

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА  
Кафедра екології та безпеки життєдіяльності

"ЗАТВЕРДЖУЮ"  
Проректор з науково-педагогічної роботи  
М. І. Мальований  
\_\_\_\_\_ 2019 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«ГЕОЛОГІЯ ТА ГЕОМОРФОЛОГІЯ З ОСНОВАМИ  
ЛАНЦЯФТОЗНАВСТВА»

Освітній рівень: доктор філософії  
Спеціальність: 103 «Науки про Землю»  
Факультет: плодородивництва, екології та захисту рослин

Умань – 2019 р.

Робоча програма з навчальної дисципліни «Геологія та геоморфологія з основами ландшафтознавства» для здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня освіти за спеціальністю 103 «Науки про Землю». – Умань: Уманський УНУС, 2019. – 19 с.

Розробники: доктор географічних наук, професор Соцько С. П., викладач-стажист Залізник Я. І.

\_\_\_\_\_ (Соцько С. П.)

\_\_\_\_\_ (Залізник Я. І.)

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри екології та безпеки життєдіяльності  
Протокол від № 1 "30" серпня 2019 року.

Завідувач кафедри  
\_\_\_\_\_ С. П. Соцько

\_\_\_\_\_ (підпис)

" 30 " серпня 2019 року

Схвалено науково-методичною комісією Уманського національного університету садівництва факультету плодоягідництва, екології та захисту рослин

Протокол № 1 від 3.09 2019 року

" 3 " 09 2019 року

Голова \_\_\_\_\_ А. Г. Тернавський

© Уманський НУС, 2019 рік

© Соцько С. П., 2019 рік

© Залізник Я. І., 2019 рік

### 1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів ECTS – 3	Галузь знань 10 Природничі науки	Нормативна	
Модулів – 2	Спеціальність 103 Науки про Землю		
Змістових модулів – 4		I-й	-й
Загальна кількість годин – 90		<b>Семестр</b>	
		2-й	-й
Тижневих годин: для денної форми навчання: аудиторних – 8 самостійної роботи студента – 6,75	Освітній рівень: <u>третій</u> ( <u>освітньо-науковий</u> )	<b>Лекції</b>	
		8 год.	
		<b>Практичні, семінарські</b>	
		8 –	
		<b>Лабораторні</b>	
		– год.	
		<b>Самостійна робота</b>	
		37 год.	
		<b>Індивідуальні завдання:</b>	
		37 год.	
<b>Вид контролю</b>			
екзамен	–		

**Примітка:**

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної та індивідуальної роботи становить (%):

для денної форми навчання – 16 : 57

## 2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Геологія та геоморфологія формують головні підвалини сучасного ландшафтотворення. Ландшафти ж та глибина їхнього антропогенного перетворення завжди були головним предметом усіх наук про Землю. Відтак, дана навчальна дисципліна покликана ознайомити студентів з основними геологічними процесами Землі та методами дослідження земної кори та її будови. Важливим є також формування у студентів навичок системного мислення при класифікації мінералів, гірських порід та інших геологічних елементів.

**Мета:** Основною метою навчального курсу «Геологія та геоморфологія з основами ландшафтознавства» є з'ясування геолого-історичного розвитку Землі та процесів, які протікають на поверхні та в її надрах і формують облік поверхні Землі.

Інтегральна компетентність – здатність розв'язувати комплексні проблеми в галузі наук про Землю, взаємодії природи та суспільства, ресурсознавства, вести дослідницько-інноваційну діяльність, спрямовану на творчий розвиток існуючого й створення нового знання у згаданих вище галузях.

