завдань).
- МН7 – індивідуальна науково-дослідна робота здобувачів вищої освіти.

### **10. Методи оцінювання**

Контроль знань з дисципліни викладач здійснює за рейтинговою системою. Результати навчальної діяльності аспірантів оцінюють за 100-бальною шкалою.

а) поточний контроль знань:

- оцінювання усних відповідей на занятті;
- оцінювання контрольних робіт;
- оцінювання завдань для самостійної роботи;
- тестовий контроль.

б) підсумковий контроль знань:

- оцінювання усних відповідей на заліку.

МО2 – усне або письмове опитування;

МО4 – тестування;

МО5 – командні проекти;

МО6 – реферати;

МО7 – презентації результатів виконаних завдань та досліджень;

МО9 – захист практичних робіт;

МО10 – залік.

Основними критеріями, що характеризують рівень компетентності аспірантів під час оцінювання результатів поточного та підсумкового контролів є такі:

- виконання усіх видів навчальної роботи, що передбачені робочою програмою навчальної дисципліни;
- глибина засвоєння та характер знань навчального матеріалу за змістом навчальної дисципліни, що міститься в основних і додаткових рекомендованих літературних та інших інформаційних джерелах;
- вміння аналізувати явища, що вивчаються, в їхньому взаємозв'язку та розвитку;
- характер відповідей на запропоновані питання (чіткість, лаконічність, логічність, послідовність, повнота тощо);
- вміння застосовувати теоретичні положення для вирішення практичних завдань.

## 11. Критерії оцінювання результатів навчання

Визначити за допомогою якісних критеріїв мінімальний пороговий рівень оцінки і трансформувати його в мінімальну позитивну оцінку. Зазначити використовувану числову (рейтингову) шкалу.

### Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проєкту (роботи), практики	для заліку
90–100	<b>A</b>	відмінно	зараховано
82–89	<b>B</b>	добре	
74–81	<b>C</b>		
64–73	<b>D</b>	задовільно	
60–63	<b>E</b>		
35–59	<b>FX</b>	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0–34	<b>F</b>	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

## 12. Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти

Контроль за процесом засвоєння аспірантами курсу та якістю знань здійснюватиметься у ході поточного та підсумкового контролю. Оцінювання знань аспірантів здійснюється за 100 бальною шкалою. Поточний контроль передбачає:

– перевірку знань аспірантів у ході практичних занять (усні відповіді, виконання презентацій, виконання навчально-дослідних завдань, проєктів, перевірка письмових завдань самостійної підготовки);

– представлення проєкту, за темою передбаченими змістовими модулями.

Робота аспірантів на практичних заняттях оцінюється за п'ятибальною шкалою: 3 бали – «задовільно», 4 – «добре», 5 – «відмінно».

Виконання індивідуального проєкту з вивчення курсу оцінюються за 20 бальною шкалою.

Поточне тестування та самостійна робота				ІНДЗ	ПК	Сума
Змістовий модуль 1		Змістовий модуль 2				
T1-3	T3-6	T7-8	T9-10			
10	10	10	10	20	20	100
2+2 бали (ВІР) 3+3 бали (ВІР) = 10 балів	2+2 бали (ВІР) 3+3 бали (ВІР) = 10 балів	2+2 бали (ВІР) 3+3 бали (ВІР) = 10 балів	2+2 бали (ВІР) 3+3 бали (ВІР) = 10 балів			
Модульний контроль – 10		Модульний контроль – 10				

Примітка: ВІР – виконання практичної роботи; ВІР – виконання самостійної роботи.

## 13. Методичне забезпечення

- навчально-методичні матеріали з курсу;
- методичні рекомендації до практичних та самостійної роботи аспірантів.

