

ПОЛІСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Агрономічний факультет

Кафедра ґрунтознавства та землеробства

ЗАТВЕРЖУЮ
В.о. декана агрономічного факультету
Тетяна КЛИМЕНКО
« 26 » Вересня 2023 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«ҐРУНТОЗНАВСТВО З ОСНОВАМИ ГЕОЛОГІЇ»

галузь знань	20 «Аграрні науки та продовольство»
спеціальність	203 «Садівництво, плодоовочівництво та виноградарство»
освітній ступінь	перший (бакалаврський)
освітньо-професійна програма	«Садівництво та виноградарство»
вид дисципліни	обов'язкова
мова навчання	українська

Пролонговано: на 2024/2025 н.р., протокол №__ від «__» _____ 2024 р.
«__» _____ 2024 р.

підпис ПІБ

на 2025/2026 н.р., протокол №__ від «__» _____ 2025 р.
«__» _____ 2025 р.

підпис ПІБ

на 2026/2027 н.р., протокол №__ від «__» _____ 2026 р.
«__» _____ 2026 р.

підпис ПІБ

на 2027/2028 н.р., протокол №__ від «__» _____ 2027 р.
«__» _____ 2027 р.

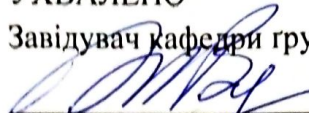
підпис ПІБ

Житомир – 2023

Розробник: кандидат с.-г. наук, доцент кафедри ґрунтознавства та землеробства
Кравчук Микола Миколайович

УХВАЛЕНО

Завідувач кафедри ґрунтознавства та землеробства

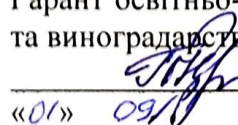


Сергій ЖУРАВЕЛЬ

Протокол № 2 від «28» 08 2023 р.

ПОГОДЖЕНО

Гарант освітньо-професійної програми «Садівництво та виноградарство»

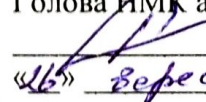


Наталія ПЕЛЕХАТА

«01» 09 2023 р.

ПОГОДЖЕНО

Голова ІМК агрономічного факультету



Руслан КРОПИВНИЦЬКИЙ

«16» вересня 2023 р.

1. Мета навчальної дисципліни

На сучасному етапі розвитку людства ґрунтознавству належить особливе значення фундаментальної природничо-історичної науки. Пізнання закономірностей розвитку ґрунтів у природі, їх властивостей і забезпечення умов життя культурних рослин є основним завданням агроґрунтознавства і дає можливість докорінної зміни в кожному конкретному випадку природного ходу ґрунтоутворюючих процесів у напрямі забезпечення найбільш сприятливих умов росту і розвитку сільськогосподарських культур та одержання їх стабільно високих урожаїв. Сучасне генетичне ґрунтознавство розвинулося з геології – науки, що вивчає склад, будову, історію розвитку Землі і процеси, які відбуваються в надрах та на її поверхні. Вивчення геологічної будови і геологічної історії земної поверхні великих територій або окремої місцевості дає змогу правильно розуміти генезис ґрунтів і підґрунтового покриву та просторову диференціацію ґрунтів.

Навчальна дисципліна «ґрунтознавство з основами геології» є фундаментально науково-природничою дисципліною для студентів спеціальності 203 «Садівництво, плодоовочівництво та виноградарство» і забезпечує формування знань та розумінь основних ґрунтових процесів і режимів, що лежать в основі формування родючості і агровиробничих властивостей конкретних відмін ґрунтового покриву, а також особливостей їх походження, географічного поширення та заходів їх раціонального використання.

Метою вивчення дисципліни є глибоке пізнання ґрунту та його агровиробничих характеристик і властивостей як основи для розширеного відтворення родючості ґрунту та забезпечення стабільної продуктивності плодкових насаджень. Основним **завданням** курсу є послідовне формування знань фахівців щодо походження, генезису та властивостей ґрунтів, а також системи заходів їх раціонального використання.

