

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ  
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА**

**Кафедра Екології та безпеки життєдіяльності**

**“ЗАТВЕРДЖУЮ”**  
Проректора з науково-педагогічної роботи  
М.І. Мальований

“ \_\_\_\_\_ ” 2019 року

***РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ***

Геологія з основами геоморфології і ландшафтної екології

Освітній ступінь: Бакалавр

Спеціальність: 101 “Екологія”

Факультет Плодоовочівництва, екології та захисту рослин

Умань – 2019 рік

Робоча програма з навчальної дисципліни „Геологія з основами геоморфології і ландшафтної екології” для здобувачів освітнього ступеня бакалавр за спеціальністю 101 „Екологія” . – Умань: Уманський НУС, 2019.

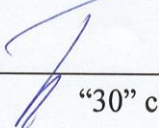
Розробник: к.с.-г.н., викладач Безділь Р.В.

  
\_\_\_\_\_ (Безділь Р.В)

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри Екології та безпеки життєдіяльності

Протокол від “30” серпня 2019 року № 1

Завідувач кафедри Сонько Сергій Петрович

  
\_\_\_\_\_ (Сонько С.П.)  
“30” серпня 2019 року

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

Протокол від “3” 09 \_\_\_\_\_ 2019 року № 1

Голова \_\_\_\_\_ (Тернавський А.Г.)

“ 3 ” \_\_\_\_\_ 09 2019 року

©Безділь Р.В., 2019 рік  
©Уманський НУС, 2019 рік

## 1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів 6	Галузь знань 10 Екологія	Обовязкова	
	Спеціальність 101 Екологія		
Модулів 2		<b>Рік підготовки:</b>	
Змістових модулів 4		1-й	-й
		<b>Семестр</b>	
Загальна кількість годин 180		2-й	-й
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 4 самостійної роботи студента – 6	Освітній рівень: перший Бакалавр	<b>Лекції</b>	
		36 год.	год.
		<b>Практичні, семінарські</b>	
		- год.	год.
		<b>Лабораторні</b>	
		36 год.	год.
		<b>Самостійна робота</b>	
		108 год.	год.
<b>Індивідуальні завдання:</b>			
Вид контролю: екзамен			

Примітка:

Співвідношення кількість годин аудиторних занять до самостійної роботи становить (%)

Для денної форми навчання – 40-60

Для заочної форми навчання –

## **2. Мета та завдання навчальної дисципліни**

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

### **Завдання:**

- ознайомити студентів з основними геологічними процесами Землі;
- висвітлити основні методи дослідження земної кори та її будови;
- сформувати у студентів навички системного підходу щодо класифікації мінералів, гірських порід та інших геологічних елементів;
- на основі отриманій знань дати навички студентам визначати рангове положення формацій як геологічних об'єктів;
- засвоїти принципи виділення та діагностики формаційних покладів

**Інтегральна компетентність:** Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми у професійної діяльності у галузі біологічних наук і на межі предметних галузей, що передбачає застосування теорій та методів природничих наук і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

### **Загальні компетенції:**

- Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями;
- Здатність до виконання дослідницької роботи з елементами наукової новизни.

### **Фахові компетенції:**

- Обізнаність на рівні новітніх досягнень, необхідних для дослідницької та/або інноваційної діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.

- Здатність застосовувати нові підходи до аналізу та прогнозування складних явищ, критичного осмислення проблем у професійній діяльності.
- **Загальні компетентності**
- Знати та розуміти фундаментальні і прикладні аспекти наук про довкілля
- Уміти використовувати концептуальні екологічні закономірності у професійній діяльності.
- Знати новітні методи та інструментальні засоби екологічних досліджень, у тому числі методи та засоби математичного і геоінформаційного моделювання.

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

#### **Геологія з основами геоморфології**

##### **Теоретичні основи формування геоекології**

##### **Змістовий модуль 1. Геологія та її місце в розрізі інших наук**

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

1. Об'єкт і предмет науки.
2. Історія розвитку геологічних знань
3. Місце геології в системі наук.
4. Геологічна термінологія.

###### **ТЕМА 2. Загальна характеристика методів досліджень в геології**

1. Напрямки досліджень в геології
2. Основні області досліджень в геології
3. Сучасні технології в геологічних дослідженнях

##### **Змістовий модуль 2. Фундаментальні проблеми в геології**

###### **ТЕМА 3. Практична проблема геології**

1. Забруднення навколишнього середовища.
2. Природно-техногенні катастрофи.
3. Кліматичний фактор.

