

ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ

Кафедра землеробства і агрохімії ім. В.І.Сазанова

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Завідувач кафедри, доцент

 О.В.Міщенко

«4» вересня 2018 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

# ГЕОЛОГІЯ З ОСНОВАМИ ГЕОМОРФОЛОГІЇ

**освітньо-професійна програма «Екологія»**

**для спеціальності: 101- «Екологія»**

**галузь знань 10 «Природничі науки»**

**освітній ступінь «Бакалавр»**

ПОЛТАВА  
2018-2019Н.Р.

Робоча програма навчальної дисципліни **Геологія з основами геоморфології** для здобувачів вищої освіти за спеціальністю 101 - «Екологія».

Розробник: **Біленко О.П.**, ст. викладач кафедри землеробства і агрохімії ім. В.І.Сазанова, кандидат сільськогосподарських наук

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри **землеробства і агрохімії ім. В.І. Сазанова.**

Протокол від 4 вересня 2018 року № 1.

Схвалено науково-методичною радою спеціальності «Екологія».

Протокол від 4 вересня 2018 року № 1.

« 4 » 09 2018 року Голова  (Ласло О.О.)

## 1. Опис навчальної дисципліни

Елементи характеристики	Денна форма навчання
Загальна кількість годин	180
Кількість кредитів	6
Місце в індивідуальному навчальному плані студента (обов'язкова чи вибіркова)	<b>Обов'язкова</b>
Рік навчання (курс)	1
Семестр	2
Лекції (годин)	24
Практичні (семінарські) (годин)	–
Лабораторні (годин)	26
Самостійна робота (годин)	130
індивідуальні завдання (вказати вид) (годин)	-
Вид підсумкового контролю	екзамен

## 2. Заплановані результати навчання

**Мета** навчальної дисципліни: отримання знань, із геологічної будови, тектонічної структури та рельєфу Землі, і геологічних процесів і явищ для розуміння причин впливу їх на формування екологічного стану навколишнього природного середовища, а також рішення питань охорони надр та раціонального використання мінеральних ресурсів, знайомство студентів із сучасними знаннями щодо еколого-геологічних умов середовища життєдіяльності, розвинення самостійного мислення у відповідних питаннях, здібностей реалізувати здобуті знання на практиці, поступове формування суспільно-корисного світогляду у цій галузі. В процесі вивчення дисципліни «Геологія з основами геоморфології» у здобувачі вищої освіти повинно **сформуватися** цілісне уявлення про геологію як одну з головних природничих наук про Землю, про тісний її зв'язок із рубіжними та іншими науками, про ті процеси та явища природного характеру, вплив яких на довкілля спричиняє зміну (в той чи інший бік) екологічної ситуації.

**Завдання** навчальної дисципліни: отримання знань щодо основних методів геологічних досліджень, відомостей про речовинний склад земної кори (гірських порід, мінералів та інших утворень), ендегенні та екзогенні геологічні процеси, будову та еволюцію найважливіших структурних елементів Землі, основні форми рельєфу земної поверхні.

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми у здобувачів вищої освіти має бути сформовані наступні елементи **компетентності**:

**загальні:**

Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.

Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.

Здатність працювати в команді.

Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

**фахові:**

Здатність до критичного осмислення основних теорій, методів та принципів природничих наук.

**Програмні результати навчання**

Розуміти основні концепції, теоретичні та практичні проблеми в галузі природничих наук, що необхідні для аналізу і прийняття рішень в сфері екології, охорони довкілля та оптимального природокористування

Уміти доносити результати діяльності до професійної аудиторії та широкого загалу, робити презентації та повідомлення.

Поєднувати навички самостійної та командної роботи задля отримання результату з акцентом на професійну сумлінність та відповідальність за прийняття рішень.

Підвищувати професійний рівень шляхом продовження освіти та самоосвіти.

