

СИЛАБУС
навчальної дисципліни
«Ґрунтознавство з основами геології»

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Код і найменування спеціальності	201 Агрономія ОПП
Тип і назва освітньої програми	Освітньо-професійна програма Агрономія
Курс, семестр	2 курс, 4 семестр
Обсяг і форма семестрового контролю	Кількість кредитів – 3,0; загальна кількість годин – 90, із яких лекцій – 16 годин, лабораторних – 14 годин. <i>(денна форма)</i> лекцій – 4 годин, лабораторних – 2 години. <i>(заочна форма)</i> Форма семестрового контролю – екзамен.
Мова (и) викладання	Державна
Навчально-науковий інститут / факультет, кафедра	Навчально-науковий інститут агротехнологій, селекції та екології, кафедра землеробства і агрохімії ім. В.І.Сазанова
Контактні дані розробника(ів)	<i>Викладач:</i> Поспелов Сергій Вікторович, доктор с.-г. наук, професор, завідувач кафедри землеробства і агрохімії ім. В.І.Сазанова <i>e-mail:</i> sergii.pospelov@pdau.edu.ua сторінка викладача на сайті ПДАУ: https://www.pdau.edu.ua/people/pospyelov-sergiy-viktorovych
МІСЦЕ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ В ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ	
Статус навчальної дисципліни	Обов'язкова навчальна дисципліна
Передумови для вивчення навчальної дисципліни	Перелік навчальних дисциплін, які передують її вивченню відповідно до структурно-логічної схеми освітньо-професійної програми: Неорганічна та органічна хімія, Фізична і колоїдна хімія, Агрометеорологія, Ботаніка.
Компетентності	<i>Інтегральна:</i> Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми з агрономії, що передбачає застосування теорій та методів відповідної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов. <i>Загальні:</i> ЗК 6. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК 7. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК 11. Прагнення до збереження навколишнього середовища. <i>Фахові:</i> ФК 1. Здатність використовувати базові знання основних підрозділів аграрної науки (рослинництво, землеробство, селекція та насінництво, агрохімія, плодівництво, овочівництво, ґрунтознавство, кормовиробництво, механізація в рослинництві, захист рослин).
Програмні результати навчання	ПРН 6. Демонструвати знання й розуміння фундаментальних дисциплін в обсязі, необхідному для володіння відповідними навичками в галузі агрономії. ПРН 9. Володіти на операційному рівні методами спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, а також культивування об'єктів і підтримання стабільності агроценозів

