

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ім. В.В. ДОКУЧАЄВА**

Кафедра лісових культур і меліорацій

**«Затверджую»**

Перший проректор

« 28 » серпня 2020 р.



**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ  
«Лісове ґрунтознавство»**

**Рівень вищої освіти – початковий (короткий цикл)**

**Галузь знань 20 «Аграрні науки і продовольство»**

**Спеціальність 205 «Лісове господарство»**

**Освітньо-професійна програма «Лісове господарство»**

**Факультет лісового господарства**

Харків – 2020

Робоча програма навчальної дисципліни «Лісове ґрунтознавство» для здобувачів галузі знань 20 «Аграрні науки і продовольство», спеціальності 205 «Лісове господарство», освітньо-професійної програми 205 «Лісове господарство».

«28» серпня 2020 р., 29с.

Розробник: **Распопіна Світлана Петрівна**, доктор сільськогосподарських наук, професор.

Робочу програму затверджено на засіданні кафедри лісових культур і меліорацій.

Протокол від «26» серпня 2020 р. № 1

Завідувачка кафедри С. П. Распопіна  
(підпис)



«26» серпня 2020 р.

Схвалено навчально-методичною комісією факультету лісового господарства.

Протокол від «28» серпня 2020 р. № 1

Голова навчально-методичної комісії  
факультету лісового господарства  
кандидат с.-г. наук, доцент



М. М. Ведмідь

© ХНАУ, 2020 р.

© С.П. Распопіна, 2020 р.

## 1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 5	<b>Галузь знань</b> 20 «Аграрні науки та продовольство»	Обов'язкова	
Змістових модулів – 3	<b>Спеціальність</b> 205 «Лісове господарство»	<b>Рік підготовки:</b>	
		2020-й – 2021-й	
Загальна кількість годин – 150	Освітньо-професійна програма «Лісове господарство»	<b>Семестр</b>	
		2-й	
		<b>Лекції</b>	
Тижневих годин: аудиторних – 4 самостійної роботи здобувача – 8 Навчальна практика – 30	Освітній рівень: початковий (короткий цикл)	24	
		<b>Практичні</b>	
		26	
		<b>Самостійна робота</b>	
		100	
		<b>Вид контролю:</b> екзамен	

## 2. Мета та завдання навчальної дисципліни

**Мета навчальної дисципліни** – сформувати у майбутніх фахівців систему теоретичних знань про ґрунт як природно-історичне тіло та середовище існування лісу, закономірності географічного поширення ґрунтів і взаємозв'язків у системі «ґрунт – лісовий деревостан»; виробити практичні навички оцінювання лісорослинного потенціалу лісопридатності ґрунтів та застосовувати їх для розв'язання спеціалізованих задач і практичних проблем, зокрема розробки ефективних заходів щодо раціонального використання ґрунтів, підвищення їхньої лісової продуктивності та забезпечення сталого розвитку лісових екосистем.

**Основні завдання вивчення дисципліни «Лісове ґрунтознавство»:**

– сформувати систему знань про: походження, утворення та розвиток ґрунтів; ґрунт як багатофазову систему; хід процесів ґрунтоутворення під наметом лісових насаджень різного складу; ґрунт як середовище існування лісу й умов його місцезростання; залежність складу та продуктивності лісових насаджень від властивостей ґрунту; вплив антропогенних факторів на лісорослинні властивості ґрунту; закономірності поширення ґрунтів України, їх загальну й лісову продуктивність;

- опанувати техніку проведення натурних досліджень ґрунтів, методику опису ґрунтового профілю та методи оцінки лісорослинного потенціалу ґрунтів;
- вміти розробити та реалізувати на практиці ефективні заходи раціонального використання ґрунтів і підвищення їхньої лісової продуктивності.

**У результаті вивчення навчальної дисципліни «Лісове ґрунтознавство» здобувачі повинні оволодіти знаннями про:**

- ґрунт як багатофазову систему та про хід процесів ґрунтоутворення під пологом лісових насаджень різного складу;
- ґрунт як середовище існування лісу та про взаємозв'язки у системі «ґрунт– лісовий деревостан»;
- техніку проведення натурального дослідження ґрунтів;
- методи оцінювання лісорослинного потенціалу ґрунтів;
- закономірності поширення ґрунтів України, їх загальну й лісову продуктивність, а також заходи щодо раціонального використання і підвищення їхньої лісової продуктивності.

