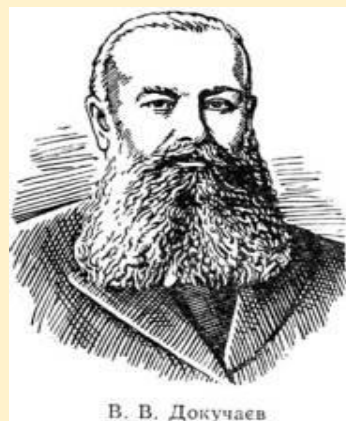
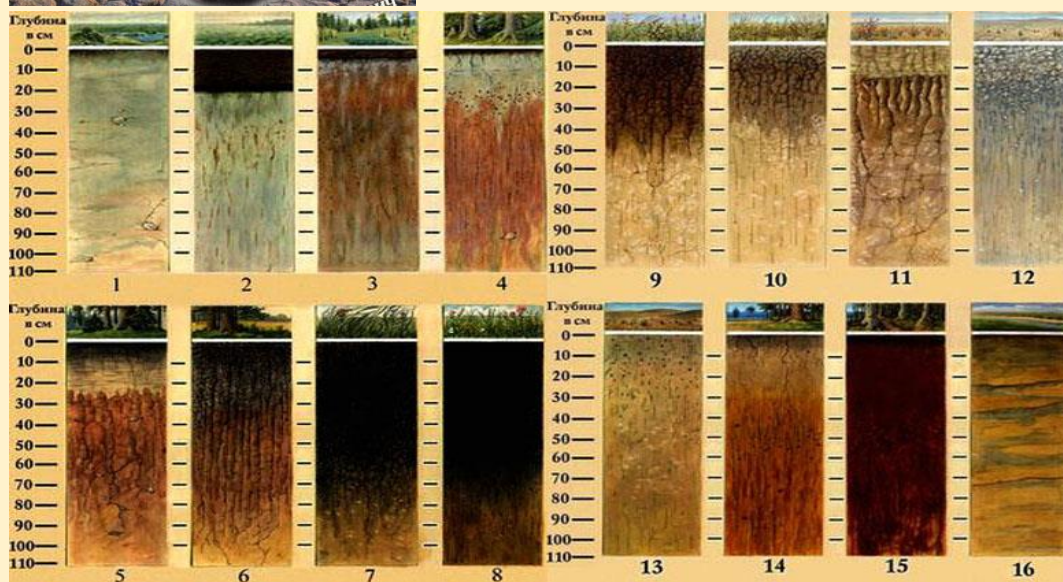


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ
ФАКУЛЬТЕТ АГРОТЕХНОЛОГІЙ ТА ЕКОЛОГІЇ
Кафедра землеробства і агрохімії ім. В.І. Сазанова

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ГРУНТОЗНАВСТВО З ОСНОВАМИ ГЕОЛОГІЇ
освітньо-професійна програма **Захист і карантин рослин**
спеціальність **202 Захист і карантин рослин**
галузь знань **20 Аграрні науки та продовольство**
освітній ступінь **Бакалавр**




В. В. Докучаев



Розробник: Сергій ТАРАНЕНКО, доцент кафедри землеробства і агрохімії ім. В.І. Сазанова, кандидат сільськогосподарських наук, доцент
Гарант: Віктор Писаренко, професор кафедри захисту рослин, доктор сільськогосподарських наук, професор

Полтава 2020 р.

Назва навчальної дисципліни	Ґрунтознавство з основами геології
Назва структурного підрозділу	Кафедра землеробства і агрохімії ім. В.І. Сазанова
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень
Спеціальність	202 Захист і карантин рослин
Попередні умови для вивчення навчальної дисципліни	Вивчення дисциплін «Агрометеорологія», «Фізична і колоїдна хімія», «Мікробіологія».
	<i>Викладач:</i> Тараненко С.В., доцент кафедри землеробства і агрохімії ім. В.І. Сазанова, кандидат сільськогосподарських наук, доцент <i>Контакти:</i> ауд. 32 (навчальний корпус №1) <i>e-mail:</i> sergii.taranenko@pdaa.edu.ua , сторінка викладача https://www.pdaa.edu.ua/people/taranenko-sergiy-volodymyrovych

Заплановані результати навчання

Мета вивчення навчальної дисципліни: формування у здобувачів вищої освіти уявлення про ґрунт як компонент біосфери Землі, екологічне середовище і життєвий простір для існування біологічних об'єктів, незамінний засіб сільськогосподарського виробництва, предмет і продукт людської праці, соціально-економічний потенціал. «Ґрунтознавство з основами геології» розкриває загальну картину динаміки процесів, що безперервно відбуваються в літосфері Землі, розвитку ландшафтів та їх змін під впливом факторів навколишнього середовища

Основні завдання навчальної дисципліни: є формування у студентів теоретичних і практичних основ ґрунтознавчої науки для успішного використання їх в агроекологічному оцінюванні ґрунтів та розробці новітніх технологій землекористування; отримання знань з морфолого-генетичного аналізу ґрунтів за польових умов, уміння їх діагностувати і відбирати зразки для лабораторних досліджень; описувати основні складові ландшафтів та характеризувати природні фактори ґрунтоутворення; робити аналітичні дослідження основних фізичних, водних, фізико-хімічних властивостей ґрунтів та агроекологічне оцінювання; діагностувати основні деградаційні процеси в ґрунтах (засолення, дегуміфікацію, підкислення, дезагрегацію) та оцінювати їх вплив на стан довкілля; оперативно користуватися нормативно-правовими документами екологічного моніторингу.