	із збереженням природного різноманіття. ПРН 10. Аналізувати та інтегрувати знання із загальної та спеціальної професійної підготовки в обсязі, необхідному для спеціалізованої професійної роботи у галузі агрономії.
РОЛЬ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ У ФОРМУВАННІ СОЦІАЛЬНИХ НАВИЧОК (SOFT SKILLS)	
Вивчення навчальної дисципліни забезпечує формування у здобувачів вищої освіти професійних компетентностей у поєднанні з низкою соціальних навичок, а саме здатністю: – виявляти, ставити та вирішувати проблеми; – брати на себе відповідальність і працювати в критичних умовах; – працювати в команді, мотивувати людей та рухатися до спільної мети, бути лідером; – діяти соціально відповідально та свідомо; – діяти на основі етичних міркувань (мотивів).	
МЕТА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	
Сформувати концептуальні знання із генезису і утворення ґрунтів, основних показників, режимів, агрономічних властивостей основних формацій ґрунтового покриву України, методів управління ґрунтовими режимами з метою їх раціонального використання і підвищення родючості; формування уяви про ґрунт як про особливе природно-історичне тіло, знань про закономірності розвитку і еволюції ґрунтів; навички проводити лабораторні дослідження для визначення мінерального складу, структури, ґрунту, фізико-хімічних, водних, теплових, повітряних властивостей, опису та ідентифікації ґрунтів і біологічних об'єктів для підтримання стабільності агроценозів із збереженням природного різноманіття розробка заходів щодо ефективного використання ґрунтів, збереження і відтворення їхньої родючості.	
ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	
Тема 1. Ґрунтознавство як наука. Геологічні процеси і джерела їх енергії Тема 2. Походження і склад мінеральної та органічної частин ґрунту Тема 3. Ґрунтові колоїди і вбирна здатність ґрунту Тема 4. Фізичні показники та фізико-механічні властивості ґрунтів Тема 5. Водні, повітряні та теплові властивості ґрунтів Тема 6. Чорноземні й каштанові ґрунти, їх походження та властивості. Тема 7. Підзолисті, болотні ґрунти, їх походження та властивості. Тема 8. Галогенні ґрунти, їх походження та властивості.	
МЕТОДИ НАВЧАННЯ І ВИКЛАДАННЯ	
Словесні методи (лекція, розповідь-пояснення), практичні методи (робота з навчально-методичною літературою, виконання лабораторних робіт); методи формування пізнавальних інтересів (навчальні дискусії, метод використання життєвого досвіду); методи стимулювання, мотивації й обов'язку (роз'яснення мети вивчення предмета, висування вимог, заохочення, оперативний контроль, вказування на недоліки); комп'ютерні і мультимедійні методи (використання мультимедійних презентацій, елементи дистанційного навчання).	
ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ	
Схема нарахування балів, шкала оцінювання результатів навчання	Наведені в Додатку до Силабусу
ПОЛІТИКА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ТА ОЦІНЮВАННЯ	
– щодо термінів виконання та перескладання	Усі навчальні завдання, передбачені робочою програмою навчальної дисципліни, мають бути виконані у встановлений термін відповідно розкладу. Перескладання поточного та семестрового контролю відбуваються за наявності поважних причин з дозволу директорату. Перескладання поточного та підсумкового контролю відбуваються за наявності поважних причин з дозволу деканату; практичні завдання, завдання зі самостійної роботи, які здаються з порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (-30%).

	Порядок повторного проходження контрольних заходів в Університеті регулюється «Положенням про організацію освітнього процесу в ПДАУ» (https://bitly.ws/SUfG) та «Положенням про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти в ПДАУ» (https://bitly.ws/TuYe). Відповідно до локальної нормативної бази повторне складання підсумкового контролю допускається не більше двох разів із кожної навчальної дисципліни: один раз викладачу, другий – комісії, котра формується деканом факультету, за участю кафедри, відповідальної за реалізацію ОК. Оцінка, яка отримана в результаті другого повторного складання екзамену є остаточною. Складання екзамену чи заліку для підвищення позитивної оцінки з навчальної дисципліни здійснюється тільки один раз на підставі заяви студента.
– щодо академічної доброчесності	Здобувачі вищої освіти мають дотримуватися вимог нормативно-правових актів стосовно академічної доброчесності, що наведені на сторінці «академічна доброчесність» сайту ПДАУ (https://www.pdaa.edu.ua/content/akademichna-dobrochesnist). Дотримання академічної доброчесності здобувачами вищої освіти передбачає: самостійне виконання завдань поточного та семестрового контролю, контрольної роботи, результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей); посилання на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей; надання достовірної інформації про результати власної навчальної (творчої) діяльності, використанні методики досліджень і джерела інформації. Виконані навчальні роботи здобувач може перевірити на наявність текстових запозичень, використовуючи програми відкритого доступу (https://bitly.ws/T8cW). У разі виявлення факту плагіату здобувач вищої освіти отримує за завдання 0 балів і повинен повторно виконати його.
– щодо відвідування занять	Не дозволяються пропуски занять та запізнення з неповажних причин. Здобувачі освіти повинні приймати активну участь під час проведення занять, виконувати необхідний мінімум навчальної роботи, що є допуском до підсумкового контролю. В умовах впровадження дистанційної форми навчання за наявності об'єктивних причин (наприклад, лікарняні, індивідуальний графік, знаходження на карантині тощо) та за узгодженням з викладачем, освоєння навчальної дисципліни здобувачами вищої освіти може здійснюватися самостійно, на засадах академічної доброчесності. При цьому щотижня здобувач вищої освіти має звітувати через електронну пошту, або через систему дистанційного навчання LMS Moodle про стан виконання завдань.
– щодо зарахування результатів неформальної \ неформальної освіти	Здобувачі вищої освіти мають право на перезарахування результатів навчання, набутих у неформальній та інформальній освіті згідно відповідного Положення про порядок визнання результатів навчання, набутих у неформальній та інформальній освіті, здобувачами вищої освіти Полтавського державного аграрного університету. Здобувачі можуть самостійно на платформах онлайн-освіти, шляхом участі у короткострокових навчальних програмах і проєктах (з видачею сертифіката) опановувати навчальний матеріал, який за змістом дозволяє