#### 14. Питання для підготовки до підсумкового контролю

1. Наука як предмет наукового дослідження.
2. Етапи становлення та розвитку науки.
3. Цілі та функції науки.
4. Сучасна наукова картина світу.
5. Емпіричний та теоретичний рівні наукового пізнання.
6. Визначення об'єкта, предмета та теми дослідження.
7. Основні напрями наукових досліджень у науках про Землю.
8. Рівні і масштаби досліджень у науках про Землю.
9. Полісемантичний характер понять «науки про Землю» та «географія».
10. Головні концепти географічної науки.
11. Основні концепції розвитку науки.
12. Головні тенденції сучасного розвитку науки.
13. Принципи наукового дослідження.
14. Класифікація методів наукового пізнання.
16. Система методів землезнавства та фізичної географії.
17. Роль геометоду в негеографічних природничих і суспільних науках.
18. Поняття наукової мови.
19. Науковий текст та головні його характеристики.
20. Хорологічний підхід у науках про Землю.
21. Історичний й географічний підходи у науках про Землю.
22. Системний та інформаційний підходи у науках про Землю.
23. Синергетичний, еволюційний та проблемний підходи у науках про Землю.
24. Об'єкт і предмет дослідження у науках про Землю.
25. Еволюція поглядів на об'єкт, предмет і зміст географічної науки.
26. Основні віхи та персоналії у розвитку наук про Землю.
27. Диференціація та інтеграція наук у XX і XXI століттях.
28. Місце географії в системі наук про Землю.
29. Сучасна система географічних наук.
30. Нові напрями розвитку географічної науки.
31. Поняття системи.
32. Системний аналіз: поняття та структура.
33. Класифікація та властивості систем.
34. Головні принципи теорії систем.
35. Вчення про геосистеми.
36. Географічні системи та комплекси.
37. Освоєння території та географічне середовище.
38. Антропогенні природні процеси в геосистемах.
39. Оцінка ступеня антропогенного порушення ландшафтів.
40. Вплив географічного середовища на систему розселення населення.
41. Методи спостережень та інформаційне забезпечення географічних досліджень.
42. ГІС-технології.
43. Картографічний метод та його застосування в наукових дослідженнях.
44. Систематизація та класифікація об'єктів досліджень у науках про Землю.
45. Територіальна диференціація та географічні системи.
46. Районування геопростору.
47. Основні географічні закони та закономірності.
48. Роль конструктивного підходу у створенні загальної теорії оптимізації геосередовища.
49. Розвиток географічних уявлень про взаємодію людини та природи.
50. Географічний детермінізм і географічний нігілізм.
51. Питання теорії антропогенної трансформації геосистем.
52. Екологічний напрям досліджень у географії.

53. Природні ресурси та умови.
54. Природно-ресурсний потенціал території.
55. Екологічний потенціал ландшафту.
56. Природнича географія як інтегрований науковий напрям у науках про Землю.
57. Структура природничої географії.
58. Теоретичні та прикладні наукові галузі природничої географії.
59. Головні вчення, теорії, концепції та гіпотези природничої географії.
60. Основні наукові парадигми природничої географії.
61. Основні тенденції та напрями сучасного розвитку природничої географії.
62. Суспільна географія як інтегрований науковий напрям у науках про Землю.
63. Історія номінації суспільної географії.
64. Структура сучасної суспільної географії.
65. Головні вчення, теорії, концепції та гіпотези суспільної географії.
66. Основні наукові парадигми суспільної географії.
67. Основні тенденції та напрями сучасного розвитку суспільної географії.
68. Географізація наукового мислення на початку ХХІ століття.
69. Нові практичні завдання географії і наук про Землю.
70. Роль географії у науковому обґрунтуванні раціонального природокористування.
71. Пріоритетні напрями розвитку географії в глобалізаційному світі.
72. Нові парадигми розвитку сучасної географії за М. В. Багровим.
73. Завдання та трансформація сучасної географічної освіти.