**У результаті вивчення навчальної дисципліни «Лісове ґрунтознавство» здобувачі отримують компетентності:**

*Інтегральна компетентність*

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі лісового господарства або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів лісівничої науки і характеризується комплексністю та відповідністю природних зональних умов.

*Загальні компетентності*

7. Знання та розуміння предметної області та розуміння професії.
8. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
9. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
10. Прагнення до збереження навколишнього середовища.
11. Навички здійснення безпечної діяльності.
12. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

*Спеціальні (фахові, предметні) компетентності*

1. Здатність застосовувати знання і уміння лісівничої науки й практичний досвід ведення лісового господарства.
2. Здатність проводити лісівничі вимірювання та дослідження.
3. Здатність використовувати знання й практичні для аналізу біологічних явищ і процесів, біометричної обробки дослідних даних та їх математичного моделювання.

4. Здатність аналізувати стан дерев, лісостанів, особливості їх росту і розвитку на основі вивчення дослідних даних, літературних джерел та нормативно-довідкових матеріалів.

11. Здатність планувати й реалізовувати ефективні заходи з організації господарства, підвищення продуктивності насаджень та їх біологічної стійкості, ощадливого, на екологічних засадах, використання лісових ресурсів.

12. Екологічні мислення і свідомість, ставлення до природи як унікальної цінності, що забезпечує умови проживання людства, особиста відповідальність за стан довкілля на місцевому регіональному, національному і глобальному рівнях.

Здобувач початкового (короткий цикл) рівня вищої освіти (молодший бакалавр) за спеціальністю 205 «Лісове господарство» повинен:

2. Прагнути до самоорганізації та самоосвіти.

4. Володіти базовими гуманітарними, природничо-науковими та професійними знаннями для вирішення завдань з організації та ведення лісового господарства.

6. Здійснювати підбір і використання необхідного обладнання, інструментів для організації виробничого процесу з урахуванням екологічних, технічних та технологічних можливостей.

9. Застосовувати лісівничі загальновідомі методи збору дослідного матеріалу та його статистичного опрацювання.

10. Аналізувати результати досліджень деревостанів, їх продуктивності, стану насаджень та довкілля.

11. Оцінювати значимість отриманих результатів досліджень дерев, деревостанів, насаджень, лісових масивів і стану довкілля і робити аргументовані висновки.

14. Виконувати чітко та якісно професійні завдання, удосконалювати технологію їх виконання та навчати інших.

15. Впроваджувати розроблені проектні рішення у виробництво та забезпечувати ведення лісового господарства на засадах наближеного до природи лісівництва.

16. Організувати результативні та безпечні умови праці.

#### **Міждисциплінарні зв'язки:**

«Лісове ґрунтознавство» є базовою дисципліною для системної підготовки фахівців у галузі лісового господарства.

Під час її вивчення опираються на знання, одержані під час вивчення «Ботаніка», «Хімія».

Одночасно з вивченням дисципліни «Лісове ґрунтознавство» здобувачі вивчають дисципліни «Дендрологія», «Лісівництво».

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

#### **ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 1. ҐРУНТОУТВОРЕННЯ, СКЛАД ТА ОСНОВНІ ВЛАСТИВОСТІ ҐРУНТУ**

**Тема 1.** Предмет, історія розвитку та методи лісового ґрунтознавства.

**Тема 2.** Процес ґрунтоутворення.

**Тема 3.** Склад ґрунту. Ґрунт як багатофазова система.

#### **ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 2. ҐРУНТ ЯК СЕРЕДОВИЩЕ ІСНУВАННЯ ЛІСУ. КЛАСИФІКАЦІЯ ТИПІВ ЛІСОРОСЛИННИХ УМОВ**

**Тема 4.** Лісова підстилка (формування, будова, склад, запаси). Перегній лісових ґрунтів.

**Тема 5.** Едафічна сітка як схема класифікації лісів та їхніх місцезростань. Вибагливість деревних порід до трофності ґрунту.