– щодо оскарження результатів оцінювання	набути очікувані навчальні результати навчальної дисципліни. Підставами для оскарження результату оцінювання можуть бути: недотримання викладачем системи оцінювання, вказаної у робочій програмі навчальної дисципліни, необ'єктивне оцінювання та/або наявність конфлікту інтересів, якщо про його існування здобувачу вищої освіти не було і не могло бути відомо до проведення оцінювання. Результат оцінювання може бути оскаржений не пізніше наступного робочого дня після його оголошення. Для оскарження результату оцінювання здобувач вищої освіти звертається з письмовою заявою до декана факультету. Порядок оскарження результатів оцінювання здобувачів вищої освіти регламентується Положенням про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти в Полтавському державному аграрному університеті. Нормативно-правові акти стосовно оскарження результатів навчання наведені на сторінці «Положення про освітню діяльність» сайту ПДАУ (https://www.pdau.edu.ua/content/polozhennya-pro-osvitnyu-diyalnist).
--	--

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основні:

1. Іщенко В. А. Геологія з основами геоморфології : електронний конспект лекцій комбінованого (локального та мережного) використання [Електронний ресурс]. Вінниця : ВНТУ, 2020. 68 с.
2. Ґрунтознавство з основами геології. Частина II. Генезис, класифікація та властивості ґрунтів. Навчальний посібник / Я.Г. Цицюра, М.І. Поліщук, Л.Ф. Броннікова. ТОВ «Друк плюс». 2020. 676 с.
3. Морфологічна і фізико-хімічна діагностика ґрунтів: навч. посіб. для студ. вищ. навч. аграр. закл. освіти III-IV рівнів акредитації / П. С. Гнатів, Н. І. Лагуш, О. В. Гаськевич. Львів, 2024. 167 с.
4. Романко В. О., Пересоляк В.Ю., Калинич І.В. Ґрунтознавство. Конспект лекцій. Ужгород, 2021. 99 с.
5. Чернега П.І., Годзинська І.Л. Загальна геологія: практичний курс. Навчальний посібник. Чернівці : Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича. 2022. 140 с.

Допоміжні:

1. Указ Президента № 722/2019 «Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року» <https://ips.ligazakon.net/document/EN191899>
2. Вакерич М.М., Кишко К.М., Гедзур Т.І., та ін. Ґрунтознавство. Навчально-методичний посібник. Ужгород, 2022. 94 с.
3. Ґрунтознавство: опорний конспект лекцій / укладач В.М. Савосько. Кривий Ріг: Криворізький державний педагогічний університет, 2021. 306 с.
4. Мачульський Г.М., Пінчук О.В. Ґрунтознавство з основами географії ґрунтів: навч. посіб. GlobeEdit, 2023. 127 с.
5. Оніпко В.В., Поспелов С.В. Ситуативні завдання з ґрунтознавства як ефективний засіб формування професійних компетентностей майбутніх фахівців. *Природнича освіта і наука*. 2024, Вип.2. С.19-25. <https://doi.org/10.32782/nSEr/2024-2.03>
6. Оніпко В., Поспелов С., Міщенко О. Ситуаційні завдання як засіб формування професійних компетентностей майбутніх агрономів. Актуальні питання забезпечення якості вищої освіти : матеріали 55-ї наук.-метод. конф. викладачів і аспірантів. Полтава : ПДАУ, 2024. С. 44–47. URL: <https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/9729/zbirnykmetodkonferenciya2024.pdf>
7. Оніпко В. В. Поспелов С. В. Формування термінологічного апарату ґрунтознавства у процесі наукового аналізу та підготовки до виконання професійних завдань майбутніх фахівців. *Природнича освіта та наука*. Вип. 3, 2024. С. 44–49. <https://doi.org/10.32782/NSER/2024-3.06>
8. Поспелов С. В., Самородов В. М., Оніпко В. В., Калашнік О. П. Бінарні посіви як елемент стабілізації агроєкосистеми. *Scientific Progress & Innovations*, 2024. 27(3), 12–18. <https://doi.org/10.31210/spi2024.27.03.02>