###### **ТЕМА 4. Взаємодія суспільства і природи**

1. Причини та форми прояву людини на навколишнє середовище.
2. Індустріальний розвиток суспільства.
3. Основні галузі впливу на природу людиною.

#### **Модуль 2**

##### **Змістовий модуль 3. Екзогенні геологічні процеси та їхнє рельєфоутворююча роль**

## ТЕМА 5. Фактори рельєфу

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

## ТЕМА 6. Тектонічні рухи земної кори. Землересурси

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

## Змістовий модуль 4. Вчення прогеолинамічні процеси

## ТЕМА 7. Вулканічний рельєф

1. Поняття магнетизму
2. Процеси вулканізму, типи вулканів.
3. Інтрузивний магматизм.
4. Вулканічна діяльність і корисні копалини.

## ТЕМА 8. Морфоструктурний рельєф рівних областей

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

## 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
Модуль 1												
Змістовий модуль 1. Геологія та її місце в розрізі інших наук												
Тема 1. Об'єкт і предмет геології	20	4	-	4	-	12	-	-	-	-	-	-
Тема 2. Загальна характеристика методів досліджень в геології	20	4	-	4	-	12	-	-	-	-	-	-
Разом за змістовим модулем 1	40	8	-	8	-	24	-	-	-	-	-	-
Змістовий модуль 2. Фундаментальні проблеми в геології												
Тема 3.	18	4	-	4	-	10	-	-	-	-	-	-



Практична проблема геології												
Тема 4. Взаємодія суспільства і природи	18	4	-	4	-	10	-	-	-	-	-	-
Разом за змістовим модулем 2	36	8		8		20						
<b>Модуль 2</b>												
<b>Змістовий модуль 3. Екзогенні геологічні процеси та їхня рельєфоутворююча роль</b>												
Тема 5. Фактори рельєфу	25	6		4		15						
ТЕМА 6. Тектонічні рухи земної кори. Землересурси	25	6		4		15						
Разом за змістовим модулем 3	50	12		8		30	-	-	-	-	-	-
ТЕМА 7. Вулканічний рельєф	25	4		4		17						
ТЕМА 8. Морфоструктурний рельєф рівних областей	23	4		2		17						
Разом за змістовим модулем 4	48	8		6		34						
Усього годин	180	36	-	36		108	-	-	-	-	-	-

**5. Теми семінарських занять**

**6. Теми лабораторних занять**

**7. Теми практичних занять**

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Поділ землі на геосфери. Земна кора та її типи	4
2	Вивчення морфології кристалів	5
3	Діагностичні (фізичні) властивості мінералів	5
4	Опис та визначення мінералів за класами	4
5	Опис та макроскопічне визначення головних представників магматичних гірських порід	5
6	Опис та макроскопічне визначення головних представників осадкових гірських порід	5

7	Опис та макроскопічне визначення головних представників метаморфічних гірських порід	4
8	Стратеграфічна й геохронологічна шкала та її застосування в геології	4
Разом		36

## 8. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Етапи еволюції Сонячної системи	14
2	Уявлення про склад геосфери	12
3	Походження та практичне використання магнітного поля землі	14
4	Текстурно-структурна характеристика мінеральної сировини	15
5	Методи фазового аналізу гірських порід. Зв'язок родовищ з основними структурними елементами земної кори	12
6	Поняття про мінерали та основні їх класи	13
7	Характеристика рудоутворюючих мінералів. Характеристика породоутворюючих мінералів	14
8	Поняття генетичний тип рельєфу. Фази рельєфу кор. вивітрювання	14
Разом		108

## 9. Індивідуальні завдання

### 10. Методи навчання

*Репродуктивний метод.* До нього відносять вживання вивченого на основі правила або зразка. Діяльність учнів носить алгоритмічний характер, тобто виконується по інструкції, розпорядженням, правилам в аналогічних, схожих з показаним зразком, ситуаціях.

*Частково-пошуковий* або евристичний метод. Він полягає в організації активного пошуку вирішення висунутих в навчанні (або самостійно сформульованих) пізнавальних завдань під керівництвом педагога або на основі евристичних програм і вказівок. Процес мислення набуває продуктивного характеру, але при цьому поетапно прямує і контролюється



педагогом або самими учнями на основі роботи над програмами (у тому числі і комп'ютерними) і навчальними посібниками. Один з різновидів цього методу - евристична бесіда - спосіб активізації мислення, збудження інтересу до пізнання на семінарах і колоквиумах.