**Тема 6.** Родючість ґрунтів (поняття, категорії, елементи родючості та фактори, що її лімітують).

**Тема 7.** Вплив антропогенних факторів на лісорослинні властивості ґрунту.

#### **ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 3. ҐРУНТОВИЙ ПРОФІЛЬ. ТИПИ ҐРУНТІВ УКРАЇНИ, ЇХНЯ ЗАГАЛЬНА ТА ЛІСОВА ПРОДУКТИВНІСТЬ**

**Тема 8.** Будова та морфологічні ознаки ґрунту.

**Тема 9.** Поняття про типи і зони ґрунтів. Ґрунти Полісся.

**Тема 10.** Ґрунти Лісостепу та Степу.

**Тема 11.** Ґрунти гірських регіонів.

#### 4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	денна форма					
	усього	у тому числі				
л		п	лаб	інд.	с.р.	
<b>Змістовний модуль 1. ҐРУНТОУТВОРЕННЯ, СКЛАД ТА ОСНОВНІ ВЛАСТИВОСТІ ҐРУНТУ</b>						
<b>Тема 1.</b> Предмет, історія розвитку та методи лісового ґрунтознавства	6	2	–	–	–	4
<b>Тема 2.</b> Процес ґрунтоутворення	16	4	4	–	–	8
<b>Тема 3.</b> Склад ґрунту. Ґрунт як багатофазова система	22	2	6	–	–	14
<i>Разом за змістовим модулем 1</i>	44	8	10	–	–	26
<b>Змістовний модуль 2. ҐРУНТ ЯК СЕРЕДОВИЩЕ ІСНУВАННЯ ЛІСУ. КЛАСИФІКАЦІЯ ТИПІВ ЛІСОРОСЛИННИХ УМОВ</b>						
<b>Тема 4.</b> Лісова підстилка (формування, будова, склад, запаси). Перегній лісових ґрунтів.	10	2	–	–	–	8
<b>Тема 5.</b> Едафічна сітка як схема класифікації лісів та їх місцезростань. Вибагливість деревних порід до родючості ґрунту	16	2	2	–	–	12
<b>Тема 6.</b> Родючість ґрунтів (поняття, категорії, елементи родючості та фактори, що її лімітують).	16	2	6	–	–	8
<b>Тема 7.</b> Вплив антропогенних факторів на властивості ґрунту.	14	2	–	–	–	12
<i>Разом за змістовим модулем 2</i>	56	8	8	–	–	40
<b>Змістовний модуль 3. ҐРУНТОВИЙ ПРОФІЛЬ. ТИПИ ҐРУНТІВ УКРАЇНИ, ЇХНЯ ЗАГАЛЬНА ТА ЛІСОВА ПРОДУКТИВНІСТЬ</b>						
<b>Тема 8.</b> Будова та морфологічні ознаки ґрунту.	7	2	5	–	–	–
<b>Тема 9.</b> Поняття про типи і зони ґрунтів. Ґрунти Полісся	16	2	2	–	–	12
<b>Тема 10.</b> Ґрунти Лісостепу та Степу	17	2	1	–	–	14
<b>Тема 11.</b> Ґрунти гірських регіонів	10	2	–	–	–	8
<i>Разом за змістовим модулем 3</i>	50	8	8	–	–	34
<b>Усього годин</b>	150	24	26	–	–	100

#### 5. Темі практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	2	3
<b>Змістовний модуль 1. ҐРУНТОУТВОРЕННЯ, СКЛАД ТА ОСНОВНІ ВЛАСТИВОСТІ ҐРУНТУ</b>		
1	Материнські гірські породи як фактор ґрунтоутворення	2
2	Клімат і рослинність як фактори ґрунтоутворення	2
3	Техніка проведення лабораторних робіт	2
4	Підготовка ґрунтового зразка до аналізу. Визначення фізичних властивостей ґрунту	2
5	Форми ґрунтової води та водні властивості ґрунту. Визначення польової вологості ґрунту	2

1	2	3
<b>Змістовний модуль 2. ҐРУНТ ЯК СЕРЕДОВИЩЕ ІСНУВАННЯ ЛІСУ. КЛАСИФІКАЦІЯ ТИПІВ ЛІСОРОСЛИННИХ УМОВ</b>		
6	Кислотність і лужність ґрунту. Методи визначення	2
7	Мінеральне живлення рослин (методи діагностики та прийоми оптимізації)	2
8	Визначення ступеня засоленості ґрунтів та оцінювання їхньої лісопридатності	2
9	Визначення продуктивності лісів за едафічними факторами	2
<b>Змістовний модуль 3. ҐРУНТОВИЙ ПРОФІЛЬ. ТИПИ ҐРУНТІВ УКРАЇНИ, ЇХНЯ ЗАГАЛЬНА ТА ЛІСОВА ПРОДУКТИВНІСТЬ</b>		
10	Натурні дослідження лісових ґрунтів. Ґрунтовий профіль та його будова. Позначення та описання горизонтів	2
11	Морфологічні ознаки ґрунту та їх визначення	3
12	Основні типи лісових ґрунтів України, їх лісотипологічна приуроченість та властивості	3
	<b>Усього годин</b>	<b>26</b>

