



Національний університет
водного господарства
та природокористування

Міністерство освіти і науки України
Національний університет водного господарства та
природокористування
Навчально-науковий інститут агроecології та землеустрою
Кафедра агрохімії, ґрунтознавства та землеробства

“ЗАТВЕРДЖУЮ”
Проректор
з науково-педагогічної,
методичної та виховної роботи
_____ О.А. Лагоднюк
“__” _____ 2019 р.



Національний університет
водного господарства
та природокористування

05-01-72

РОБОЧА ПРОГРАМА
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
PROGRAM OF THE DISCIPLINE

“**Географія ґрунтів з основами ґрунтознавства**”
“**Soil geography with the basics of soil science**”

спеціальність
specialty

106 Географія
106 Geography

Рівне - 2019



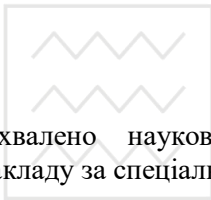
Робоча програма навчальної дисципліни “ Географія ґрунтів з основами ґрунтознавства ” для студентів спеціальності 106 “ Географія ”. – Рівне: НУВГП, 2019. – 14 с.

Розробник: Кучерова Алла Вікторівна, старший викладач кафедри агрохімії, ґрунтознавства та землеробства

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри агрохімії, ґрунтознавства та землеробства

Протокол від “12” лютого 2019 р., № 8

В.о. зав. кафедрою _____ Т.М. Колесник



Національний університет
водного господарства
та природокористування

Схвалено науково-методичною комісією вищого навчального закладу за спеціальністю 106 “ Географія ”

Протокол від “05” березня 2019 р., № 1

Голова _____ В.Г. Мельничук



ВСТУП

Програма обов'язкової навчальної дисципліни «Географія ґрунтів з основами ґрунтознавства» складена відповідно до освітньої програми підготовки бакалавра спеціальності 106 «Географія».

Предметом вивчення дисципліни є географічні закономірності просторової диференціації ґрунтів в планетарному масштабі пов'язані із різним віком материків та їхніх частин, зональними змінами клімату, рельєфу, геоморфологічною будовою та властивостями гірських порід та їхнім сукупним впливом на рослинність.

Міждисциплінарні зв'язки: дисципліна «Географія ґрунтів з основами ґрунтознавства» є складовою частиною професійно-орієнтованих дисциплін для підготовки студентів за спеціальністю 106 «Географія». Вивчення курсу передбачає наявність систематичних та ґрунтовних знань із суміжних курсів – хімія, фізика, геологія, загальне землезнавство, загальна фізична географія, а також цілеспрямованої роботи над вивченням спеціальної літератури, активної роботи на лекціях, практичних заняттях, самостійної роботи.





Анотація

Дисципліна «Географія ґрунтів з основами ґрунтознавства» вивчає будову, склад, властивості ґрунтів, структурно-функціональну роль ґрунту в біосфері; закони, принципи та методи географії ґрунтів, фактори та загальні закономірності географічного поширення ґрунтів, умови ґрунтоутворення, генетичні особливості найбільш поширених ґрунтів.

Ключові слова: ґрунт, зональність, класифікація, географія.

Abstract

The course “Soil Geography with the Basics of Soil Science” studies the structure, composition, properties of the soil, the structural and functional role of the soil in the biosphere; principles and methods of soil geography, factors and general patterns of geographical distribution of soils, soil formation, conditions, genetic features of the most common soils.

Key words: soil, zoning, classification, geography.





1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни	
		<i>денна форма навчання</i>	<i>заочна форма навчання</i>
Кількість кредитів, відповідних ECTS: 5 Модулів: 2 Змістових модулів: 2 Загальна кількість годин: 150 Тижневих годин: аудиторних – 4 СРС – 2	Галузь знань: 10 “Природничі науки” Спеціальність: 106 “Географія” Рівень вищої освіти: бакалаврський	Нормативна	
		<i>Рік підготовки:</i>	
		1-й	1-й
		<i>Семестр:</i>	
		2-й	2-й
		<i>Лекції:</i>	
		26 год.	8 год.
		<i>Практичні заняття:</i>	
		26 год.	6 год.
		<i>Самостійна робота:</i>	
98 год.	136 год.		
Вид контролю: екзамен			

Примітка.

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

для денної форми навчання – 35 % до 65 %;

для заочної форми навчання – 9 % до 91 %

2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ

Мета викладання дисципліни " Географія ґрунтів з основами ґрунтознавства " формування у майбутніх фахівців базових знань з теорії і практики географії ґрунтів і ґрунтознавства, а також формування належних практичних навичок польових досліджень ґрунтового покриву; ознайомлення студентів із сучасним станом ґрунтів світу та України, особливостей їхнього використання та збереження.