Вивчення дисципліни повинно сформувати систему знань щодо умов і факторів життя рослин, агровиробничих особливостей ґрунтів, ощадного використання ґрунтового покриву в ландшафті, основ діагностування ґрунтів. ґрунтознавство вивчає походження, розвиток, будову, склад, властивості і закономірності географічного поширення ґрунтів, шляхи їх раціонального використання і відновлення родючості. Знання теоретичних основ ґрунтознавства дає змогу зрозуміти та осягнути проблеми і перспективи сучасного землекористування.

2. Обсяг навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма	заочна форма
Кількість кредитів – 5	Галузь знань 20 «Аграрні науки та продовольство»	Обов'язкова Цикл професійної підготовки	
Модулів – 1	Спеціальність 203 «Садівництво, плодоовочівництво та виноградарство»	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 3		1-й	1-й
Індивідуальне завдання (алгоритм і програма)		Семестр	
Загальна кількість годин – 150		2-й	2-й
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 4 сам. роб. студента. – 6	Освітній ступінь: бакалавр	Лекції	
		20 год.	2 год.
		Практичні, семінарські	
		– год.	– год.
		Лабораторні	
		40 год.	4 год.
		Самостійна робота	
		90 год.	144 год.
		Індивідуальні завдання	
		Навчальна практика	
		30 год.	30
		Частка самостійної та індивідуальної роботи від загальної кількості годин за нормативом, %	
50-70	70-90		
60	90		
Вид контролю:			
екзамен			

3. Передумови для вивчення дисципліни

Курс «Ґрунтознавство з основами геології» вивчається студентами спеціальності 203 «Садівництво, плодоовочівництво та виноградарство» у 2 семестрі і базується на знаннях, які вони набули, вивчаючи біологію, хімію, фізику тощо. Використовуючи знання з ґрунтознавства як базові, студенти зможуть краще опанувати профільюючі дисципліни: загальне і спеціальне плодівництво, землеробство, рослинництво. Важливим засобом виробництва у плодівництві поряд з плодовими насадженнями є земля, агровиробничі якості якої виражаються через властивості ґрунтів. Ґрунт – це своєрідний агроекологічний паспорт землі, показник продуктивного потенціалу земельної території чи ділянки. Ґрунт як невід'ємний компонент біосфери є матеріальною основою природних і штучних біогеоценозів. Пізнання ґрунту, його виробничої можливості [родючості] повинно наслідувати принципу В. В. Докучаєва: фактори ґрунтоутворення – процеси – властивості ґрунтів – їх господарське використання.

Попередні вимоги до опанування або вибору навчальної дисципліни: бажання працювати в галузі.

4. Очікувані результати навчання з дисципліни

За результатами вивчення дисципліни «Ґрунтознавство з основами геології» студент має знати:

- ✓ гірські породи, їх генезис, класифікацію та використання;
- ✓ суть процесів ґрунтоутворення у різних ґрунтово-кліматичних зонах;
- ✓ типи, підтипи, відміни ґрунтів;
- ✓ основні параметри агровиробничих властивостей ґрунтів;
- ✓ методи дослідження ґрунтів у польових та лабораторних умовах;
- ✓ особливості впливу ґрунту на відновлення плодкових насаджень і їх ріст;
- ✓ комплекс заходів підвищення родючості ґрунтів, узгоджений з вимогами до належного екологічного стану території.

вміти:

- ✓ визначати тип, підтип і відміну ґрунту в польових умовах;
- ✓ визначати гранулометричний склад, структуру, стиглість ґрунту та його придатність до закладки плодкових насаджень;
- ✓ визначити реакцію ґрунтового розчину та розрахувати вміст рухомих форм елементів живлення за даними агрохімічного аналізу ґрунту;
- ✓ розрахувати норму внесення вапнякових матеріалів, запаси гумусу та елементів живлення у кореневмісному шарі.