### 6. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	2	3
<b>Змістовний модуль 1. ҐРУНТОУТВОРЕННЯ, СКЛАД ТА ОСНОВНІ ВЛАСТИВОСТІ ҐРУНТУ</b>		
1	Етапи розвитку лісового ґрунтознавства. Видатні вчені- ґрунтознавці	2
2	Геологічна діяльність водних потоків, підґрунтових вод та морів	8
3	Ґрунтові колоїди та вбирна здатність ґрунтів	8
4	Теплові властивості та тепловий режим ґрунтів	4
5	Повітряні властивості та повітряний режим ґрунтів	4
<b>Змістовний модуль 2. ҐРУНТ ЯК СЕРЕДОВИЩЕ ІСНУВАННЯ ЛІСУ. КЛАСИФІКАЦІЯ ТИПІВ ЛІСОРОСЛИННИХ УМОВ</b>		
6	Історія розвитку порівняльної екології	4
7	Кругообіг азоту та зольних елементів у головних типах лісу. Хімічні властивості лісових підстилок. Лісова підстилка та родючість ґрунту	8
8	Класифікація факторів середовища. Вибагливість деревних порід до трофності та вологості ґрунтів	8
9	Ацидофільні та кальцієфільні варіанти місцезростань	4
10	Зміна властивостей ґрунту під впливом рубок догляду й головного користування та лісових пожеж	8
11	Гідрологічна роль деревних рослин. Типи ерозії ґрунту, райони її поширення та роль лісової рослинності у її запобіганні	8
<b>Змістовний модуль 3. ҐРУНТОВИЙ ПРОФІЛЬ. ТИПИ ҐРУНТІВ УКРАЇНИ ЇХНЯ ЗАГАЛЬНА ТА ЛІСОВА ПРОДУКТИВНІСТЬ</b>		
12	Класифікація ґрунтів. Ґрунтові зони України	4
13	Властивості та поширення залізистих, карбонатних, сірих лісових ґрунтів територією Полісся. Болотні ґрунти, їх будова, властивості, класифікація та лісорослинний потенціал	8



14	Особливості ґрунтоутворення в заплавах річок. Заплавні ґрунти та їхній лісорослинний потенціал	4
15	Піщані ґрунти лісостепових і степових регіонів. Приуроченість, типи лісорослинних умов і лісорослинний потенціал.	5
16	Каштанові ґрунти сухих степів, засолені ґрунти й солоді та їхня лісопридатність	5
17	Вертикальна зональність ґрунтів. Лісові ґрунти гірських регіонів та їхній лісорослинний потенціал	8
	<b>Усього годин</b>	100

## 7. Методи навчання

Під час вивчення дисципліни використовуються наступні методи навчання:

1) Група методів за джерелом інформації і сприйняття навчальної інформації – **словесні** (лекція, бесіда, розповідь); **наочні** – (ілюстрація, демонстрація, презентація), **практичні** (збір інформації, її обробка).

**Лекція** – логічно вивершений, науково обґрунтований і систематизований виклад певного наукового або науково-методичного питання, ілюстрований, за необхідності, засобами наочності. Лекція є однією з основних організаційних форм навчальних занять і, водночас, методів навчання.

**Лекція із застосуванням ігрових методів** – застосовуються методи мозкової атаки, методи конкретних ситуацій та інші, коли здобувачі самі формулюють проблему і намагаються її вирішити.

**Практичні заняття** – форма навчального заняття, на якому викладач організує детальний розгляд здобувачами окремих теоретичних положень навчальної дисципліни та формує вміння та навички їх практичного застосування шляхом індивідуального виконання здобувачами відповідно до сформульованих завдань.

**Індивідуальне заняття** – форма навчального заняття, що проводиться з окремими здобувачами з метою підвищення рівня їх підготовки та розкриття індивідуальних творчих здібностей.