## 15. Рекомендована література

### Базова

1. Влах М. Р. Історія географії : навч. посібник. Львів : ЛНУ ім. І. Франка, 2014. 336 с.
2. Влах М. Р., Котик Л. І. Теорія і методологія географічної науки : навч. посібник. Львів : ЛНУ ім. І. Франка, 2019. 344 с.
3. Влах М. Р., Котик Л. І. Теорія і методологія географічної науки : навч. посіб. для самостійної роботи студентів. Частина 1. Семінарські заняття. Тести. Львів : ЛНУ ім. І. Франка, 2019. 122 с.
4. Влах М. Р., Котик Л. І. Теорія і методологія географічної науки : навч. посіб. для самостійної роботи студентів. Частина 2. Допоміжні навчальні матеріали. Львів : ЛНУ ім. І. Франка, 2019. 138 с.
5. Кисельов Ю. О. Основи геософії : проблеми теорії та методології : монографія. Луганськ: ДЗ ЛНУ ім. Т. Шевченка, 2011. 208 с.
6. Кіптенко В. К. Географія в інформаційному суспільстві. К. : ВГЛ «Обрії», 2008. 276 с.
7. Мороз С. А., Онопрієнко В. І., Бортник С. Ю. Методологія географічної науки : навч. посібник. К. : Заповіт, 1997. 333 с.
8. Немець К. А., Немець Л. М. Теорія і методологія географічної науки: методи просторового аналізу: навч.-метод. посібник. Харків: ХНУ ім. В. Н. Каразіна, 2014. 172 с.
9. Олійник Я. Географічна наука в Україні : становлення і розвиток. К. : Ніка-Центр, 2007. 148 с.
10. Пащенко В. М. Методологія та методи наукових досліджень : підручник. Ніжин : Аспект-Поліграф, 2011. 256 с.
11. Петлін В. М. Системна природнича географія : монографія. Львів : Вид. центр ім. І. Франка, 2011. 249 с.
12. Пістун М. Д. Розвиток суспільної географії в Україні у ХХ – на початку ХХІ сторіччя : монографія. К. : ВПЦ «Київ. ун-т», 2009. 112 с.
13. Шаблій О. Суспільна географія : у 2-х кн. Львів : ЛНУ ім. І. Франка, 2015. Кн. 1. 814 с.; Кн. 2. 706 с.
14. Шаблій О. І. Основи загальної суспільної географії: навч. посібник / О. І. Шаблій. Львів : Вид. центр ім. І. Франка, 2003. 444 с.
15. Шаблій О. І. Суспільна географія : теорія, історія, українознавчі студії. Львів : Вид. центр ЛНУ ім. І. Франка, 2001. 744 с.
16. Штойко П. І. Концепції природознавства : навч. посіб. / П. І. Штойко. Львів : ЛНУ ім. І. Франка, 2011. 456 с.

### Додаткова

1. Бейдик О. О. Географія : короткий тлумачний словник. К. : Либідь, 2001. 192 с.
2. Білецький М. І. Соціальна географія : словник-довідник / М. І. Білецький, І. В. Ванда, Л. І. Котик. Львів : ЛНУ ім. І. Франка, 2014. 164 с.
3. Блій де Г. Географія : світи, регіони, концепти / Г. де Блій, П. Муллер, О. Шаблій ; [пер. з англ. ; передмова та розділ «Україна» О. І. Шаблія]. К. : Либідь, 2004. 740 с.
4. Влах М. Р. Географія населення : словник-довідник. Львів : Вид. центр ЛНУ ім. І. Франка, 2005. 241 с.
5. Геренчук К. І. Польові географічні дослідження / К. І. Геренчук, Е. М. Раковська, О. Г. Топчієв. К. : Вища шк., 1975. 248 с.
6. Голубець М. А. Екосистемологія. Львів : Поллі, 2000. 256 с.
7. Круль В. П. Історія та методологія географічної науки: конспект лекцій. Чернівці: Рута, 2000. 84 с.
8. Круль В. П. Теорія і методологія географічної науки (ретроспективний огляд до 70–80-х рр. ХХ століття) : навч. посіб. Чернівці: ЧНУ імені Юрія Федьковича, 2018. 344 с.



9. Новітня українська суспільна географія : хрестоматія / [упоряд. та автор бібліогр. статей проф. О. Шаблій]. Львів : Вид. центр ЛНУ ім. І. Франка, 2007. 1008 с.
10. Олійник Я. Б. Вступ до соціальної географії : навч. посіб. / Я. Б. Олійник, А. В. Степаненко. К. : Знання, 2000. 204 с.
11. Паламарчук М. М. Економічна і соціальна географія України з основами теорії : посіб. для викладачів економічних і географічних факультетів вузів, наукових працівників, аспірантів / М. М. Паламарчук, О. М. Паламарчук. К. : Знання, 1998. 416 с.
12. Петлін В. М. Методологія та методика експериментальних ландшафтознавчих досліджень. Львів : Вид. центр ЛНУ ім. І. Франка, 2009. 400 с.
13. Петлін В. М. Конструктивна географія. Львів : Вид. центр ЛНУ ім. І. Франка, 2010. 544 с.
14. Ровенчак І. І. Географія культури : проблеми теорії, методології та методики дослідження : монографія. Львів : Вид. центр ЛНУ ім. І. Франка, 2008. 240 с.
15. Топчієв О. Г. Основи суспільної географії : навч. посіб. Одеса : Астропринт, 2001. 560 с.
16. Шевчук Л. Т. Соціальна географія : навч. посіб. К. : Знання, 2007. 349 с.
17. Шевчук С. М. Суспільна географія в Україні (теорія та практика досліджень) : монографія. Полтава : ТОВ «АСМІ», 2017. 481 с.
18. Engelhardt W.Von, Zimmerman J. Theory of Earth Science. 1991. *Revue d'Histoire des Sciences*. 44 (2): 263.