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

**Тема 1.** Геологія як наука. Її предмет, задачі та методи. Історія розвитку геології та геоморфології. Походження та будова Сонячної системи, Землі як планети.

**Тема 2.** Утворення та поширення мінералів. Гірські породи та їх генетична класифікація.

**Тема 3.** Загальні поняття про геодинамічні системи та процеси, їх взаємозв'язок та взаємозумовленість. Основні структурні елементи земної кори

**Тема 4.** Екзогенні процеси (вивітрювання, денудація, акумуляція) та їх вплив на геологічне середовище

**Тема 5.** Вік Землі. Поняття абсолютної і відносної геохронології

**Тема 6.** Геологічна історія земної кори. Етапи еволюції біосфери

**Тема 7.** Особливості сучасних геолого-геоморфологічних факторів існування живих організмів.

**Тема 8.** Методи дослідження та графічного моделювання геологічної будови та рельєфу окремих об'єктів земної кори.

#### 4. Структура (тематичний план) навчальної дисципліни

Назви тем	Кількість годин				
	денна форма навчання				
	усього	у тому числі			
л		п	лаб.	с.р.	
1	2	3	4	5	6
<b>Тема 1.</b> Геологія як наука. Її предмет, задачі та методи. Історія розвитку геології та геоморфології. Походження та будова Сонячної системи, Землі як планети.	12	2			10
<b>Тема 2.</b> Утворення та поширення мінералів. Гірські породи та їх генетична класифікація.	36	6		20	10
<b>Тема 3.</b> Загальні поняття про геодинамічні системи та процеси, їх взаємозв'язок та взаємозумовленість. Основні структурні елементи земної кори.	34	4			30
<b>Тема 4.</b> Екзогенні процеси (вивітрювання, денудація, акумуляція) та їх вплив на геологічне середовище.	24	4			20
<b>Тема 5.</b> Вік Землі. Поняття абсолютної і відносної геохронології.	24	2			20
<b>Тема 6.</b> Геологічна історія земної кори. Етапи еволюції біосфери.	24	2			20
<b>Тема 7.</b> Особливості сучасних геолого-геоморфологічних факторів існування живих організмів.	16	2		4	10
<b>Тема 8.</b> Методи дослідження та графічного моделювання геологічної будови та рельєфу окремих об'єктів земної кори.	14	2		2	10
<b>Разом</b>	<b>180</b>	<b>24</b>		<b>26</b>	<b>130</b>
<b>Іспит</b>	<b>27</b>	-	-	-	-

## 5. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
<b>Тема 2. Утворення та поширення мінералів. Гірські породи та їх генетична класифікація.</b>		
1.	Фізичні властивості мінералів. Форми знаходження мінералів у земній корі	4
2.	Вивчення форм виділення, властивостей та діагностичних ознак основних представників класів мінералів: самородні елементи, сульфіди, оксиди, солі кисневих кислот, галоїди.	8
3.	Характеристика основних магматичних гірських порід, їх господарське значення. Опис і визначення магматичних гірських порід.	2
4.	Опис і визначення основних осадових гірських порід.	4
5.	Характеристика основних метаморфічних гірських порід, їх господарське значення. Опис і визначення метаморфічних гірських порід.	2
<b>Тема 4. Екзогенні процеси (вивітрювання, денудація, акумуляція) та їх вплив на геологічне середовище.</b>		
6.	Дослідження тектонічної будови і корисних копалин України	4
<b>Тема 8. Методи дослідження та графічного моделювання геологічної будови та рельєфу окремих об'єктів земної кори</b>		
7.	Геологічні та тектонічні карти. Побудова геологічних розрізів та стратиграфічних колонок.	2
<b>Разом</b>		<b>26</b>