Завдання викладання дисципліни " Географія ґрунтів з основами ґрунтознавства " :

- набуття і розвиток умінь і навичок застосування загальнонаукових методів наукового пізнання при вивченні ґрунтів, сучасних методів ґрунтово-географічних досліджень;
- формування у студента основ ґрунтово-генетичного і ґрунтово-географічного мислення, розкриття важливої незамінною екологічної ролі ґрунтів в біосфері,
- набуття практичних навичок та засвоєння методичних прийомів польового дослідження ґрунтів та картографування ґрунтового покриву;
- оволодіння методами аналізу і синтезу ґрунтово-географічної інформації.

В результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен **знати:**

структурно-функціональну роль ґрунту в біосфері; класифікацію ґрунтів, принципи ґрунтово-географічного районування, основні типи ґрунтів, їх генезу, будову склад і властивості, морфологічні характеристики, зональні і фаціальні особливості ґрунтів, агрономічну оцінку ґрунтів, властивості, що лімітують родючість ґрунтів;

вміти:

використовувати основні закони географічного розподілу і поширення ґрунтів, оцінювати генетичні особливості ґрунтів, особливості їх будови, складу і властивостей; оцінювати природну і ефективну родючість ґрунтів; розробляти рекомендації щодо раціонального використання земельних ресурсів, охорони та підвищення родючості ґрунтів; застосовувати методи польового і лабораторного вивчення ґрунтів.

3. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1

Основи ґрунтознавства. Фактори ґрунтоутворення. Властивості ґрунтів.

Тема 1. Основи ґрунтознавства та географії ґрунтів

Географія ґрунтів як наука. Поняття про ґрунт. Функції ґрунтів.
Методи вивчення ґрунтів.



Тема 2. Теорія ґрунтоутворення.

Види вивітрювання. Фактори ґрунтоутворення. Поняття і суть ґрунтоутворюючого процесу. Загальна схема і стадії ґрунтоутворення. Спрямованість ґрунтовірних процесів. Загальні та елементарні ґрунтовірні процеси.

Тема 3. Склад, властивості і режими ґрунтів.

Тверда, рідка і газоподібна фази ґрунту. Мінеральна частина ґрунту. Загальні фізичні та фізико-механічні властивості ґрунту. Гранулометричний склад ґрунтоутворюючих порід і ґрунтів. Склад і властивості рідкої фази ґрунту. Форми і категорії води в ґрунті. Водно-фізичні властивості ґрунту. Ґрунтовий розчин і ґрунтове повітря. Кислотність ґрунту. Водний, повітряний, тепловий режим ґрунту. Органічна частина ґрунту.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2

Загальні закономірності географічного поширення ґрунтів.

Ґрунти України та світу

Тема 4. Класифікація ґрунтів.

Класифікація ґрунтів: завдання, основні принципи розробки. Основні положення генетичної класифікації. Поняття генетичного типу ґрунту, як базової одиниці класифікації. Характерні ознаки ґрунтового типу. Система таксономічних одиниць класифікації: тип, підтип, рід, вид, підвид, різновидність, розряд. Номенклатура і діагностика ґрунтів. Основні напрямки формування і розвитку класифікацій ґрунтів. Світова реферативна база ґрунтових ресурсів (WRB). Історія створення, основні принципи, реферативні групи ґрунтів.

Тема 5. Основні закономірності географічного поширення ґрунтів.

Закон горизонтальної зональності, закон вертикальної зональності, закон фаціальності, закон аналогічних топографічних рядів (вчення про структуру ґрунтового покриву). Поняття зональних, азональних та інтразональних ґрунтів. Сучасна схема ґрунтово-географічного районування. Система таксономічних одиниць районування: ґрунтово-біокліматичний пояс, ґрунтово-біокліматична область, ґрунтова зона, провінція, округ, район, гірська ґрунтова провінція.

Тема 6. Ґрунти України.

Агроґрунтове районування України. Головні принципи, агроґрунтові регіони. Структура ґрунтового покриву України. Характеристика основних типів ґрунтів України. Ґрунти Українського Полісся, Лісостепу, Степу і сухих степів. Ґрунти гірського Криму і Карпат. Азональні і інтразональні ґрунти на території України.

Тема 7. Особливості ґрунтового покриву світу

Ґрунти Євразії. Ґрунти Африки. Ґрунти Північної Америки. Ґрунти Австралії. Особливості розподілу ґрунтів світу.

4. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин			
	лекції	практичні роботи	самост. робота	разом
Змістовий модуль 1. Основи ґрунтознавства. Фактори ґрунтоутворення. Властивості ґрунтів.				
Тема 1. Основи ґрунтознавства та географії ґрунтів	2/1*	-/-	2/5	4/6
Тема 2. Теорія ґрунтоутворення.	2/1	-/-	4/10	6/11
Тема 3. Склад, властивості та режими ґрунтів.	6/1	12/2	13/33	31/36
Разом	10/3	12/2	19/48	41/53
Змістовий модуль 2. Загальні закономірності географічного поширення ґрунтів. Ґрунти України та світу				
Тема 4. Класифікація ґрунтів.	2/1	2/2	5/10	9/13
Тема 5. Основні закономірності географічного поширення ґрунтів.	4/1	2/-	5/10	11/11
Тема 6. Ґрунти України.	6/2	8/2	10/25	24/29
Тема 7. Особливості ґрунтового покриву світу	4/1	2/-	3/6	9/7
Разом	16/5	14/4	23/51	53/60
Усього годин	26/8	26/6	42/99	94/113

2/1 - чисельник денна форма/знаменник заочна форма навчання*



5. ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

№ з/п	Теми практичних занять	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
Змістовий модуль 1.			
1	Визначення гранулометричного складу ґрунту	2	-
2	Визначення фізичних властивостей ґрунту	2	-
3	Визначення водних властивостей ґрунту	2	-
4	Визначення актуальної і обмінної кислотності ґрунту	2	-
5	Визначення вмісту гумусу у ґрунті	2	-
6	Морфологія ґрунту	2	2
	Разом за змістовим модулем	12	2
Змістовий модуль 2.			
7	Вивчення ґрунтів зони змішаних лісів дерново-підзолистих типових і оглеєних ґрунтів Українського Полісся за морфологічними ознаками і даними фізико-механічного і хімічного аналізів	4	1
7	Вивчення ґрунтів Лісостепової зони чорноземів типових і сірих опідзолених ґрунтів за морфологічними ознаками і даними фізико-механічного і хімічного аналізів	4	1
8	Вивчення ґрунтів Степової зони чорноземів звичайних і південних за морфологічними ознаками і даними фізико-механічного і хімічного аналізів	2	1
9	Вивчення ґрунтів Сухо-степової зони темно-каштанових і каштанових ґрунтів за морфологічними ознаками і даними фізико-механічного і хімічного аналізів	4	1
	Разом за змістовим модулем	14	4
	Разом	26	6

6. САМОСТІЙНА РОБОТА

Розподіл годин самостійної роботи для студентів денної форми навчання:

1. Підготовка до аудиторних занять: 0,5 год. – на 1 год. аудиторних занять = $0,5 \times (26+26) = 26$ год.

2. Підготовка до контрольних заходів: 6 год. на один єврокредит $5 \times 6 = 30$ год.

3. Опрацювання окремих тем програми або її частин, які не викладаються на лекціях: 42 год.

Розподіл годин самостійної роботи для студентів заочної форми навчання:

1. Підготовка до аудиторних занять: 0,5 год. – на 1 год. аудиторних занять = $0,5 \times (8+6) = 7$ год.

2. Підготовка до контрольних заходів: 6 год. на один єврокредит $6 \times 5 = 30$ год.

3. Опрацювання окремих тем програми або її частин, які не викладаються на лекціях: 99 год.

6.1. Завдання для самостійної роботи

№ з/п	Теми самостійної роботи	Кількість годин
Змістовий модуль 1.		
1	Загальні та елементарні ґрунтовірні процеси.	3/7*
2	Мінералогічний склад ґрунту	2/6
3	Хімічний склад ґрунту	3/7
4	Форми і категорії води в ґрунті.	4/8
5	Водний режим ґрунту	3/8
6	Повітряний режим ґрунту	2/6
7	Тепловий режим ґрунту	2/6
	Разом за змістовим модулем	19/48
Змістовий модуль 2.		
8	Номенклатура ґрунтів	2/6
9	Світова реферативна база ґрунтових ресурсів	4/9
10	Ґрунти тундрових (субарктичних) областей	3/7
11	Торфові та торфово-болотні ґрунти. Генеза, класифікація, властивості.	4/9
12	Засолені ґрунти. Генеза, класифікація, властивості. Напрямки раціонального використання.	4/8
13	Ґрунтовий покрив тропіків	3/6
14	Ґрунтовий покрив субтропіків	3/6
	Разом за змістовим модулем	23/51
	Разом	42/99

2/6* - чисельник денна форма/знаменник заочна форма навчання



7. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Під час викладання навчальної дисципліни використовуються інформаційно-ілюстративні та проблемний методи навчання із застосуванням:

- лекцій у супроводі мультимедійної презентації;
- виконання групових практично-дослідних завдань.

8. МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Поточний контроль знань студентів із навчальної дисципліни проводиться у письмовій формі. Контрольні завдання складені за окремими темами змістового модуля. Вони включають тестові завдання 1-го та 2-го рівнів і творчі завдання.