## 15. ІНФОРМАЦІЙНІ (ІНТЕРНЕТ) РЕСУРСИ

### Бібліотеки:

1. РДГУ: абонент №1 – м. Рівне, вул. Пластова, 31.
2. Абонент №2 – м. Рівне, вул. Толстого, 3.
3. Абонент №3 – м. Рівне, вул. Пластова, 41.
4. Обласна наукова – м. Рівне, майдан Короленка, 6, тел.22-10-63.
5. Міська – м. Рівне, вул. Київська, 44, тел. 24-12-47.

### Ресурси мережі Інтернет:

1. Міністерство енергетики та захисту довкілля України [Електронний ресурс]: [Веб-сайт]. – Режим доступу: <https://menr.gov.ua/content/misiya-ta-strategiya.html>
2. Міністерство інфраструктури України [Електронний ресурс]: [Веб-сайт]. – Режим доступу: <http://www.mstu.gov.ua>.
3. Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського [Електронний ресурс]: [Веб-сайт]. – Режим доступу: [www.nbuv.gov.ua](http://www.nbuv.gov.ua)
4. Державна служба статистики України [Електронний ресурс]: [Веб-сайт]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
5. Національна бібліотека України імені Ярослава Мудрого [Електронний ресурс]: [Веб-сайт]. – Режим доступу: <https://nlu.org.ua/>
6. Харківська державна наукова бібліотека імені В.Г. Короленка [Електронний ресурс]: [Веб-сайт]. – Режим доступу: <http://korolenko.kharkov.com>.
7. Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Серія : Географія [Електронний ресурс]. — Режим доступу : [http://www.lginfo.com.ua/index.php?option=com\\_content&view=article&id=211&Itemid=217&lang=ru](http://www.lginfo.com.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=211&Itemid=217&lang=ru).
8. Вісник Львівського університету. Серія географічна [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://publications.lnu.edu.ua/bulletins/index.php/geography/issue/archive>.
9. Вісник Одеського національного університету. Географічні та геологічні науки [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://visgeo.onu.edu.ua>.

10. Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія : Геологія. Географія. Екологія [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://journals.uran.ua/geoeco>.
11. Інститут географії НАН України [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://igu.org.ua>.
12. Історія української географії : всеукр. наук.-теор. часопис [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://ukrtur.narod.ru/istoukrgeo/isorukrgeo.htm>.
13. Науковий вісник Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича. Серія: Географія [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://econom.chnu.edu.ua/naukovi-vydannya/arhiv>.
14. Український географічний журнал [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://ukrgeojournal.org.ua>.
15. Часопис соціально-економічної географії [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://periodicals.karazin.ua/socecongeo>.
16. Journal of Geographical Systems [Electronic resource]. — Mode of access : <http://www.scirp.org/journal/jgis>.
17. Journal of Geography, Politics and Society [Electronic resource]. — Mode of access : <http://www.ejournals.eu/JGPS>.
18. National Geographic Society [Electronic resource]. — Mode of access : <http://www.nationalgeographic.com>.
19. Polish Geographical Review [Electronic resource]. Mode of access : <http://rcin.org.pl/igipz/dlibra/publication?id=162&tab=3>.

Робоча програма навчальної дисципліни «Теорія і методологія наук про Землю» перезатверджена без змін та доповнень (зі змінами та доповненнями) на 20\_\_-20\_\_ навчальний рік на засіданні кафедри \_\_\_\_\_

Розділ робочої програми навчальної дисципліни	Зміни і доповнення

Протокол від “ \_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_ року № \_\_\_\_

Завідувач кафедри \_\_\_\_\_ проф. Лико Д.В.

Робочу програму схвалено навчально-методичною комісією факультету

Протокол від “ \_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_ року № \_\_\_\_

Голова навчально-методичної комісії \_\_\_\_\_ проф. Сяська І.О.

Робоча програма навчальної дисципліни «Теорія і методологія наук про Землю». Перезатверджена без змін та доповнень (зі змінами та доповненнями) на 20\_\_-20\_\_ навчальний рік на засіданні кафедри \_\_\_\_\_

Розділ робочої програми навчальної дисципліни	Зміни і доповнення

Протокол від “ \_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_ року № \_\_\_\_

Завідувач кафедри \_\_\_\_\_ проф. Лико Д.В.

Робочу програму схвалено навчально-методичною комісією факультету

Протокол від “ \_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_ року № \_\_\_\_

Голова навчально-методичної комісії \_\_\_\_\_ проф. Сяська І.О.