

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА

Кафедра екології та безпеки життєдіяльності

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Гарант освітньої програми

С.П. Сонько

« 31 » / 08 2020 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

*Світоглядна наука географія та її роль у формуванні наукової картини світу*

Освітній ступінь: третій (доктори філософії)

Галузь знань: 10 Природничі науки

Спеціальність: 103 «Науки про Землю»

Освітня програма: Науки про Землю

Факультет: плодоовочівництва, екології та захисту рослин

Умань – 2020 р.


Робоча програма навчальної дисципліни «Світоглядна наука географія та її роль у формуванні наукової картини світу» для здобувачів ОР доктор філософії спеціальності 103 «Науки про Землю» освітньої програми Науки про Землю. - Умань: Уманський НУС, 2020 – 13 с.

Розробники: *д.г.н., проф. Сонько С.П.*



Робоча програма затверджена на засіданні кафедри екології та БЖД

Протокол від «21» 08 2020 року № 1.

Завідувач кафедри  *С.П. Сонько*

«21» 08 2020 року

Схвалено науково-методичною комісією факультету  
плодоовочівництва, екології та захисту рослин

Протокол від «08» 09 2020 року № 1.

Голова  *А.Г. Тернавський*

«08» вересня 2020 року

**1. Опис навчальної дисципліни**  
**«Світоглядна наука географія та її роль у формуванні наукової**  
**картини світу»**

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	
Кількість кредитів 3	Галузь знань 10 «Природничі науки»	Нормативна	
Модулів – 1	Спеціальність 103 Науки про Землю	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 4		I	1
Загальна кількість годин – 90		Семестр	
		1-й	-
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних: I рік (I сем) - 2 самостійної роботи студента – 4	Освітній рівень: третій (доктор філософії)  Освітньо-наукова програма: Науки про Землю	Лекції	
		8	
		Практичні, семінарські	
		8	-
		Індивідуальні заняття	
			-
		Самостійна робота	
74			
Вид контролю: Залік			

## 2. Мета та завдання навчальної дисципліни

**Метою навчальної дисципліни** «Світоглядна наука географія та її роль у формуванні наукової картини світу» є осягнення світоглядно-методологічного внеску географії як основоположної фундаментальної основи природознавства взагалі і землезнавства зокрема.

**Завдання навчальної дисципліни** полягає в оволодінні здобувачами наукового ступеня «доктор філософії» основними проблемними питаннями географічної науки як основоположної у системі Наук про Землю, і пізнання можливостей керування глобальними, регіональними та подекуди локальними процесами з метою покращення геоекологічних ситуацій та уникнення екологічних небезпек.

В основі викладання навчальної дисципліни лежить системний підхід - напрям методології наукового пізнання, який розглядає науку як цілісну систему; підхід, який орієнтує здобувача на виявлення різноманіття типів зв'язків в об'єкті дослідження і зведення їх в єдину теоретичну картину.

Навчальна дисципліна важлива як засіб формування наукового світогляду і установок здобувача, що засновані на науковому методі пізнання навколишнього світу. Навчальна дисципліна сприятиме зростанню загальної ерудиції аспірантів та є органічним доповненням до циклу загальних дисциплін, що вивчаються за освітньо-науковою програмою.

### **Загальні компетентності:**

ЗК 1. Креативність, здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК 2. Здатність до критичного аналізу та оцінювання сучасних наукових досягнень при вирішенні дослідницьких і практичних завдань, в тому числі в міждисциплінарних областях.

ЗК 3. Здатність приймати обґрунтовані рішення, планувати і здійснювати комплексні дослідження на сучасному рівні з використанням новітніх інформаційних і комунікаційних технологій на основі цілісного системного наукового світогляду з використанням знань в області історії і філософії науки.

ЗК 5. Здатність учитися й оволодівати сучасними знаннями, а на їх підґрунті генерувати нові ідеї.

ЗК 9. Здатність здійснювати професійну науково-дослідну та виробничу діяльність зберігаючи природне та культурне надбання.

### **Фахові компетентності:**

ФК 1. Здатність до просторового мислення.

ФК 2. Володіння навичками використання знань провідних вітчизняних та зарубіжних наукових шкіл, окремих вчених в галузі наук про Землю для трактування результатів власного наукового дослідження, зокрема для



формалізації і алгоритмізації фахових прикладних задач в галузі наук про Землю.

ФК 3. Знання предметної області конструктивної географії та здатність застосовувати конструктивно-географічні знання у практичних ситуаціях.