### Загальні компетентності:

1. Здатність до усного та письмового спілкування як українською, так і іноземною мовами.
2. Здатність виявляти, ставити й розв'язувати наукові проблеми, управляти науковими проектами, ініціювати організацію наукових досліджень в галузі природничих наук та вміти професійно презентувати результати своїх досліджень.
3. Здатність спілкуватися та співпрацювати з науковцями – представниками інших галузей природознавства, спроможність ефективно працювати в команді, зокрема участь у роботі вітчизняних та міжнародних дослідницьких колективів з вирішення науково-прикладних і науково-освітніх завдань.
4. Здатність здійснювати професійну науково-дослідну та виробничу діяльність зберігаючи природне та культурне надбання.

### Фахові компетентності:

1. Здатність до просторового мислення.
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.
3. Знання предметної області конструктивної географії та здатність застосовувати конструктивно-географічні знання у практичних ситуаціях.
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).

5. Вміння розробляти структурно-логічну схему підготовки фахівців зі спеціальності 103 «Науки про Землю»

### **Програмні результати навчання:**

1. Володіти сучасними передовими концептуальними та методологічними 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.

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

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

4. Проводити роз'яснювальну роботу щодо безпечних умов праці.

5. Постійно підвищувати особистий інтелектуальний, професійний рівень, використовувати усі можливості, аналізувати результати різних аспектів професійної діяльності, збагачувати свій інтелект шляхом самоосвіти, вміння накопичувати знання і навички з різних аспектів професійної діяльності.

6. Використовуючи знання державної і іноземної мови і здійснюючи професійну діяльність у всіх її видах, набути вміння логічно і послідовно доводити інформацію під час професійного та соціально-побутового спілкування у наукових колективах як в Україні так і за кордоном.

7. 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**

**Змістовий модуль 1. Земля як планета Сонячної системи, її будова, вік та походження. Будова та склад земної кори**

### **ТЕМА 1. Об'єкт і предмет геоморфології**

1. Об'єкт і предмет науки.
2. Об'єкт і предмет геоморфології, їхня відмінність від об'єкта і предмета географії та геології.
3. Місце геоморфології в системі наук про Землю та її зв'язок з іншими науками.
4. Геоморфологічна термінологія.

### **ТЕМА 2. Загальна характеристика рельєфу Землі**

1. Поняття про форми та елементи форм рельєфу.
2. Класифікація форм рельєфу.
3. Морфологія земної кори і гіпсографічна крива.
4. Генезис рельєфу.
5. Вік рельєфу.

## **Змістовий модуль 2. Екзогенні геологічні процеси та їхня рельєфоутворююча роль.**

### **ТЕМА 3. Фактори рельєфоутворення**

1. Властивості гірських порід.
2. Геологічні структури.
3. Кліматичний фактор.

### **ТЕМА 4. Тектонічні рухи земної кори. Землетруси**

1. Причини та форми прояву тектонічних рухів.
2. Коливальні рухи.
3. Тектонічні порушення.
4. Землетруси.
5. Рельєфоутворююча роль тектонічних рухів.
- 6.

## **Змістовий модуль 3. Вчення про геологічні процеси**

### **ТЕМА 5. Вулканічний рельєф**

1. Поняття магматизму.
2. Процеси вулканізму, типи вулканів.
3. Інтрузивний магматизм.
4. Географічне поширення вулканів.
5. Вулканічна діяльність і корисні копалини.
6. Метаморфічні процеси.

### **ТЕМА 6. Морфоструктурний рельєф рівнинних областей**

1. Поняття про рівнини.
2. Морфологічна класифікація рівнин.
3. Генетичні типи рівнин. Первинні рівнини.
4. Особливості формування рівнин.

## **Змістовий модуль 4. Основи ландшафтознавства**

### **ТЕМА 7. Історія виникнення, сучасний стан і перспективи розвитку ландшафтознавства**

1. Історія виникнення і становлення ландшафтознавства.
2. Сучасний стан ландшафтознавства.
3. Перспективи розвитку ландшафтознавства.
4. Розвиток ландшафтознавства у країнах Європи та Північної Америки у другій половині ХХ – початку ХХІ століття.