9. Оніпко В. В., Поспелов С. В. Практична спрямованість курсу «Ґрунтознавство». Агрolandшафти: інноваційні підходи у землеустрої та плануванні територій: матеріали Всеукр. наук.- практ. інтернет-конф., (м. Полтава, 15 травня 2024 р.). Полтава, 2024. С. 81–84.

Інформаційні ресурси:

1. Державний природознавчий музей. Віртуальні колекції. http://www.smnh.org/ua/virtualni-kolekciji/virtualni-kolekciji_1.html#prettyPhoto
 2. ННЦ Інститут ґрунтознавства і агрохімії ім. О.Н.Соколовського <https://issar.com.ua/karti-2/>
 3. Мінерали та гірські породи <https://www.youtube.com/watch?v=fzIGzFFlyj8>
 4. Музей мінералів <https://museum-portal.com/ua/museum/museum-of-minerals/exposition>
 5. Основні тектонічні структури України https://www.youtube.com/watch?v=s91L_Ugm2fE
- Перелік корисних копалин загальнодержавного значення <https://www.kmu.gov.ua/npas/20058044>

Реквізити затвердження

Затверджено на засіданні кафедри землеробства і агрохімії ім. В.І.Сазанова протокол № 37 від 29 серпня 2024 року.

Додаток до силабусу

СХЕМА НАРАХУВАННЯ БАЛІВ, ШКАЛА ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Схема нарахування балів з навчальної дисципліни (денна форма здобуття освіти)

Назва теми	Виконання завдань на лабораторних роботах	Виконання завдань самостійної роботи	Опитування	Екзамен	Разом
Тема 1. Ґрунтознавство як наука. Геологічні процеси і джерела їх енергії	5	2	3		10
Тема 2. Походження і склад мінеральної та органічної частин ґрунту	5	2	3		10
Тема 3. Ґрунтові колоїди і вбирна здатність ґрунту	5	2	3		10
Тема 4. Фізичні показники та фізико-механічні властивості ґрунтів	5	2	3		10
Тема 5. Водні, повітряні та теплові властивості ґрунтів	5	2	3		10
Тема 6. Чорноземні й каштанові ґрунти, їх походження та властивості.	-	7	3		10
Тема 7 Підзолисті, болотні ґрунти, їх походження та властивості	5	2	3		10
Тема 8. Галогенні ґрунти, їх походження та властивості.	-	7	3		10
Екзамен	-	-	-	20	
Всього	30	26	24	80	100

Схема нарахування балів з навчальної дисципліни (заочна форма здобуття освіти)

Назва теми	Виконання завдань на лабораторних роботах	Виконання завдань самостійної роботи	Опитування	Разом	
Тема 1. Ґрунтознавство як наука. Геологічні процеси і джерела їх енергії	-	5	3		8
Тема 2. Походження і склад мінеральної та органічної частин ґрунту	-	5	3		8
Тема 3. Ґрунтові колоїди і вбирна здатність ґрунту	-	5	3		8
Тема 4. Фізичні показники та фізико-механічні властивості ґрунтів	8	2	3		13
Тема 5. Водні, повітряні та теплові властивості ґрунтів	-	5	3		8
Тема 6. Чорноземні й каштанові ґрунти, їх походження та властивості.	-	5	3		8
Тема 7 Підзолисті, болотні ґрунти, їх походження та властивості	-	5	3		8
Тема 8. Галогенні ґрунти, їх походження та властивості.	-	5	3		8
Контрольна робота		11			11
Екзамен	-	-	-	20	20
Всього	8	51	24	80	100

Шкала та критерії оцінювання (денна форма здобуття освіти)