Програмні результати навчання:

Шифр	Результат навчання
РН6	Демонструвати знання й розуміння фундаментальних розділів природничих і математичних наук в обсязі, необхідному для досягнення інших результатів навчання, передбачених освітньою програмою
РН10	Аналізувати та інтегрувати знання в обсязі, необхідному для спеціалізованої професійної роботи у галузі садівництва та виноградарства
РН13	Проектувати та організовувати заходи вирощування високоякісної плодово-ягідної продукції та винограду відповідно до чинних вимог
РН17	Володіти знаннями і навичками, необхідними для вирішення виробничих завдань, пов'язаних з професійною діяльністю

5. Співвідношення результатів навчання дисципліни із програмними результатами

Компетентності	Програмні результати навчання			
	РН6	РН10	РН13	РН17
ІК	+	+	+	+
ЗК7	+	+		+
ЗК11				+
СК1	+	+	+	+

Компетентності відповідно до ОПП 203 «Садівництво та виноградарство»:

Інтегральна:

ІК. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні завдання у сфері міжнародних відносин у цілому та міжнародних економічних, зокрема, професійної діяльності (у т.ч. у процесі навчання), що передбачає застосування

новітніх теорій та методів при здійсненні комплексних досліджень світогосподарських зв'язків.

Загальна:

ЗК 7. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 11. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

Спеціальна (предметна):

СК 1. Здатність обирати та використовувати базові знання зі спеціалізованих підрозділів аграрної науки (плодівництво, овочівництво, виноградарство, ягідництво, грибовництво, рослинництво, землеробство, селекція та насінництво, агрохімія, ґрунтознавство, механізація, захист рослин).

6. Критерії оцінювання результатів навчання

Система оцінювання навчальних досягнень студентів

Вид заняття	Максимальна кількість балів за одиницю	Модуль 1	
		Кількість одиниць	Максимальна кількість балів
Лекції	0,3	10	3
Лабораторні заняття	1,7	20	34
Семінарські заняття			
Самостійна робота	2	4	8
Модульна контрольна робота*	5	3	15
Індивідуальні завдання	-	-	-
Разом:		-	60

*На модульні контрольні роботи передбачити кількість балів, яка складає не менше 20 % від максимальної кількості балів, які студент може отримати під час поточного контролю за накопичувальною системою (60 балів).

Порогові рівні оцінок за результатами навчання за модулем 1

Шифр результату навчання	Вид заняття	Мінімальна кількість балів (репродуктивний рівень)**	Максимальна кількість балів (творчий рівень)
		36	60
РН6	Лк 1-Лк 3, Лб 1-4, Ср 1-Ср 4	5,3	8,8
	МКР1	3	5
РН10	Лк 4-Лк11, Лб 5-14, Ср 5-Ср 17	12,4	20,6
	МКР2	3	5
РН13, РН14	Лк 12-Лк18, Лб 15-20, Ср 18-Ср 23	9,3	15,5
	МКР3	3	5
Разом:		36	60

**Мінімальний пороговий рівень оцінки визначається тим, що студент має певні знання, передбачені в робочій програмі навчальної дисципліни, володіє основними положеннями, що вивчаються на рівні, який визначається як мінімально допустимий. З використанням основних теоретичних положень, студент з труднощами пояснює правила вирішення практичних/розрахункових завдань дисципліни. Виконання практичних/ лабораторних/ контрольних/ індивідуальних завдань, курсового проекту/роботи значно формалізовано: є відповідність алгоритму, але відсутнє глибоке розуміння роботи та взаємозв'язків з іншими дисциплінами.

Максимальна кількість балів становить 60. Мінімальна кількість балів, набраних студентом, складає 60% від максимальної кількості балів, отриманих під час вивчення дисципліни – 36 балів.

7. Засоби діагностики результатів навчання та форми поточного й підсумкового контролю

Підсумковий контроль результатів навчання та компетентностей студентів з навчальної дисципліни здійснюється на підставі проведення семестрового екзамену у формі тестування на ПК. Екзаменаційні тести охоплюють програму навчальної дисципліни. Завданням екзамену є перевірка розуміння студентом програмного матеріалу в цілому, логіки та взаємозв'язків між окремими розділами, здатності використання для вирішення практичних задач тощо. Тестові питання мають теоретичне та практичне спрямування, які передбачають вирішення типових професійних завдань фахівця на робочому місці та дозволяють діагностувати рівень підготовки студента і рівень його компетентності з навчальної дисципліни.