*Метод проблемного навчання.* Доцільно використовувати для розвитку творчих здібностей студентів. Вирішення проблемних ситуацій виховує у студентів критичне мислення до загальноприйнятих норм поведінки в навколишньому природному середовищі, доводить необхідність їх застосування, сприяє систематизації знань, розвиває бережливе ставлення та естетичне сприйняття природи.

*Природоохоронна діяльність.* Діяльність в екології поділяється на навчальну і практичну природоохоронну. Особливостями навчальної діяльності є організація її педагогом відповідно до вимог навчальних програм, в яких розкрито рівень знань та умінь студентів, засвоєння ними знань. Практична природоохоронна діяльність в сучасній вищому навчальному закладі будується на засадах комплексного розкриття проблем охорони природи; взаємозв'язку теоретичних знань з практичною діяльністю студентів у цій галузі; включення екологічних аспектів у структуру предметних, спеціальних тем та інтегрованих курсів, які розкривають взаємодію суспільства і природи; поєднання аудиторних занять з безпосереднім спілкуванням з природою (екскурсії, екологічні практикуми, польові табори тощо); використання проблемних методів навчання (рольові ігри, екологічні клуби та ін.); поєднання аудиторної, позааудиторної і самостійної природоохоронної роботи. Отже, використання активних методів у навчально-виховному процесі забезпечує умови для ефективного формування у студентів екологічних знань, поглядів, переконань, ціннісних установок щодо бережливого ставлення до природи та сприяє екологічному вихованню майбутніх педагогів.

## 11. Методи контролю

*Поточний контроль* знань є органічною частиною всього педагогічного процесу і слугує засобом виявлення ступеня сприйняття (засвоєння) навчального матеріалу. Управління навчальним процесом можливе тільки на підставі даних поточного контролю.

*Модульний контроль* знань є показником якості вивчення окремих розділів, тем і пов'язаних з цим пізнавальних, методичних, психологічних і організаційних якостей студентів. Його завдання - сигналізувати про стан процесу навчання студентів для вжиття педагогічних заходів щодо оптимального його регулювання.

*Підсумковий контроль* являє собою залік студентів з метою оцінки їх знань і навичок у відповідності до моделі молодшого спеціаліста. Основними формами контролю знань студентів є контроль на лекції, на семінарських і практичних заняттях, у позааудиторний час, на консультаціях, заліках і іспитах.

### 10. Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне тестування та самостійна робота								Підсумковий контроль	Сума
Змістовий модуль 1		Змістовий модуль 2		Змістовий модуль 3 2		Змістовий модуль 4		30	100
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8		
5	10	10	10	10	10	10	5		

## 11. 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

## 12. Методичне забезпечення

1. Опорний конспект лекцій по темах змістових модулів.
2. Методичні вказівки до виконання практичних робіт з дисципліни «Геологія з основами геоморфології» для спеціальності 091 Біологія. – Умань, 2019.
3. Інструктивно-методичні матеріали до роботи з тестами, питаннями контролю

## 13. Рекомендована література

### Базова

1. Голубев, Г.Н. Геоэкология: учебник для студентов вузов. М.: Аспект Пресс, 2006. – 288 с.
2. Гордин И.В. Игнорирование экологических угроз. М.: Физматлит, 2007. – 120 с.
3. Данилов-Данильян В.И., Лосев К.С. Экологический вызов и устойчивое развитие. М.: Прогресс-Традиция, 2000. – 416 с.
4. Дмитриев В.В., Фрумин Г.Т. Экологическое нормирование и устойчивость природных систем. Учебное пособие. СПб.: Наука, 2004. – 294 с.

5. Лосев К.С. Мифы и заблуждения в экологии. М.: Научный мир, 2011. – 224 с.
6. Петров К.М. Экология человека и культура: Учебник для вузов. СПб.: Химиздат, 2000. – 384 с.
7. Прозоров Л.Л., Экзарьян В.Н. Введение в геоэкологию. — М.: Пробел, 2000. – 207 с.

### **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. [http://www.spbrc.nw.ru/ru/councils/ecology/school\\_science/geoecol\\_mejd](http://www.spbrc.nw.ru/ru/councils/ecology/school_science/geoecol_mejd)
2. [https://studopedia.com.ua/1\\_33320\\_antropogenne-landshaftoznavstvo.html](https://studopedia.com.ua/1_33320_antropogenne-landshaftoznavstvo.html)
3. [https://otherreferats.allbest.ru/ecology/00186331\\_0.html](https://otherreferats.allbest.ru/ecology/00186331_0.html)