Виконання лабораторних занять

Бали	Критерії оцінювання
5	<i>Високий</i> рівень досягнення результатів навчання під час лабораторної роботи: знання здобувача вищої освіти про основні фактори ґрунтоутворення та їх взаємозв'язок терміни та концепції ґрунтознавства, такі як структура ґрунту, фізико-хімічні властивості, мінеральний склад ґрунту, геологічних процесів, що формують ґрунт, у контексті агрономії є глибокими і системними, що дозволяє демонструвати результати виконання та аналізувати отримані результати; вмінням самостійно оцінювати, визначати вплив агрокліматичних умов на типи ґрунтів та їх властивості, пояснювати механізми формування ґрунтів у різних ландшафтних умовах та їх значення для агрономічної діяльності, оцінювати властивості ґрунту для вирощування сільськогосподарських культур, різноманітні ситуації, явища, факти, виявляти і відстоювати особисту позицію.

3-4	<i>Середній</i> рівень досягнення результатів навчання під час лабораторної роботи: знання здобувача вищої освіти про основні фактори ґрунтоутворення та їх взаємозв'язок терміни та концепції ґрунтознавства, такі як структура ґрунту, фізико-хімічні властивості, мінеральний склад ґрунту, геологічних процесів, що формують ґрунт, у контексті агрономії є не системними, що не завжди дозволяє демонструвати результати виконання та аналізувати отримані результати; оцінює за допомогою викладача визначає вплив агрокліматичних умов на типи ґрунтів та їх властивості, пояснювати механізми формування ґрунтів у різних ландшафтних умовах та їх значення для агрономічної діяльності, не в змозі оцінювати властивості ґрунту для вирощування сільськогосподарських культур, різноманітні ситуації, явища, факти, виявляти і відстоювати особисту позицію.
2-1	<i>Низький</i> рівень досягнення результатів навчання: здобувач вищої освіти має початкові уявлення про предмет вивчення, що забезпечує лише фрагментарне досягнення результатів навчання.

Виконання завдань самостійної роботи

Бали	Критерії оцінювання
2-7	Здобувач вищої освіти під час виконання самостійної роботи демонструє глибоке та системне знання основних факторів ґрунтоутворення, їх взаємозв'язку, а також основних термінів і концепцій ґрунтознавства (структура ґрунту, фізико-хімічні властивості, мінеральний склад, геологічні процеси, що формують ґрунт) у контексті агрономії. Це дозволяє ефективно виконувати завдання, аналізувати та оцінювати отримані результати. Володіє вмінням самостійно оцінювати вплив агрокліматичних умов на типи ґрунтів і їх властивості, а також пояснювати механізми формування ґрунтів у різних ландшафтних умовах і їх значення для агрономії. Оцінювати властивості ґрунтів для вирощування сільськогосподарських культур, аналізувати різноманітні ситуації та факти, а також чітко виражати і обґрунтовувати власну позицію.
1	<i>Низький</i> рівень досягнення результатів навчання: здобувач вищої освіти виконував завдання та володіє основами навчального матеріалу, що дозволяє демонструвати результати навчання; володіє навичками виконання, але не здатний зробити аналіз та зробити висновок.

Опитування

Бали	Критерії оцінювання
3	<i>Високий</i> рівень досягнення результатів навчання: знання здобувача вищої освіти про основні фактори ґрунтоутворення та їх взаємозв'язок терміни та концепції ґрунтознавства, такі як структура ґрунту, фізико-хімічні властивості, мінеральний склад ґрунту, геологічних процесів, що формують ґрунт, у контексті агрономії є глибокими і системними, що дозволяє демонструвати результати виконання та аналізувати отримані результати; вмінням самостійно оцінювати, визначати вплив агрокліматичних умов на типи ґрунтів та їх властивості, пояснювати механізми формування ґрунтів у різних ландшафтних умовах та їх значення для агрономічної діяльності, оцінювати властивості ґрунту для вирощування сільськогосподарських культур, різноманітні ситуації, явища, факти, виявляти і відстоювати особисту позицію.
2	<i>Середній</i> рівень досягнення результатів навчання: знання здобувача вищої освіти про основні фактори ґрунтоутворення та їх взаємозв'язок терміни та концепції ґрунтознавства, такі як структура ґрунту, фізико-хімічні властивості, мінеральний склад ґрунту, геологічних процесів, що формують ґрунт, у контексті агрономії є не системними, що не завжди дозволяє демонструвати результати виконання та аналізувати отримані результати; оцінює за допомогою викладача визначає вплив агрокліматичних умов на типи ґрунтів та їх властивості, пояснювати механізми формування ґрунтів у різних ландшафтних умовах та їх значення для