**Рольові ігри** (інсценізація) – форма активізації здобувачів, за якої вони задіяні в процесі інсценізації певної виробничої ситуації у ролі безпосередніх учасників подій.

**Консультація** – форма навчального заняття, при якій здобувач отримує відповіді від викладача на конкретні запитання або пояснення певних теоретичних положень чи аспектів їх практичного застосування (проводяться протягом семестру – поточні консультації, семестрові та екзаменаційні).

2) Група методів за логікою передачі і сприйняття навчального матеріалу: **індуктивні, дедуктивні, аналітичні, синтетичні;**

3) Група методів за ступенем самостійного мислення при засвоєнні знань – **репродуктивні та продуктивні** (дослідницькі, пошукові, частково-пошукові);

4) Група методів за ступенем управління навчальним процесом: навчання під керівництвом викладача, самостійна робота здобувача з навчальною та науковою літературою, текстами лекцій, підготовка до практичних занять, робота з комп'ютером, виконання письмових завдань.

## 8. Методи контролю

Система оцінювання результатів успішності засвоєння знань, вмінь, комунікацій, автономності та відповідальності здобувачів включає поточний, модульний (відповідно визначеному змістовому модулю), та підсумковий/семестровий контроль результатів навчання.

*Поточний контроль* здійснюється протягом семестру під час проведення лекційних, лабораторно-практичних занять і оцінюється сумою набраних балів.

Поточний контроль знань здобувачів здійснюється за двома напрямками:

I – контроль систематичності та активності роботи на практичних заняттях;

II – контроль за виконанням завдань для самостійного опрацювання.

Поточний контроль здійснюється у формі: *усне опитування; фронтальне опитування; індивідуальне опитування; письмові контрольні роботи; тестування.*

*Модульний контроль* проводиться з урахуванням поточного контролю за відповідний змістовий модуль і має на меті інтегровану оцінку результатів навчання здобувача після вивчення матеріалу з логічно завершеної частини дисципліни – змістового модуля.

*Підсумковий/семестровий контроль* проводиться у формі екзамену у терміни, передбачені графіком навчального процесу.

*Семестровий екзамен* – форма оцінки підсумкового засвоєння здобувачами теоретичного та практичного матеріалу з окремої навчальної дисципліни, що проводиться як контрольний захід. Завданням екзамену є перевірка розуміння здобувачем програмного матеріалу в цілому, логіки та взаємозв'язків між окремими розділами, здатності творчого використання накопичених знань, уміння сформулювати своє ставлення до певної проблеми навчальної дисципліни тощо. В умовах реалізації компетентнісного підходу екзамен оцінює рівень засвоєння здобувачем компетентностей, що передбачені кваліфікаційними вимогами.

На іспит виносяться три питання з кожного змістового модуля.

## 9. Розподіл балів, які отримують здобувачі

Поточне тестування та самостійна робота											Іспит	Сума
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	40	100
2	6	8	4	6	6	6	6	6	6	4		

*Теми змістового модуля 1 – T1–T3. Теми змістового модуля 2 – T4–T7. Теми змістового модуля 3 – T7–T11.*

## Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсової роботи, практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82–89	B	добре	
75–81	C		

66–74	<b>D</b>	задовільно	
60–65	<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

### 13. Методичне забезпечення

1. Распопіна С. П. Методичні рекомендації до виконання практичних робіт для здобувачів початкового рівня (короткий цикл) вищої освіти (молодший бакалавр) галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство» спеціальності – 205 «Лісове господарство». Харків; ХНАУ, 2020. –101 с.

2. Распопіна С.П. та ін. Методика визначення придатності ґрунтів для лісорозведення / Київ, 2018. – 22 с.

3. Тихоненко Д.Г., Дегтярьов В.В. та ін. Практикум з ґрунтознавства.– Харків: Майдан, 2009 - 448 с. [https://www.studmed.ru/tihonenko-dg-degtyarov-vv-ta-n-praktikum-z-gruntoznavstva\\_b0c9f1efbd1.html](https://www.studmed.ru/tihonenko-dg-degtyarov-vv-ta-n-praktikum-z-gruntoznavstva_b0c9f1efbd1.html)

4. Крикунов В.Г. Ґрунтознавство. Лабораторний практикум по ґрунтознавству. –Біла Церква. 2003. 166с. [https://www.studmed.ru/view/krikunov-vg-gruntoznavstvo\\_552af174193.html](https://www.studmed.ru/view/krikunov-vg-gruntoznavstvo_552af174193.html)