ФК 4. Здатність до сприйняття часопросторовості ландшафту зокрема, вміння усвідомлювати, розпізнавати й досліджувати зв'язки між компонентами живої та неживої природи в рамках цього інтегрального утворення (ландшафту).

ФК 5. Здатність усвідомлювати й характеризувати місце людини як складової біосфери, що трансформується в ноосферу, перетворюючи природні ландшафти у антропогенні.

ФК 6. Уміння встановлювати й мотивувати міждисциплінарні зв'язки як з іншими науками про Землю, так і науками суспільно-гуманітарного циклу.

ФК 7. Здатність аналізувати, систематизувати та узагальнювати результати проведених експериментів і досліджень, застосовувати їх у науковій та практичній сфері, володіти методами і технологіями обробки просторової інформації, ГІС-технологіями та методами створення баз даних з використанням інтернет-ресурсів.

ФК 9. Здатність до побудови чисельних алгоритмів обробки та інтерпретації геоданих на основі аналітичних або стохастичних залежностей, залучення методів математичного моделювання для вирішення прикладних задач з вивчення геосфер Землі, зокрема на основі застосування стандартних математичних пакетів обробки інформації.

### **Програмні результати навчання:**

ПР 1. Володіти сучасними передовими теоретичними знаннями при виконанні науково-дослідницької та/або професійної діяльності. Спираючись на сучасні технологічні досягнення, прагнути до удосконалення умінь і навичок у професійній та науковій діяльності

ПР 2. Аналізувати науково-дослідні проблеми та процеси для подальшого ініціювання та проведення комплексних досліджень в галузі інноваційної діяльності, які приводять до отримання нових знань

ПР 3. Уміти проводити критичний аналіз, оцінку і синтез нових наукових положень та ідей, формулювати наукову проблему з огляду на ціннісні орієнтири сучасного суспільства та стан її наукової розробки, робочі гіпотези досліджуваної проблеми, які мають розширювати і поглиблювати стан наукових досліджень в обраній сфері

ПР 4. Аналізувати сучасні наукові праці, виявляючи дискусійні та мало досліджені питання, здійснювати моніторинг наукових джерел інформації стосовно досліджуваної проблеми, встановлювати їх інформаційну цінність шляхом порівняльного аналізу з іншими джерелами

ПР 5. Використовувати на практиці методи природничо-наукових, гуманітарних та фахових дисциплін в різноманітних видах своєї професійної діяльності з раціонального використання природних ресурсів.

ПР 7. Уникаючи суб'єктивізму оцінок, прагнути досягнення максимального рівня точності під час польових і лабораторних досліджень.

ПР 8. Кваліфіковано відображати результати наукових досліджень у наукових статтях, опублікованих як у фахових вітчизняних виданнях, так і у виданнях, які входять до міжнародних наукометричних баз. Професійно презентувати результати своїх досліджень на вітчизняних та міжнародних наукових конференціях, мати досвід практичного використання іноземної мови у науковій, інноваційній та педагогічній діяльності

ПР 14. Набути вміння збагачувати свій інтелект шляхом самоосвіти та самоаналізу, толерантно ставитися до протилежних думок, брати участь в дискусіях, виборі оптимальних рішень

### **3. Програма навчальної дисципліни**

#### **Модуль 1. Землезнавство та географія: спадкоємність та точки дотику**

##### **Змістовий модуль 1. Основоположне значення географії в науках про Землю та у системі природничих наук.**

Тема 1. Географія в системі природознавства. (Науковий метод географії (стосовно до землезнавства). Теоретичне дослідження та його місце у географії).

Тема 2. Структура і зміст географії. Наука географія і її землезнавча структура: положення й місце Землі у Космосі, її будову та географічну оболонку як оселю людства і загальний об'єкт географічних наук; природні процеси речовинно-енергетичного та інформаційного обміну і природної динаміки; система географічної оболонки, її самоорганізація та процеси саморегулювання;

Тема 3. Географія і ноосфера. Традиційні й сучасні проблеми глобального довкілля, сукупність досвіду й можливостей керування планетарними процесами та станами; шляхи гармонійного співрозвитку Людства і Природи на основі науково обґрунтованих сценаріїв сталого самопідтримуваного розвитку; місце географічних знань, можливостей і досвіду в умовах інформаційної ери; використання системи знань про географічну оболонку у порівняльному планетознавстві як методологічне джерело пошуків життя на інших небесних тілах та пошуків майбутніх помешкань для людей.