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

- виконання всіх видів навчальної роботи, передбачені робочою програмою навчальної дисципліни;
- глибина та характер знань навчального матеріалу за змістом навчальної дисципліни, що міститься в основних та додаткових рекомендованих літературних джерелах;
- вміння аналізувати явища, які вивчаються, у їхньому взаємозв'язку та розвитку;
- характер відповідей на поставлені питання (чіткість, лаконічність, логічність, послідовність тощо);
- вміння застосовувати теоретичні положення для розв'язання практичних задач;
- вміння аналізувати достовірність одержаних результатів.

Оцінювання результатів поточної роботи (завдань, які виконуються на практичних заняттях і консультаціях, результати самостійної роботи студентів) проводиться за такими критеріями – розрахункові завдання, задачі, практичні роботи (у % від кількості балів, виділених на завдання із заокругленням до цілого числа):

0 % – завдання не виконано;

40 % – завдання виконано частково та містить суттєві помилки методичного або розрахункового характеру;

60 % – завдання виконано повністю, але містить суттєві помилки у розрахунках або в методиці;



80 % – завдання виконано повністю і вчасно, проте містить окремі несуттєві недоліки (розмірності, висновки, оформлення тощо);

100 % – завдання виконано правильно, вчасно і без зауважень; ситуаційні вправи, конкретні ситуації та інші завдання творчого характеру (у % від кількості балів, виділених на завдання із заокругленням до цілого числа);

0 % – завдання не виконано;

40 % – завдання виконано частково, висновки неаргументовані і неконкретні, звіт підготовлено недбало;

60 % – завдання виконано повністю, висновки містять окремі недоліки, судження студента недостатньо аргументовані, звіт підготовлено з незначним відхиленням від вимог;

80 % – завдання виконано повністю та вчасно, проте містить окремі несуттєві недоліки несистемного характеру;

100 % – завдання виконано правильно, вчасно і без зауважень.

Контроль лабораторної роботи здійснюється безпосередньо під час її проведення, а також шляхом перевірки зошитів.

Підсумковий контроль знань проводиться під час іспиту у письмовій формі шляхом виконання тестових завдань.

Усі форми контролю включено до 100-бальної шкали оцінювання.

9. РОЗПОДІЛ БАЛІВ, ЯКІ ПРИСВОЮЮТЬСЯ СТУДЕНТАМ

Поточне тестування та самостійна робота							Підсумковий тест (екзамен)	Сума
Змістовий модуль 1			Змістовий модуль 2				40	100
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7		
5	5	20	6	6	15	3		



Шкала оцінювання

<i>Сума балів за всі форми навчальної діяльності</i>	<i>Оцінка за національною шкалою (для іспиту)</i>
90-100	відмінно
82-89	добре
74-81	добре
64-73	задовільно
60-63	задовільно
35-59	незадовільно з можливістю повторного складання
0-34	незадовільно з обов'язковим повторним курсом

10. МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

1. Методичні вказівки до виконання самостійної роботи з дисципліни “Географія ґрунтів з основами ґрунтознавства для студентів спеціальності 106 “Географія”. – Рівне: НУВГП, 2019. – 10 с.

11. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Базова

1. Аріон О.В. Географія ґрунтів з основами ґрунтознавства: Навчально-методичний посібник / О.В. Аріон, Т.Г. Купач, С.О.Дем'яненко. – К., 2017. – 226 с.
2. Чорний І.Б. Географія ґрунтів з основами ґрунтознавства. / І.Б. Чорний. – К.: Выс.шк., 1995 – 240 с.

Допоміжна

1. Добровольский В.В. Практикум по географии почв с основами почвоведения. – М.: Гуманит. изд. Центр ВЛАДОС, 2001.– 140 с.
2. Почвы мира. Атлас: учеб. пособие для студ.вузов / В. Цех, Г.Хинтермайер-Эрхард; пер.с нем. Е.В. Дубравиной; под.ред. Б.Ф. Апарина. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 120 с.
3. Світова реферативна база ґрунтових ресурсів 2006. Структура для міжнародної класифікації, кореляції та комунікації / переклад С.М. Польчина, В.А. Нікорич – Чернівці: Чернівецький Національний Університет, 2007. – 200 с.



12. ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

До складу інформаційних ресурсів навчальної дисципліни входять:

Національна бібліотека ім. В. Вернадського / [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.nbuu.gov.ua/>;

Обласна наукова бібліотека (м. Рівне, майдан Короленка 6) / [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.lib.rv.ua/>;

Рівненська централізована бібліотечна система (м. Рівне, вул. Київська 44) / [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.cbs.rv.ua/>;

Наукова бібліотека НУВГП (м. Рівне, вул. Новака 75) / [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://lib.nuwm.edu.ua/>.