	агрономічної діяльності, не в змозі оцінювати властивості ґрунту для вирощування сільськогосподарських культур, різноманітні ситуації, явища, факти, виявляти і відстоювати особисту позицію.
1	<i>Низький</i> рівень досягнення результатів навчання: здобувач вищої освіти має початкові уявлення про предмет вивчення, що забезпечує лише фрагментарне досягнення результатів навчання.

Шкала та критерії оцінювання (заочна форма здобуття освіти)

Виконання лабораторних занять

Бали	Критерії оцінювання
8	<i>Високий</i> рівень досягнення результатів навчання під час лабораторної роботи: знання здобувача вищої освіти про основні фактори ґрунтоутворення та їх взаємозв'язок терміни та концепції ґрунтознавства, такі як структура ґрунту, фізико-хімічні властивості, мінеральний склад ґрунту, геологічних процесів, що формують ґрунт, у контексті агрономії є глибокими і системними, що дозволяє демонструвати результати виконання та аналізувати отримані результати; вмінням самостійно оцінювати, визначати вплив агрокліматичних умов на типи ґрунтів та їх властивості, пояснювати механізми формування ґрунтів у різних ландшафтних умовах та їх значення для агрономічної діяльності, оцінювати властивості ґрунту для вирощування сільськогосподарських культур, різноманітні ситуації, явища, факти, виявляти і відстоювати особисту позицію.
7-5	<i>Середній</i> рівень досягнення результатів навчання під час лабораторної роботи: знання здобувача вищої освіти про основні фактори ґрунтоутворення та їх взаємозв'язок терміни та концепції ґрунтознавства, такі як структура ґрунту, фізико-хімічні властивості, мінеральний склад ґрунту, геологічних процесів, що формують ґрунт, у контексті агрономії є не системними, що не завжди дозволяє демонструвати результати виконання та аналізувати отримані результати; оцінює за допомогою викладача визначає вплив агрокліматичних умов на типи ґрунтів та їх властивості, пояснювати механізми формування ґрунтів у різних ландшафтних умовах та їх значення для агрономічної діяльності, не в змозі оцінювати властивості ґрунту для вирощування сільськогосподарських культур, різноманітні ситуації, явища, факти, виявляти і відстоювати особисту позицію.
4-1	<i>Низький</i> рівень досягнення результатів навчання: здобувач вищої освіти має початкові уявлення про предмет вивчення, що забезпечує лише фрагментарне досягнення результатів навчання.

Виконання завдань самостійної роботи

Бали	Критерії оцінювання
3-5	Здобувач вищої освіти під час виконання самостійної роботи демонструє глибоке та системне знання основних факторів ґрунтоутворення, їх взаємозв'язку, а також основних термінів і концепцій ґрунтознавства (структура ґрунту, фізико-хімічні властивості, мінеральний склад, геологічні процеси, що формують ґрунт) у контексті агрономії. Це дозволяє ефективно виконувати завдання, аналізувати та оцінювати отримані результати. Володіє вмінням самостійно оцінювати вплив агрокліматичних умов на типи ґрунтів і їх властивості, а також пояснювати механізми формування ґрунтів у різних ландшафтних умовах і їх значення для агрономії. Оцінювати властивості ґрунтів для вирощування сільськогосподарських культур, аналізувати різноманітні ситуації та факти, а також чітко виражати і обґрунтовувати власну позицію.