Студент не може бути допущений до складання екзамену, якщо кількість балів, одержаних за результатами перевірки успішності під час поточного та модульного контролю відповідно до змістового модуля впродовж семестру, в сумі не досягла 36 балів. Студента слід вважати атестованим, якщо сума балів, одержаних за результатами підсумкової перевірки успішності, дорівнює 60.

Мінімально можлива кількість балів, отриманих студентом у випадку складання екзамену, дорівнює 24. Максимальна можлива кількість балів, отриманих на екзамені – 40.

Підсумкові бали за екзамен складаються із суми балів за відповіді на тестові питання, що округлені до цілого числа.

Підсумкова оцінка з дисципліни розраховується як сума балів, отриманих під час екзамену та балів, отриманих під час поточного контролю за накопичувальною системою.

8. Програма навчальної дисципліни

МОДУЛЬ 1 (М1). ГРУНТОЗНАВСТВО З ОСНОВАМИ ГЕОЛОГІЇ

Змістовий модуль 1 (ЗМ1). Основи геології

Тема 1 (Т1). Геологічні процеси та їх роль у розвитку земної кори. Вивітрювання гірських порід і мінералів

Тема 2 (Т2). Осадкові та метаморфічні гірські породи

Тема 3 (Т3). Склад та властивості мінеральної частини ґрунтів

Змістовий модуль 2 (ЗМ2). Генезис ґрунтів та їх властивості

Тема 4 (Т4). Загальна схема ґрунтоутворення

Тема 5 (Т5). Біофаза ґрунтів

Тема 6 (Т6). Фізичні властивості ґрунтів

Тема 7 (Т7). Фізико-хімічні властивості ґрунтів

Тема 8 (Т8). Водні властивості та водний режим ґрунтів

Тема 9 (Т9). Газова фаза ґрунту

Тема 10 (Т10). Теплові властивості та тепловий режим ґрунтів

Тема 11 (Т11). Родючість ґрунту

Змістовий модуль 3 (ЗМ3). Географія ґрунтів. Морфологічні ознаки та властивості основних типів ґрунтів України

Тема 12 (Т12). Генетичні основи класифікації ґрунтів. Закономірності географічного поширення ґрунтів

Тема 13 (Т13). Ґрунти зони Полісся

Тема 14 (Т14). Інтразональні ґрунти (дернові та болотні ґрунти)

Тема 15 (Т15). Ґрунти Лісостепу

Тема 16 (Т16). Ґрунти Степу та Сухого Степу

Тема 17 (Т17). Ґрунти Карпат та Криму. Бурі лісові ґрунти

Тема 18 (Т18). Застосування ГІС у ґрунтознавстві (на прикладі програмного комплексу ArcGIS Pro)

9. Теми лекцій

№ з/п	Тема	Назва теми	Кількість годин	
			денна форма	заочна форма
МОДУЛЬ 1. ҐРУНТОЗНАВСТВО З ОСНОВАМИ ГЕОЛОГІЇ				
Змістовий модуль 1. Основи геології				
1	T1	Вивітрювання гірських порід і мінералів	2	
2	T2	Осадкові та метаморфічні гірські породи	1	
3	T3	Склад та властивості мінеральної частини ґрунтів	1	
Змістовий модуль 2. Генезис ґрунтів та їх властивості				
4	T4	Загальна схема ґрунтоутворення	1	
5	T5	Біофаза ґрунтів	1	
6	T6	Фізичні властивості ґрунтів	1	
7	T7	Фізико-хімічні властивості ґрунтів	0,5	
8	T8	Водні властивості та водний режим ґрунтів	0,5	
9	T9	Газова фаза ґрунту	0,5	
10	T10	Теплові властивості та режим ґрунтів	0,5	
11	T11	Родючість ґрунту	1	
Змістовий модуль 3. Географія ґрунтів. Морфологічні ознаки та властивості основних типів ґрунтів України				
12	T12	Генетичні основи класифікації ґрунтів. Закономірності географічного поширення ґрунтів	1	
13	T13	Ґрунти зони Полісся	2	2
14	T14	Інтразональні ґрунти (дернові та болотні ґрунти)	1	
15	T15	Ґрунти Лісостепу	2	
16	T16	Ґрунти Степу та Сухого Степу	1	
17	T17	Ґрунти Карпат та Криму. Бурі лісові ґрунти	1	
18	T18	Застосування ГІС у ґрунтознавстві (на прикладі програмного комплексу ArcGIS Pro)	2	
Разом:			20	2