##### **Змістовий модуль 2. Вчення про географічну оболонку – основа сучасної географічної науки**

Тема 4. Динаміка географічної оболонки та геосистем. (Джерела енергії і форми руху. Географічні теплові машини, їх землезнавчі моделі та прояви. Інші динамічні системи. Динамічна концепція глобального клімату. Взаємодія в системі «Океан-атмосфера-материки» за В. В. Шулейкіним. Глобальні процеси, що змінюють географічну оболонку як середовище людства: парниковий ефект, аерозольні катастрофи, глобальне потепління).

Тема 5. «Нова» географія. Поняття й зміст нової географії. Інформаційні аспекти нової географії. Геоєкологія. Перетворення природних ресурсів на активи соціально-економічного розвитку. Інформаційна та кібернетична географія. Бізнес та географічні (геоекологічні) інноваційні проекти: геомоніторинг, інвайронментальна економіка та менеджмент довкілля (інвайронментальний менеджмент). Воєнна географія.

Тема 6. Землезнавчі проекти людства «Міжнародний геофізичний рік», «Міжнародне гідрологічне десятиліття», «Людина і біосфера», «Полімоде», «Глобальні зміни», «Світовий океан», «GIWA» та ін.

#### 4. Структура навчальної дисципліни

Модуль (розділ, блок змістових модулів)		Обсяг			
№	Назва модуля	лекції	практичні	самостійна	разом
<b>Модуль 1. Землезнавство та географія: спадкоємність та точки дотику</b>					
<b>Змістовий модуль 1. Основоположне значення географії в науках про Землю та у системі природничих наук</b>					
1.	Тема 1. Географія в системі природознавства. (Науковий метод географії (стосовно до землезнавства). Теоретичне дослідження та його місце у географії).	1	1	10	12
	Тема 2. Структура і зміст географії. (Наука географія і її землезнавча структура: положення й місце Землі у Космосі, її будову та географічну оболонку як оселю людства і загальний об'єкт географічних наук; природні процеси речовинно-енергетичного та інформаційного обміну і природної динаміки; система географічної оболонки, її самоорганізація та процеси саморегулювання.)	1	1	10	12
	Тема 3. Географія і ноосфера. (Традиційні й сучасні проблеми глобального довкілля, сукупність досвіду й можливостей керування планетарними процесами та станами; шляхи гармонійного співрозвитку Людства і Природи на основі науково обґрунтованих сценаріїв сталого самопідтримуваного розвитку; місце географічних знань, можливостей і досвіду в умовах інформаційної ери; використання системи знань про географічну оболонку у порівняльному планетознавстві як методологічне джерело пошуків життя на інших небесних тілах та пошуків майбутніх помешкань для людей).	2	2	17	21
<b>Разом за змістовим модулем 1</b>		<b>4</b>	<b>4</b>	<b>37</b>	<b>45</b>
<b>Змістовий модуль 2. Вчення про географічну оболонку – основа сучасної географічної науки</b>					
2.	Тема 4. Динаміка географічної оболонки та геосистем. (Джерела енергії і форми руху. Географічні теплові машини, їх землезнавчі моделі та прояви. Інші динамічні системи. Динамічна концепція глобального клімату. Взаємодія в системі «Океан-атмосфера-материки» за В. В. Шулейкіним. Глобальні процеси, що змінюють географічну оболонку як середовище людства: парниковий ефект, аерозольні катастрофи, глобальне потепління).	2	2	17	21



Тема 5. «Нова» географія. Поняття й зміст нової географії. Інформаційні аспекти нової географії. Геоєкологія. Перетворення природних ресурсів на активи соціально-економічного розвитку. Інформаційна та кібернетична географія. Бізнес та географічні (геоєкологічні) інноваційні проекти: геомоніторинг, інвайронментальна економіка та менеджмент довкілля (інвайронментальний менеджмент). Воєнна географія.	1	1	10	12
Тема 6. Землезнавчі проекти людства «Міжнародний геофізичний рік», «Міжнародне гідрологічне десятиліття», «Людина і біосфера», «Полімоде», «Глобальні зміни», «Світовий океан», «GIWA» та ін.	1	1	10	12
<b>Разом за змістовим модулем 2</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>37</b>	<b>45</b>
<b>Усього годин</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>74</b>	<b>90</b>

### 5. Теми практично-семінарських занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Географія в системі природознавства.	1
2.	Структура і зміст географії.	1
3.	Географія і ноосфера.	2
4.	Динаміка географічної оболонки та геосистем.	2
5.	«Нова» географія.	1
6.	Землезнавчі проекти людства	1
<b>Всього</b>		<b>8</b>