### **ТЕМА 8. Формування поняття «ландшафту»**

1. Ландшафт у довоєнній Європі.
2. Поняття ландшафту в американській географії першої половини ХХ століття.
3. Ландшафт у повоєнній Європі.
4. Ландшафт як система.
5. Конструктивістське розуміння ландшафту.
6. Термін «ландшафт» поза полем географії.

#### 4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						Заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Змістовий модуль 1. Земля як планета Сонячної системи, її будова, вік та походження. Будова та склад земної кори</b>												
Тема 1. Об'єкт і предмет геоморфології	12	1	1		5	5						
Тема 2. Загальна характеристика рельєфу Землі	12	1	1		5	5						
<b>Разом за змістовим модулем 1</b>	24	2	2		10	10						
<b>Змістовий модуль 2. Екзогенні геологічні процеси та їхня рельєфоутворююча роль.</b>												
Тема 3. Фактори рельєфоутворення	12	1	1		5	5						
Тема 4. Тектонічні рухи земної кори. Землетруси	12	1	1		5	5						
<b>Разом за змістовим модулем 2</b>	24	2	2		10	10						
<b>Змістовий модуль 3. Вчення про геолінійні процеси</b>												
Тема 5. Вулканічний рельєф	11	1	1		4	4						
Тема 6. Морфоструктурний рельєф рівнинних областей	11	1	1		4	4						
<b>Разом за змістовим модулем 3</b>	20	2	2		8	8						
<b>Змістовий модуль 4. Основи ландшафтознавства</b>												
Тема 7. Історія виникнення, сучасний стан і перспективи розвитку ландшафтознавства	2	1	1		4	5						

Тема 8. Формування поняття «ландшафту»	2	1	1		5	4					
<b>Разом за змістовим модулем 4</b>	22	2	2		9	9					
<b>Усього годин</b>	90	8	8		37	37					

### 5. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість Годин	
		Д.ф.	З.ф.
1	Поділ Землі на геосфери. Земна кора та її типи	1	–
2	Вивчення морфології кристалів	1	–
3	Діагностичні (фізичні) властивості мінералів	1	–
4	Опис та визначення мінералів за класами	1	–
5	Опис та макроскопічне визначення головних представників магматичних гірських порід	1	–
6	Опис та макроскопічне визначення головних представників осадкових гірських порід	1	–
7.	Опис та макроскопічне визначення головних представників метаморфічних гірських порід	1	–
8	Стратиграфічна й геохронологічна шкала та її застосування в геології	1	–
<b>Разом</b>		8	–

### 6. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		Д.ф.	З.ф.
1	Етапи еволюції Сонячної системи.	4	
2	Уявлення про склад геосфер. Походження та практичне використання магнітного поля Землі.	6	
3	Текстурно-структурна характеристика мінеральної сировини.	4	
4	Елементи сіметрії. Види сіметрії, категорії та сингонії. Методи визначення фізичних властивостей мінералів.	6	



5	Методи фазового аналізу гірських порід. Зв'язок родовищ з основними структурними елементами земної кори.	4	
6	Поняття про мінерали та основні їх класи.	6	
7	Характеристика рудоутворюючих мінералів. Характеристика породоутворюючих мінералів.	4	
8	Поняття про генетичний тип рельєфу. Фази розвитку кор вивітрювання.	3	
<b>Разом</b>		<b>37</b>	

### 7. Індивідуальні завдання

№ з/п	Назва а теми	Кількість годин	
		Д.ф.	З.ф.
1	Хімія води та режими вивітрювання. Періоди та цикли річкової ерозії. Ерозійні форми рельєфу.	6	
2	Підземний лід. Його генетичні типи.	4	
3	Осади підземних вод.	4	
4	Основні елементи рельєфу Світового океану. Видобування корисних копалин в береговій зоні.	6	
5	Структурна організація силікатів – найбільш розповсюдженого мінералів на Землі.	4	
6	Глинисті мінерали, їх склад, структура та умови утворення. Дислокація осадових порід.	4	
7	Співвідношення основних геохронологічних та стратиграфічних підрозділів.	6	
8	Фази розвитку кор вивітрювання.	3	
<b>Разом</b>		<b>37</b>	