10. Теми лабораторних занять

№ з/п	Тема	Назва теми	Кількість годин	
			денна форма	заочна форма
МОДУЛЬ 1. ҐРУНТОЗНАВСТВО З ОСНОВАМИ ГЕОЛОГІЇ				
Змістовий модуль 1. Основи геології				
1	T1	Класифікація мінералів, їх будова та властивості	2	
2	T2	Вивчення магматичних гірських порід	2	
3	T3	Осадкові породи, класифікація, властивості, значення для ґрунтоутворення	2	
4	T4	Тестова перевірка знань	2	
Змістовий модуль 2. Генезис ґрунтів та їх властивості				
5	T5	Визначення гранулометричного складу ґрунту	2	
6	T6	Визначення вологості ґрунту ваговим методом	2	
7	T7	Колоїди, їх будова та властивості. Поглинальна здатність ґрунтів.	2	
8	T8	Підготовка ґрунту до аналізу. Визначення вмісту гумусу в ґрунті	2	
9	T9	Визначення активної та потенційної кислотності ґрунту	2	
10	T10	Визначення суми ввібраних основ	2	
11	T11	Визначення лужногідролізованого азоту в ґрунті	2	
12	T12	Визначення рухомого фосфору	2	
13	T13	Ґрунтово-гідрологічні константи. Розрахунки запасів води в ґрунті	1	
14	T14	Тестова перевірка знань	1	
Змістовий модуль 3. Географія ґрунтів. Морфологічні ознаки та властивості основних типів ґрунтів України				
15	T15	Морфологічні ознаки ґрунтів	1	1
16	T16	Генетичні горизонти ґрунту та їх індексація	1	1
17	T17	Ґрунти зони Полісся, морфологічні ознаки, фізико-хімічні та агровиробничі особливості	4	1
18	T18	Інтразональні ґрунти, морфологічні ознаки, фізико-хімічні та агровиробничі особливості	2	
19	T19	Ґрунти зони Лісостепу, морфологічні ознаки, фізико-хімічні та агровиробничі особливості	4	1
20	T20	Ґрунти Степу та Сухого Степу, морфологічні ознаки, фізико-хімічні та агровиробничі особливості	2	
Разом:			40	4

11. Самостійна робота

№ з/п	Тема	Назва теми	Кількість годин	
			денна форма	заочна форма
МОДУЛЬ 1. ҐРУНТОЗНАВСТВО З ОСНОВАМИ ГЕОЛОГІЇ				
Змістовий модуль 1. Основи геології				
1	T1	Роль українських учених у розвитку ґрунтознавства	4	6
2	T2	Динаміка вмісту гумусу в ґрунтах України за останні десятиріччя?	4	6
3	T3	Закономірності розміщення ґрунтів на земній поверхні	4	6
4	T4	Ґрунтово-географічне районування та загальна схема ґрунтового покриву України.	4	6
Змістовий модуль 2. Генезис ґрунтів та їх властивості				
5	T5	Ґрунтоутворюючий процес як складний комплекс елементарних ґрунтових процесів	4	6
6	T6	Клімат як фактор ґрунтоутворення, його характерні особливості	4	6
7	T7	Значення термічного фактора в ґрунтоутворенні. Гідротермічний коефіцієнт Іванова, його значення для ґрунтових умов України	4	6
8	T8	Роль окисно-відновних процесів у ґрунтоутворенні та родючості ґрунту	4	6
9	T9	Гумус. Перетворення органічних речовин у ґрунті та процес гумусоутворення	4	6
10	T10	Корисний та загальний запаси води в ґрунті	4	6
11	T11	Фракції механічних елементів, їх ознаки та класифікація ґрунтів	4	6
12	T12	Топ 10. «Легкі» та «важкі» ґрунти за гранулометричним складом	4	6
13	T13	Ґрунтовий поглинальний комплекс та його характеристики	4	6
14	T14	Топ 10. Найбільш структурні ґрунти	4	6
15	T15	Родючість ґрунту як основна його генетична властивість. Моделі родючості ґрунту та їх роль у відтворенні родючості ґрунтів	4	6
16	T16	Проблема збереження родючості ґрунтів у плодкових насадженнях	2	2
17	T17	Хімічна меліорація ґрунтів: вапнування, гіпсування	4	6
Змістовий модуль 3. Географія ґрунтів. Морфологічні ознаки та властивості основних типів ґрунтів України				
18	T18	Алювіальні ґрунти. Заплавне ґрунтоутворення	4	6
19	T19	Гірські ґрунти. Особливості ґрунтоутворення на гірських схилах	4	6
20	T20	Ґрунти Сухого Степу та їх використання. Галогенні ґрунти	4	6
21	T21	Особливості раціонального використання болотних та дерново-глеєвих ґрунтів	4	6
22	T22	Особливості раціонального використання дерново-підзолистих ґрунтів	4	6
23	T23	Топ 10. Найпоширеніші ґрунтоутвірні породи Лісостепу, Степу та Полісся України	4	6
Разом:			90	134