### 6. Методи навчання

В рамках вивчення дисципліни «Світоглядна наука географія та її роль у формуванні наукової картини світу» передбачено проведення:

– лекцій. За структурою заплановані лекції можливо поділити на вступні, тематичні, в тому числі лекції-презентації, заключні, оглядові, установчі. Для проведення лекцій планується використання мультимедійного комплексу для наочного відображення представленого матеріалу;

– семінарські заняття. На заняттях передбачається розгляд сучасних концепцій природознавства та теоретико-методологічних основ природничо-наукового пізнання. З метою кращого засвоєння матеріалу планується використання тестів, навчальних фільмів, презентацій, ситуаційних задач тощо. По окремих темах планується проведення дискусій;

– практичні заняття. На практичних заняттях планується засвоєння практичних навичок користування різноманітними науковими приладами, проведення вимірювань та інтерпретації їхніх результатів;

– самостійна робота студентів буде проводитися з використанням різноманітних дидактичних методів навчання.

В системі методів навчання перевага надається активним методам. Ці методи найкраще реалізуються у самостійній роботі студентів а саме, метод літературного пошуку, знайомство з джерелами Інтернет, підготовка повідомлень та доповідей на семінарські заняття.

### 7. Методи контролю

Оцінка якості засвоєння навчальної програми з дисципліни «Світоглядна наука географія та її роль у формуванні наукової картини світу» включає поточний контроль успішності, модульний контроль та складання підсумкового заліку. За семінарські заняття студент може отримати максимум 50 балів. За самостійну роботу – 40 балів і за модульну контрольну – 10 балів.

### 8. Розподіл балів, які отримують студенти

ЗМ 1			ЗМ 2			сума
T1	T2	T3	T4	T5	T6	
15	15	15	20	20	15	100

### Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (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

## 9. Методичне забезпечення

- Багров М.В. Землезнавство: підручник для університетів України / Багров М.В., Боков В.О., Черваньов І.Г. К.: Либідь, 2000.- 464 с.
- Сонько С.П. Просторовий розвиток соціо-природних систем: шлях до нової парадигми. К.: Ника-центр, 2001. – 286 с
- Навчальні презентації в програмі «Power Point», навчальні фільми,

## 14. Рекомендовані джерела

### Основні:

1. Багров М.В. Землезнавство: підручник для університетів України / Багров М.В., Боков В.О., Черваньов І.Г. К.: Либідь, 2000.- 464 с.
2. Олійник Я.Б. Загальне землезнавство: підручник /Я. Б. Олійник, П.Г.Шищенко, Р.П.Федоришак. К.: Знання-Прес, 2008. - 342 с.
3. Гришанков Г. Е. Введение в физическую географию. Предмет и метод: учебное пособие. - К.: Знання, 2001. – 250 с.
4. Калесник С.В. Общие географические закономерности Земли. - М.: Мысль, 1970. – 283 с.
5. Кэри У. В поисках закономерностей развития Земли и Вселенной. Перекл. з англ.- М.: Мир, 1991.- С. 19 -101.
6. Олійник Я.Б. Основи екології : підручник / Я. Б.Олійник, П. Г. Шищенко, О. П. Гавриленко. - Київ : Знання, 2012. - 558 с.
7. Черванев И.Г., Боков В.А. Землеведение: история, методология, учение о географической оболочке: учебное пособие. Харьков: ИЦ ХГУ-1993. – 180 с.

### Додаткові

8. Арманд А.Д. Самоорганизация и саморегулирование географических систем. - М.: Наука, 1988.- 264 с.
9. Боков В.А. Пространственно-временная организация геосистем.- Симферополь: СГУ, 1983. – 80 с.
10. Гродзинський М.Д. Сприйняття ландшафту: місце и простір – У 2-х т.- К.: НВЦ КДУ імені Тараса Шевченка, 2005. Т.1 – 430 с., т.2 – 470 с.
11. Гродзинський М.Д., Савицька О.В. Естетика ландшафту: навчальний посібник.- К.: КНУ імені Тараса Шевченка, 2005.
12. Гумилев Л.Н. Этногенез и биосфера Земли.-М.:ДиДик,1988.-548 с.
- Джеймс П., Мартин, Дж. Все возможные миры. История географических идей: перев. с англ.- М.: Прогресс, 1988. – 672 с.
13. Информационные модели биосферы /под ред. Д. Таргульяна.- М.: 1988. – 326 с.
14. Исаченко А.Г. Теория и методология географической науки: учебник для студ. вузов. - М.: Академия, 2004. – 400 с.