## 6. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
<b>Тема 1.</b> Геологія як наука. Її предмет, задачі та методи. Історія розвитку геології та геоморфології. Походження та будова Сонячної системи, Землі як планети.		
1	Земля, її характеристика. Земна кора, її типи, будова та склад	10
<b>Тема 2.</b> Утворення та поширення мінералів. Гірські породи та їх генетична класифікація.		
2	Агроруди.	10
<b>Тема 3.</b> Загальні поняття про геодинамічні системи та процеси, їх взаємозв'язок та взаємозумовленість. Основні структурні елементи земної кори.		
.3	Тектонічні рухи, деформації та дислокації. Коливальні рухи	30
<b>Тема 4.</b> Екзогенні процеси (вивітрювання, денудація, акумуляція) та їх вплив на геологічне середовище.		
4	Морфоструктура повного профілю в області переходу від материка до океану	20
<b>Тема 5.</b> Вік Землі. Поняття абсолютної і відносної геохронології		
.5	Принципи побудови геохронологічної і стратиграфічної шкали	20
<b>Тема 6.</b> Геологічна історія земної кори. Етапи еволюції біосфери.		
6	Антропогенез та геологічні умови його	20
<b>Тема 7.</b> Особливості сучасних геолого-геоморфологічних факторів існування живих організмів.		
7	Зв'язки між геологічними процесами та формуванням основних таксонів органічного світу (достатньо відокремлених груп організмів).	10
<b>Тема 8.</b> Методи дослідження та графічного моделювання геологічної будови та рельєфу окремих об'єктів земної кори.		
8.	Геологічна будова України та корисні копалини її.	10
<b>Разом</b>		<b>130</b>

## 7. Індивідуальні завдання

Навчальним планом з дисципліни «Геологія з основами геоморфології» індивідуальне завдання для здобувачів вищої освіти денної форми навчання не передбачене.

## 8. Методи та критерії контролю

Одним із обов'язкових елементів навчального процесу є систематичний поточний контроль засвоєння знань та підсумкова оцінка рівня засвоєння навчального матеріалу і вміння використовувати ці знання на практиці.

Поточний контроль успішності здобувачів вищої освіти здійснюється за видами навчальної роботи:

- виконання та захист лабораторних робіт;
- виконання завдань самостійної роботи.

Форма проведення підсумкового контролю згідно з робочим та навчальним планом - іспит.

## 9. Схема нарахування балів з навчальної дисципліни

Назва теми	Види навчальної роботи ЗВО			Разом
	Виконання та захист лабораторних робіт	виконання завдань самостійної роботи	Підсумковий контроль	
<b>Тема 1.</b> Геологія як наука. Її предмет, задачі та методи. Історія розвитку геології та геоморфології. Походження та будова Сонячної системи, Землі як планети.	-	5		5
<b>Тема 2.</b> Утворення та поширення мінералів. Гірські породи та їх генетична класифікація.	30	5		35
<b>Тема 3.</b> Загальні поняття про геодинамічні системи та процеси, їх взаємозв'язок та взаємозумовленість. Основні структурні елементи земної кори.		5		5
<b>Тема 4.</b> Екзогенні процеси (вивітрювання, денудація, акумуляція) та їх вплив на геологічне середовище.	5	5		10
<b>Тема 5.</b> Вік Землі. Поняття абсолютної і відносної геохронології.	-	5	-	5



<b>Тема 6.</b> Геологічна історія земної кори. Етапи еволюції біосфери.	-	5		5
<b>Тема 7.</b> Особливості сучасних геолого-геоморфологічних факторів існування живих організмів.		5		5
<b>Тема 8.</b> Методи дослідження та графічного моделювання геологічної будови та рельєфу окремих об'єктів земної кори.	5	5		10
<b>ІСПИТ</b>	-	-	<b>20</b>	
<b>ВСЬОГО:</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

## КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ВИДІВ НАВЧАЛЬНОЇ РОБОТИ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