1-2	<i>Низький</i> рівень досягнення результатів навчання під час виконання самостійної роботи: здобувач вищої освіти виконував завдання та володіє основами навчального матеріалу, що дозволяє демонструвати результати навчання; володіє навичками виконання, але не здатний зробити аналіз та зробити висновок.
-----	--

Опитування

Бали	Критерії оцінювання
3	<i>Високий</i> рівень досягнення результатів навчання: знання здобувача вищої освіти про основні фактори ґрунтоутворення та їх взаємозв'язок терміни та концепції ґрунтознавства, такі як структура ґрунту, фізико-хімічні властивості, мінеральний склад ґрунту, геологічних процесів, що формують ґрунт, у контексті агрономії є глибокими і системними, що дозволяє демонструвати результати виконання та аналізувати отримані результати; вмінням самостійно оцінювати, визначати вплив агрокліматичних умов на типи ґрунтів та їх властивості, пояснювати механізми формування ґрунтів у різних ландшафтних умовах та їх значення для агрономічної діяльності, оцінювати властивості ґрунту для вирощування сільськогосподарських культур, різноманітні ситуації, явища, факти, виявляти і відстоювати особисту позицію.
2	<i>Середній</i> рівень досягнення результатів навчання: знання здобувача вищої освіти про основні фактори ґрунтоутворення та їх взаємозв'язок терміни та концепції ґрунтознавства, такі як структура ґрунту, фізико-хімічні властивості, мінеральний склад ґрунту, геологічних процесів, що формують ґрунт, у контексті агрономії є не системними, що не завжди дозволяє демонструвати результати виконання та аналізувати отримані результати; оцінює за допомогою викладача визначає вплив агрокліматичних умов на типи ґрунтів та їх властивості, пояснювати механізми формування ґрунтів у різних ландшафтних умовах та їх значення для агрономічної діяльності, не в змозі оцінювати властивості ґрунту для вирощування сільськогосподарських культур, різноманітні ситуації, явища, факти, виявляти і відстоювати особисту позицію.
1	<i>Низький</i> рівень досягнення результатів навчання: здобувач вищої освіти має початкові уявлення про предмет вивчення, що забезпечує лише фрагментарне досягнення результатів навчання.

Виконання індивідуального завдання (контрольна робота)

Бали	Критерії оцінювання
9-11	<i>Високий</i> рівень досягнення результатів навчання під час виконання завдань контрольної роботи: знання здобувача вищої освіти про основні фактори ґрунтоутворення та їх взаємозв'язок терміни та концепції ґрунтознавства, такі як структура ґрунту, фізико-хімічні властивості, мінеральний склад ґрунту, геологічних процесів, що формують ґрунт, у контексті агрономії є глибокими і системними, що дозволяє демонструвати результати виконання та аналізувати отримані результати; вмінням самостійно оцінювати, визначати вплив агрокліматичних умов на типи ґрунтів та їх властивості, пояснювати механізми формування ґрунтів у різних ландшафтних умовах та їх значення для агрономічної діяльності, оцінювати властивості ґрунту для вирощування сільськогосподарських культур, різноманітні ситуації, явища, факти, виявляти і відстоювати особисту позицію.
5-8	<i>Середній</i> рівень досягнення результатів навчання під час виконання завдань контрольної роботи: знання здобувача вищої освіти про основні фактори ґрунтоутворення та їх взаємозв'язок терміни та концепції ґрунтознавства, такі як структура ґрунту, фізико-хімічні властивості, мінеральний склад ґрунту, геологічних процесів, що формують ґрунт, у контексті агрономії є не системними, що не завжди дозволяє демонструвати результати виконання та

	аналізувати отримані результати; оцінює за допомогою викладача визначає вплив агрокліматичних умов на типи ґрунтів та їх властивості, пояснювати механізми формування ґрунтів у різних ландшафтних умовах та їх значення для агрономічної діяльності, не в змозі оцінювати властивості ґрунту для вирощування сільськогосподарських культур, різноманітні ситуації, явища, факти, виявляти і відстоювати особисту позицію.
1-4	<i>Низький</i> рівень досягнення результатів навчання під час виконання завдань контрольної роботи: здобувач вищої освіти має початкові уявлення про предмет вивчення, що забезпечує лише фрагментарне досягнення результатів навчання.

Шкала та критерії оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти

ЕКЗАМЕН

Вид контролю: екзамен проводиться письмово за екзаменаційними білетами, в терміни, встановлені графіком освітнього процесу та в обсязі навчального матеріалу, визначеного програмою навчальної дисципліни. Здобувач вищої освіти може бути недопущеним до семестрового контролю з навчальної дисципліни у разі набрання кількості балів менше ніж межа незадовільного навчання на дату семестрового контролю.