Індивідуальні завдання (денна форма навчання)

Виконати реферат на тему:

1. Зональні особливості факторів ґрунтоутворення Полісся та Лісостепу (рослинність, ґрунтоутворюючі породи та ін.).
2. Характеристика основних процесів ґрунтоутворення Полісся та Лісостепу (підзолистий, дерновий, болотний, лесиваж, оглеєння).
3. Агровиробничі особливості зональних ґрунтів Полісся та Лісостепу.
4. Заходи збереження родючості ґрунтів під плодовими насадженнями ценозів.

12. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення

Лекційні заняття проводяться в аудиторіях, обладнаних мультимедійними засобами, і передбачають використання презентацій. Лабораторні роботи проводяться у лабораторіях кафедри ґрунтознавства та землеробства та музеї ґрунтів і мінералів. Для демонстрації можливостей ГІС у ґрунтознавстві застосовується ліцензований програмний комплекс ArcGIS Pro.

Методи навчання: словесні (розповідь-пояснення, бесіда, лекція, дискусія тощо), наочні (ілюстрація, демонстрація), практичні (практичні роботи, реферати), репродуктивний, проблемно-пошуковий, пояснювально-ілюстративний, дослідницький, перевірка та оцінювання знань, умінь і навичок.

Методичне забезпечення

1. Робоча програма навчальної дисципліни.
2. Навчальний посібник «Практикум з лісового ґрунтознавства»
3. Методичні вказівки до проведення практичних занять.
4. Методичні вказівки до самостійної роботи студентів.
5. Перелік запитань для тестової перевірки знань (модульної контрольної роботи).
6. Перелік запитань для підготовки до заліку.
7. Конспект лекцій на електронному носії.
8. Колекції мінералів та гірських порід.
9. Колекції основних типів ґрунтів.
10. Методичні поради „Геологія з основами геоморфології”.
11. Методичні поради „Морфологічні ознаки ґрунту”.
12. Методичні поради „Генетико-морфологічна характеристика ґрунтів Полісся”.
13. Робочі зошити з модулів «Основи геології» «Генезис ґрунтів та їх властивості» «Географія ґрунтів»
14. Музей ґрунтознавства.
15. Програмний комплекс ArcGIS Pro для демонстрації можливостей ГІС у ґрунтознавстві.

13. Рекомендовані джерела інформації

Основна

1. Гнатенко О. Ф., Капшик М. В., Петренко Л. Р., Вітвицький С. В. Ґрунтознавство з основами геології: Навч. посібник. К.: Оранта, 2005. 648 с.
2. Веремеєнко С. І., Шевчук М. Й. Ґрунтознавство: Навч. посібник / За ред. С. І. Веремеєнка. Рівне: НУВГП, 2015. 300 с.
3. Веремеєнко С. І., Довбиш Л. Л., Кравчук М. М. Практикум з лісового ґрунтознавства: навчальний посібник (для студентів напряму підготовки 205 „Лісове господарство”)/ За ред. С. І. Веремеєнка. Житомир: Вид-во ЖНАЕУ, 2016. 168 с.