### Рекомендована література

#### Основна

1. Ведмідь М.М., Распопіна С.П. Оцінка лісорослинного потенціалу земель. К.: Вид. дім "Екоінформ", 2010. – 84 с.
2. Ґрунтознавство: підручник Тихоненко Д.Г., Горін М.О., Лактіонов М.І. та ін.; за ред. Д.Г. Тихоненка. [Електронний ресурс]. Режим доступу до сайту:<http://www.dneprunat.dp.ua/document/mm/dd/guntoznavstvo.pdf>.
3. Карпачевский Л.О. Лес и лесные почвы. [Електронний ресурс]. Режим доступу до сайту:<http://padaread.com/?book=50223>.
4. Крикунов В.Г. Ґрунтознавство. Лабораторний практикум по ґрунтознавству. – Біла Церква. 2003. 166с. [https://www.studmed.ru/view/krikunov-vg-gruntoznavstvo\\_552af174193.html](https://www.studmed.ru/view/krikunov-vg-gruntoznavstvo_552af174193.html)
5. Курс лесного почвоведения. Карпачевский Л.О., Ашинов Ю.Н., Березин Л.В., 2009. [Електронний ресурс]. Режим доступу до сайту:[https://fileskachat.com/file/36842\\_c54a3a3577108a2321c78f3fdd11a9c2.html](https://fileskachat.com/file/36842_c54a3a3577108a2321c78f3fdd11a9c2.html)
6. Лесное почвоведение. Березин Л.В., Карпачевский Л.О., 2009. [Електронний ресурс]. Режим доступу до сайту:<http://padabum.com/d.php?id=47896>.
7. Полевой определитель почв / Мин-во сел. хоз-ва УССР; под ред. Попупана Н.И. и др. – К.: Урожай, 1981. –320 с.

8. Полупан Н.І., Соловей В.Б., Кисіль В.І., Величко В.А. Визначник еколого-генетичного статусу та родючості ґрунтів України: Навчальний посібник. – К.: Колообіг, 2005. – 304 с.
9. Распоіна С.П. та ін. Методика визначення придатності ґрунтів для лісорозведення / Київ, 2018. – 22 с.
10. Ремезов Н.П., Погребняк П.С. Лесноепочвоведение. [Електронний ресурс]. Режим доступу до сайту: <https://www.booksite.ru/fulltext/rusles/pochv/text.pdf>.
11. Тихоненко Д.Г., Дегтярьов В.В. та ін. Практикум з ґрунтознавства.– Харків: Майдан, 2009 - 448 с. [https://www.studmed.ru/tihonenko-dg-degtyarov-vv-ta-n-praktikum-z-gruntoznavstva\\_b0c9f1efbd1.html](https://www.studmed.ru/tihonenko-dg-degtyarov-vv-ta-n-praktikum-z-gruntoznavstva_b0c9f1efbd1.html)

#### Додаткова

1. Апарин Б. Ф. Почвоведение : учебник для образоват. учреждений сред. проф. образования. [Електронний ресурс]. Режим доступу до сайту: <http://xn--b1aagd6bbe9d.xn--p1ai/wp-content/uploads/2017/04/0949-%D0%90%D0%BF%D0%B0%D1%80%D0%B8%D0%BD-%D0%91%D0%A4.-2012.pdf>.
2. Атлас почв Украинской ССР/ Под ред. Крупского Н.К., Полупана Н.И. – К.: Урожай, 1979. – 160 с.
3. Вадюнина А.Ф., Корчагина З.А. Методы исследования физических свойств почв и ґрунтов. М.: Высшая школа, 1961. – 346 с.
4. Ведмідь М. М. Лісорослинний потенціал дерново-підзолистих ґрунтів у зоні Східного та Центрального Полісся [Електронний ресурс] / М. М. Ведмідь, С. П. Распоіна, О. В. Зборовська // Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Сер. : Лісівництво та декоративне садівництво. – 2013. – Вип. 187(3). – С. 176-184. – Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvnau\\_lis\\_2013\\_187\\_3\\_29](http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvnau_lis_2013_187_3_29).
5. Мигунова Е.С. Леса и лесные земли (количественная оценка связей). – М.: Экология, 1993. – 364 с.
6. Мигунова Е.С. Лесоводство и почвоведение (исторические очерки). – М.: Экологія, 1994. – 246 с.
7. Погребняк П.С. Общелесоводство. – М.: Изд. с.-х. л-ры, 1963. – 400 с.
8. Полевой определитель почв / Мин-во сел. хоз-ва УССР; под ред. Попупана Н.И. и др. – К.: Урожай, 1981. – 320 с.
9. Распоіна С. П. Лісопридатність чорноземів південних карбонатних недорозвинених в умовах степового Криму [Електронний ресурс] / С. П. Распоіна, Ю. П. Швець, Л. О. Селіванова, А. Г. Рудь, Є. В. Іванічева // Лісівництво і агролісомеліорація. – 2013. – Вип. 122. – С. 116-123. - Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/lisam\\_2013\\_122\\_18](http://nbuv.gov.ua/UJRN/lisam_2013_122_18).
10. Распоіна С. П. Діагностичні показники для оцінювання лісорослинного потенціалу піщаних земель України [Електронний ресурс] / С. П. Распоіна // Науковий вісник НЛТУ України. – 2012. – Вип. 22.5. – С. 78-82. – Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvnltu\\_2012\\_22](http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvnltu_2012_22).