15. Калесник С.В. Проблемы физической географии: избранные труды. - Л: Наука, 1983. – 288 с.
16. Котляков В.М. Инновационная география и инновации в географии (вместо предисловия) / Котляков В. М., Тишков А.А. //Инновационные и интеграционные процессы в регионах и странах СНГ /, И-т географии РАН, 2011.- С.7-10.
17. Мукиганов Н.К. От Страбона до наших дней. М.: Мысль, 1985. – 360 с.
18. Мороз О.А. Історія біосфери Землі: навчальний посібник. К.: «Відродження», 1996. – 362 с.
19. Ныммик У., Мересте С. Современная география: вопросы теории. М.: Мысль, 1984. – 296
20. Петлін В. М. Конструктивне ландшафтознавство. Львів: - НВЦ Львів.у-ту імені Івана Франка, 2006.- 357 с.
21. Петлін В.М. С и стемн а п ри родни ча географі я : навчальний посібник. Львів: ЛНУ ім. Івана Франка. – 2011. - 400 с.
22. Петлін В.М. Теорія природних територіальних систем : монографія у 4-х т. Львів: Світ, 2016. Т. 1. Загальнотеоретичні і загальнометодологічні основи природних територіальних систем. Т. 2. Природні територіальні системи : концепції , парадигми, організація
23. Ретеюм А.Ю. Земные миры. М.: Мысль, 1986.- 268 с.
24. Руденко Л.Г. О роли географической науки и инноваций в развитии регионов Украины /Руденко Л.Г., Багров Н.В., Палиенко В.П. и др. / Инновационные и интеграционные процессы в регионах и странах СНГ /, И-т географии РАН, 2011.- С.7-10.
25. Сонько С.П. Біосфероцентризм у сучасних концепціях взаємодії природи і суспільства./ Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції «Екологічна стратегія майбутнього: досвід і новації», приуроченій до 25-річчя науково-дослідної лабораторії «Екологія і освіта» Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини.(30–31 березня 2017 року).  
<http://lib.udau.edu.ua/handle/123456789/6164>.
26. Сонько С.П. Зasadничі принципи ноосферного природокористування у контексті концепції сталого розвитку./ Вісник Криворізького економічного інституту КНЕУ, №8, 2006. - С. 74-87.  
<http://lib.udau.edu.ua/handle/123456789/396>.
27. Сонько С.П., Максименко Н.В. Просторові і часові механізми антропогенної експансії агроландшафту./ Людина та довкілля .- Вип. 2 (15). - Харків: Видавництво ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2013. – С.5-21..  
<http://lib.udau.edu.ua/handle/123456789/351>.
28. Сонько С.П. Нові дані про динаміку ноосферних екосистем./ *Web of Scholar*. 6(24),Vol.3. doi: 10.31435/rsglobal\_wos/12062018/5762. **Наукометричне видання: цит. Google Scholar.**

29. Сонько С.П. Просторовий розвиток соціо-природних систем: шлях до нової парадигми. К.: Ника-центр, 2001. – 286 с.

30. Сонько С.П. Сталий розвиток: 25 років надій та розчарувань./ Сталий розвиток – стан та перспективи: Матеріали Міжнародного наукового симпозиуму SDEV‘2018 (28 лютого–3 березня 2018 року, Львів-Славське, Україна). – Львів, 2018. – 343 с. . Вид-во «Львівська політехніка»,2018 – С.С.59-63. <http://lib.udau.edu.ua/handle/123456789/6620>

31. Хлебопрос Р.Г., Фет А.И. Природа и общество. Модели катастроф. Новосибирск, 1999.

32. Черванев И.Г., Боков В.А., Тимченко И.Е. Геосистемные основы управления природной средой. - Х.: НВЦ ХНУ имени В.Н.Каразіна, 2004.- 135 с.

### **Інформаційні ресурси**

33. Українська географічна енциклопедія. У 3-х т. К.: вид-во УРЕ ім. Миколи Бажана. 1998- 1993.

34. Екологічна енциклопедія. У 3-х т. К.: ВЕЛ, 2006-2008.

35. Національний атлас України. К.: ІГ НАН України, ВО Картографія. 2007.

36. Географічний атлас Світу. К.: ВО Картографія, різні роки.

37. Сайти Інтернету (зокрема, Вікіпедія).

## **15. Зміни робочої програми у 2020 р.**

Навчальна дисципліна «Світоглядна наука географія та її роль у формуванні наукової картини світу» розробляється та включається до навчального плану вперше.