4. Лісове ґрунтознавство: навч. посіб. (для студентів спеціальності 205 Лісове господарство) / [автори: С. І. Веремеєнко, Л. Л. Довбиш, М. М. Кравчук, О. Л. Кратюк]. Житомир: «НОВОград», 2023. 298 с.
5. Назаренко І. І. Польчина С. М., Нікорич В. А. Ґрунтознавство: Підручник. Чернівці: Книги – XXI, 2004. 400 с.
6. Практикум з ґрунтознавства: Навчальний посібник / За ред. професора Д. Г. Тихоненка. Х.: Майдан, 2009. 448 с.

Допоміжна

7. Боднарук Я. М. Генетико-морфологічна характеристика ґрунтів Полісся: Методичні поради / Я. М. Боднарук, Л. Л. Довбиш, М. М. Кравчук, Б. В. Матвійчук. – Житомир: ЖНАЕУ, 2011 – 62 с.
8. Кравчук М. М., Трембіцька О. І., Журавель С. В., Кропивницький Р. Б., Клименко Т. В., Поліщук В. О. Методичні вказівки до виконання практичних робіт на тему: «Охорона ґрунтів та відтворення їх родючості» студентами напрямів підготовки 201 «Агрономія» та 101 «Екологія». Житомир: Вид-во Поліського університету, 2021. 64 с.
9. Кравчук М. М., Кропивницький Р. Б., Кравчук Т. В. Негуміфікована органічна речовина ґрунту як фактор регулювання твердості світло-сірих лісових ґрунтів Полісся. *Вісник ЖНАЕУ*. 2015. № 2 (50), т. 1. С. 10–15.
10. Кратюк О. Л., Кравчук М. М., Довбиш Л. Л. Вміст гумусу у ґрунтах вологих сугрудів на території вольєрів Західного і Центрального Полісся. *Науковий вісник НЛТУ України*, 2019. т. 29. № 9. С. 27–31 (doi: <https://doi.org/10.36930/40290904>).
11. Кратюк, О. Л., Кравчук, М. М., Довбиш, Л. Л. Вміст гідролізованого азоту у ґрунтах вологих сугрудів в умовах вольєрного утримання мисливських тварин на території Західного і Центрального Полісся. *Агроекологічний журнал*. 2020. № 1. С. 103-110 (doi: <https://doi.org/10.33730/2077-4893.1.2020.201279>).
12. Ivanova, I., Tymoshchuk, T., Kravchuk, M., Ishchenko, I., & Kryvenko, A. (2023). Sensory evaluation of sweet cherries for sustainable fruit production in the European market. *Scientific Horizons*, 26(10), 93-106. doi: 10.48077/scihor10.2023.93.
13. Kravchuk N., Kropyvnytskyi R., Martyn W. Precision farming and geographic information systems as basis of land use. Сучасні тенденції розвитку галузі землеробства: проблеми та шляхи їх вирішення : матеріали II міжнар. наук.-практ. конф. (Житомир, 3–4 черв. 2021 р.). Житомир : 2021. С. 13–16.

Інформаційні ресурси

1. Бібліотечно-інформаційний ресурс (книжковий фонд, періодика, фонди на електронних носіях тощо) бібліотеки Поліського національного університету, Житомирської обласної універсальної наукової бібліотеки ім. Олега Ольжича (<http://www.lib.zt.ua/>, 10014, м. Житомир, Новий бульвар, (0412) 37-84-33), Національної бібліотеки України ім. В.І. Вернадського (<http://www.nbuv.gov.ua/>, Київ, просп. Голосіївський, 3 +380 (44) 525-81-04).
2. Інституційний репозитарій Поліського університету (наукові статті, автореферати дисертацій та дисертації, навчальні матеріали, студентські роботи, матеріали конференцій, патенти, комп'ютерні програми, статистичні матеріали, навчальні об'єкти, наукові звіти).
3. Курс "Життя в ґрунті" на платформі Coursera: <https://www.coursera.org/learn/life-in-soil/home/welcome>
4. Ґрунтознавство: Назаренко І. І., Польчина С. М., Нікорич В. А.: <http://padabum.com/d.php?id=49892>.