### 8. Методи навчання

В рамках вивчення дисципліни «Геологія та геоморфологія з основами ландшафтознавства» передбачено проведення:

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

– семінарські заняття. На заняттях передбачається розгляд теоретико-методичних основ геології, геоморфології та ландшафтознавства, зокрема розуміння меж втручання людини у природні комплекси під час видобутку

корисних копалин. З метою кращого засвоєння матеріалу планується використання тестів, навчальних відеофільмів, наукових дискусій, ситуаційних задач тощо. По окремих темах планується проведення ділових ігор;

– практичні заняття. На практичних заняттях планується засвоєння практичних навиків роботи еколога у галузі таких провідних наук про Землю, як геологія та географія;

– 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.

## 9. Методи контролю

Матеріал кожної лекції оцінюється за допомогою тестового контролю знань та усного опитування. Підсумковий контроль знань – іспит.

## 10. Розподіл балів, які отримують студенти при формі контролю екзамен

Поточний (модульний) контроль								Підсум- ковий контроль	Сума
Змістовий модуль 1		Змістовий модуль 2		Змістовий модуль 3		Змістовий модуль 4			
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	30	100
5	5	10	10	10	10	10	10		

## 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>		

60-63	<b>Е</b>	задовільно	
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

### 11. Методичне забезпечення

1. Опорний конспект лекцій по темах змістових модулів.
2. Методичні вказівки до виконання практичних робіт з дисципліни «Геологія та геоморфологія з основами ландшафтознавства» для спеціальності 103 «Науки про Землю». – Умань, 2019 – 56 с.
3. Інструктивно-методичні матеріали до роботи з тестами, питаннями контролю.

### 13. Рекомендована література Базова

1. Біленко Д. К. Основи геології і мінералогії / Д. К. Біленко. – К.: Вища шк., 2013.
2. Малахов А.А. Краткий курс геологии / А. А. Малахов. – М., 2002. – 238 с.
3. Грунтознавство з основами геології : навч. Посібник / О. Ф. Гнатенко, М. В. Капштик, Л. Р. Петренко, С. В. Вітвицький. – К: Оранта, 2005. – 648 с.
4. Мамай И.И. Динамика ландшафтов / И. И. Мамай. – М.: Изд-во МГУ, 2002. – 167 с.
5. Свинко Й. М., Сивий М. Я. Геологія з основами палеонтології / Й. М. Свинко, М. Я. Сивий. – К.: Вища шк., 2005.

### Допоміжна

1. Мир географии: География и географы. Природная среда /Под ред. Рычагова Г.И.. – М.: Мысль, 1984. – 367 стр.
2. Ершов В. В. Геология и разведка месторождений полезных ископаемых / [В. В. Ершов, И. В. Еремин, Г.Б. Попова и др.]. – М.: Недра, 2009.– 400 стр.
3. Короновский Н.В. Общая геология / Н. В. Короновский. – М.: Изд. МГУ, 2010, 526 с.
4. Короновский Н.В., Якушова А.Ф. Основы геологии / Н. В. Короновский, А. Ф.Якушова. – М.: Высшая школа, 2001.

### Інформаційні ресурси

1. <https://works.doklad.ru/view/loA0RQAO9nE.html>
2. <https://studfiles.net/preview/5285158/>
3. <http://geography.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2015/11/Method-%D0%B7-%D0%B3%D0%B5%D0%BE%D0%BC20151.pdf>
4. [http://library.vspu.net/bitstream/handle/123456789/2628/volovik\\_landshafnoznavstvo\\_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://library.vspu.net/bitstream/handle/123456789/2628/volovik_landshafnoznavstvo_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y)