11. Распопина С. П. Грунты сосновых лесов в условиях промышленного загрязнения [Электронный ресурс] / С. П. Распопина, В. П. Ворон // Грунтознавство. – 2006. – Т. 7, № 3-4. – С. 45-49. – Режим доступа: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/grunt\\_2006\\_7\\_3-4\\_7](http://nbuv.gov.ua/UJRN/grunt_2006_7_3-4_7).
12. Распопина С. П. Влияние лесовых насаждений на агрохимические свойства почв степного Крыма [Электронный ресурс] / С. П. Распопина, Ю. П. Швець, Л. О. Селиванова, А. А. Лисняк // Вісник Харківського національного аграрного університету імені В. В. Докучаєва. Серія : Грунтознавство, агрохімія, землеробство, лісове господарство, екологія ґрунтів. – 2012. – № 3. – С. 175-178. – Режим доступа: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vkhnau\\_grunt\\_2012\\_3\\_35](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vkhnau_grunt_2012_3_35).
13. Распопина С. П. Піщані ґрунти та стан лісорозведення у зоні інтенсивної дефляції України [Електронний ресурс] / С. П. Распопина // Наукові праці Лісівничої академії наук України. – 2019. – Вип. 19. – С. 108-114. – Режим доступа: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nplanu\\_2019\\_19\\_12](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nplanu_2019_19_12).
14. Распопина С. П., Ведмідь М.М. Методологічні підходи до лісотипологічної оцінки земель, прийнятих під залісення. *Агрохімія і ґрунтознавство*. Міжвідомчий тематичний науковий збірник. Спец. вип. до XI з'їзду УТГА. Книга 1. Грунтознавство. Харків: ПП Стільіздат, 2018. С. 225–227.
15. Распопина С.П. Лесорастительная диагностика почв. *Лесные почвы и функционирование лесных экосистем: материалы Всероссийской научной конференции с международным участием*. Москва: ЦЭП РАН, 2019. С. 44-47.
16. Система захисту ґрунтів від ерозії: Підручник. О.І. Пилипенко, В.Ю. Юхновський, М.М. Ведмідь. К.: Центр «Златояр». 2004. – 434 с.
17. Raspopina S., Debryniuk Y., Hayda. Forest plantation productivity – soil interactions within Western Forest-Steppe of Ukraine: effects of plantations. [Електронний ресурс] *Folia Forestalia Polonica, Series A – Forestry*, 2020, Vol. 62 (4), 233–245 DOI: 10.2478/ffp-2020-0023. – Режим доступа: <https://content.sciendo.com/view/journals/ffp/62/4/article-p233.xml?language=en>.

### Інформаційні ресурси

1. Ґрунти України, Карта ґрунтів України. Електронний ресурс]. Режим доступа до сайту: <https://geomap.land.kiev.ua/soil.html>.
2. Інтерактивна карта ґрунтів України. [Електронний ресурс]. Режим доступа до сайту: <https://superagronom.com/karty/karta-gruntiv-ukrainy>.
3. Електронна бібліотека факультета ґрунтознавства МГУ [Електронний ресурс]. Режим доступа до сайту: <http://www.pochva.com/>