Мета підсумкового контролю: перевірка успішності засвоєння здобувачами вищої освіти теоретичного матеріалу та рівня сформованості вмінь і навичок з навчальної дисципліни та умінь використовувати набуті компетентності та програмні результати навчання для виконання практичних завдань.

Час виконання: 45 хвилин

Зміст і структура екзаменаційних білетів: Екзаменаційні білети містять теоретичні питання, засвоєння яких передбачено робочою програмою навчальної дисципліни. Кількість завдань у екзаменаційному білеті чотири, складність запитань і завдань, викладених у білетах, для екзамену є приблизно однаковою і дає змогу здобувачу вищої освіти за час, відведений для відповіді, ґрунтовно та в повному обсязі розкрити зміст усіх запитань і завдань. Кожне завдання максимально оцінюється у 5 балів, максимальна сумарна кількість балів за іспит становить 20 балів.

Вид завдання	Бали	Критерії оцінювання
теоретичне питання	0	відсутність відповіді на теоретичні питання, незнання основних фундаментальних положень та навчального матеріалу, що не дає змоги оцінити досягнення результатів навчання здобувача вищої освіти
	1	відтворення матеріалу елементарна, фрагментарна зі значними помилками, обумовлюється початковим уявленням про предмет вивчення, виявляє незнання більшої частини фактичного матеріалу; відповідь не розкриває поставлених теоретичних запитань, що не може свідчити про формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти.
	2	відтворення матеріалу зі значними помилками, порушена логічність викладу матеріалу, здатний вирішувати завдання за зразком; володіє елементарними вміннями навчальної діяльності та допускає 5-6 помилок, що свідчить про поверхнєве засвоєння матеріалу відповідно вказаних програмних результатів навчання
	3	виклад матеріалу достатньо обґрунтований, відповідь правильна, але студент допускає у викладі окремі незначні пропуски фактичного матеріалу, розуміє основні положення, що є визначальними в курсі, може вирішувати завдання на рівні відтворення, аналогічно до тих, що розглядались з викладачем, що свідчить про задовільне засвоєння матеріалу відповідно вказаних програмних результатів навчання.
	4	відповідь правильна, повна, послідовна, логічна; студент впевнено володіє фактичним матеріалом з усього курсу Ґрунтознавство, основні

		фактори ґрунтоутворення та їх взаємозв'язок терміни та концепції ґрунтознавства, такі як структура ґрунту, фізико-хімічні властивості, мінеральний склад ґрунту, геологічних процесів, що формують ґрунт, у контексті агрономії є глибокими і системними, вміє застосовувати його щодо конкретно поставлених завдань, чітко орієнтується в матеріалі, володіє основними аспектами з першоджерел та рекомендованої літератури, аргументовано викладає його; має практичні навички, висловлює свої міркування з приводу тих чи інших проблем, але припускається певних неточностей і похибок у логіці викладу теоретичного змісту або при аналізі практичного застосування; відповідь на теоретичні запитання дає з використанням відповідної термінології, допускаючи при цьому незначні помилки з фактичного матеріалу. що свідчить про добре засвоєння матеріалу відповідно вказаних програмних результатів навчання.
	5	теоретичне питання розкрито повністю, відповідь правильна, послідовна, логічна; здобувач впевнено володіє фактичним матеріалом з усього курсу Ґрунтознавство, основні фактори ґрунтоутворення та їх взаємозв'язок терміни та концепції ґрунтознавства, такі як структура ґрунту, фізико-хімічні властивості, мінеральний склад ґрунту, геологічних процесів, що формують ґрунт, у контексті агрономії є глибокими і системними, вміє застосовувати його щодо конкретно поставлених практичних завдань, чітко орієнтується в матеріалі, аналізує причинно-наслідкові зв'язки, оптимально й обґрунтовано приймає необхідні рішення в різних професійних ситуаціях, може аналізувати та співставляти дані об'єктів досліджень, що свідчить про відмінне засвоєння матеріалу відповідно вказаних програмних результатів навчання.