### Виконання лабораторних робіт та їх захист

Рівні навчальних досягнень	Бали	Критерії оцінювання навчальних досягнень
Високий	5	Відмінне виконання лабораторної роботи. Здобувачем надана повна відповідь (не менше 90% потрібної інформації), задача вирішена правильно і повністю.
Достатній	4	Виконання лабораторної роботи вище середнього рівня. Здобувачем надана достатньо повна відповідь (не менше 75% потрібної інформації), або повна відповідь з незначними неточностями, задача вирішена правильно.
Задовільний	3	Виконання лабораторної роботи на достатньому рівні. Здобувачем надана неповна відповідь (не менше 60% потрібної інформації та незначні помилки). Задача вирішена після консультації з конспектом.
Низький	2	Виконання лабораторної роботи відповідає мінімальним критеріям. Здобувачем надана коротка відповідь із суттєвими помилками (менше 30% потрібної інформації), задача не вирішена.
Недостатній	1	Був присутній на лабораторному занятті, але не виконав роботу, задача не вирішена.

### Виконання завдань самостійної роботи

Рівні навчальних досягнень	Бали	Критерії оцінювання навчальних досягнень
<b>Високий</b>	4-5	Здобувачем вищої освіти надана повна відповідь (не менше 90 % потрібної інформації)
<b>Достатній</b>	3-4	Здобувачем вищої освіти надана достатньо повна відповідь (менше 75% потрібної

		інформації та незначні помилки)
<b>Задовільний</b>	2	Здобувачем вищої освіти надана не повна відповідь ( не менше 60 % потрібної інформації та незначні помилки)
<b>Низький</b>	1	Здобувачем вищої освіти надана коротка відповідь із суттєвими помилками (менше 30 % потрібної інформації)

## 10. Рекомендована література

### Основна

1. Геологія з основами мінералогії: [навч. посіб.] / Д.Г. Тихоненко, В.В. Дегтярьов, М.А. Щуковський, А.Г. Язикова, Л.Л. Величко, В.С. Тарара. – К. : Вища освіта, 2003.
2. Ковальчук І.О. Лабораторний практикум із загальної геології. – Львів : Ред.-видав. відділ Львів. держ. ун-ту. 1997. – 144 с.
3. Короновский Н.В., Ясаманов Н.А. Геология: учеб. для экол. спец. вузов. – М. : Изд.центр "Академия", 2006.
4. Куровець М., Гунька Н. Основи геології : підруч. для вузів. – Львів, 1997. – 694 с.
5. Смолянинов Н.А. Практическое руководство по минералогии. – М. : Недра, 1972.
6. Толстой М.П. Геология с основами минералогии. – М.: Высш. шк. 1991.
7. Назаренко І.І., Польчина С.М., Нікорич В.А. Грунтознавство .Чернівці:-2003
8. Грунтознавство з основами геології. Навч. посіб./О.Ф.Гнатенко, М.В.Капштик, Л.Р. Петренко, С.В.Вітвицький. К.: Оранта.-2005.-648 с...

### Допоміжна

1. Борлогов И.Б. Курс геологии (с основами минералогии и петрографии). – М. : Агропромиздат, 1989.
2. Геологія з основами мінералогії : [підруч.] / П.В.Заріцький, Д.Г.Тихоненко, М.О.Горін, В.В.Андреев, В.В.Дегтярьов. – Х. : Майдан, 2009.– 584.
3. Грунтознавство з основами геології : [навч. посіб.] / О.Ф. Гнатенко, М.В. Капштик, Л.Р. Петренко, С.В. Витвицький. – К. : Оранта, 2005.
4. Карлович И.А. Геология : учеб. пос. для вузов. – М.: Академический Проект: Трикста, 2005.

## 11. Інформаційні ресурси

1. Каталог мінералів <http://www.catalogmineralov.ru>
2. Мінерали Росії <http://klopotov.narod.ru/index.html>
3. Каталог мінералів <http://kristallov.net>
4. Горна енциклопедія <http://www.mining-enc.ru>
5. Географічний сайт <http://www.geograf.com.ua/>
6. <http://mineral.galleries.com>