<i>Компетентності</i>	<i>Програмні результати навчання</i>
<p>ЗК 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК 3. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p> <p>ФК 5. Здатність розробляти і застосовувати технології захисту рослин на об'єктах сільськогосподарського та іншого призначення.</p> <p>ФК 8. Здатність застосовувати агротехнічні, біологічні, організаційно-господарські методи для довгострокового регулювання розвитку та поширення шкідливих організмів до господарсько невідчутного рівня на основі прогнозу, економічних порогів шкідливості, ефективності дії корисних організмів, енергоощадних та природоохоронних технологій, які забезпечують надійний захист рослин і екологічну безпеку довкілля.</p>	<p>ПРН 6. Коректно використовувати доцільні методи спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, культивування об'єктів агробіоценозів та підтримання їх стабільності для збереження природного різноманіття.</p> <p>ПРН 10. Навчати, контролювати і оцінювати професійні навички працівників, задіяних у виконанні заходів із захисту і карантину рослин</p>

Програма навчальної дисципліни

Тема 1. Основні етапи розвитку ґрунтознавства. Виникнення, формування та розвиток ґрунту в процесі ґрунтоутворення.

Тема 2. Походження, склад, генетичне, агрономічне та екологічне значення мінеральної частини ґрунту.

Тема 3. Походження, склад, генетичне, агрономічне та екологічне значення органічної частини ґрунту.

Тема 4. Хімічний склад ґрунтів. Ґрунтові колоїди та вбирна здатність ґрунту.

Тема 5. Водні, фізичні та фізико-механічні властивості ґрунтів та родючість ґрунту.

Тема 6. Класифікація, номенклатура та діагностика ґрунтів. Різноманітність ґрунтів у природі, їх відображення в класифікаційних системах.

Тема 7. Ґрунтовий покрив Світу. Бонітування і моніторинг ґрунтів.

Трудомісткість

Загальна кількість годин – 135 год. Кількість кредитів – 4,5.

Форма семестрового контролю – екзамен.

Структура курсу

Назви тем	Кількість годин			
	денна форма			
	усього	у тому числі		
л		лаб	с.р.	
Тема 1. Основні етапи розвитку ґрунтознавства. Виникнення, формування та розвиток ґрунту в процесі ґрунтоутворення.	10	2	-	8
Тема 2. Походження, склад, генетичне, агрономічне та екологічне значення мінеральної частини ґрунту	17	4	4	9
Тема 3. Походження, склад, генетичне, агрономічне та екологічне значення органічної частини ґрунту.	21	4	8	9
Тема 4. Хімічний склад ґрунтів. Ґрунтові колоїди та вбирна здатність ґрунту.	24	2	4	18
Тема 5. Водні, фізичні та фізико-механічні властивості ґрунтів та родючість ґрунту	26	4	4	18
Тема 6. Класифікація, номенклатура та діагностика ґрунтів. Різноманітність ґрунтів у природі, їх відображення в класифікаційних системах.	13	2	2	9
Тема 7. Ґрунтовий покрив Світу. Бонітування і моніторинг ґрунтів.	24	2	4	18
Усього годин	135	20	26	89

Оцінювання результатів навчання

Програмні результати навчання	Форма оцінювання					
	Виконання вправ на лабораторних заняттях		Виконання завдань на самостійну роботу		Екзамен	
	Мінім. кількість балів	Максим. кількість балів	Мінім. кількість балів	Максим. кількість балів	Мінім. кількість балів	Максим. кількість балів
ПРН 6	15	20	15	20	0	10
ПРН 10	15	20	15	20	0	10
	30	40	30	40	0	20

Політика оцінювання

1. Академічна доброчесність: Здобувач вищої освіти повинен дотримуватись Кодексу академічної доброчесності та Кодексу про етику викладача та здобувача вищої освіти Полтавської державної аграрної академії. Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю 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; дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права; надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використанні методики досліджень і джерела інформації.

2. Дедлайни та перекладання: Завдання лабораторних робіт, звіти з лабораторних робіт, завдання з самостійної роботи, які здаються з порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (-25%). Перекладання поточного та підсумкового контролю відбуваються за наявності поважних причин з дозволу деканату.

Оцінювання результатів навчання

Програмні результати навчання	Методи навчання	Форми оцінювання
ПРН 6. Коректно використовувати доцільні методи спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, культивування об'єктів агробіоценозів та підтримання їх стабільності для збереження природного різноманіття.	МН-1- лекція, розповідь–пояснення; МН-2 демонстрування; МН-3 – лабораторні роботи. МНІ -4 – дистанційне навчання. МНСР 1 – самостійна робота без контролю викладача.	Виконання вправ на лабораторних заняттях, виконання завдань для самостійної роботи
ПРН 10. Навчати, контролювати і оцінювати професійні навички працівників, задіяних у виконанні заходів із захисту і карантину рослин		

Критерієм успішного навчання є досягнення здобувачем вищої освіти мінімальних порогових рівнів оцінок за кожним запланованим результатом навчання.

Програмні результати навчання	Відсоток у підсумковій оцінці з початкової дисципліни	Максимальна кількість балів	Мінімальний пороговий рівень оцінок, балів
ПРН 6. Коректно використовувати доцільні методи спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, культивування об'єктів агробіоценозів та підтримання їх стабільності для збереження природного різноманіття.	50	50	30
ПРН 10. Навчати, контролювати і оцінювати професійні навички працівників, задіяних у виконанні заходів із захисту і карантину рослин	50	50	30
Разом	100	100	60

Схема нарахування балів з навчальної дисципліни

Назва теми	Форми оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти			
	Виконання вправ на лабораторних заняттях	Виконання завдань на самостійну роботу	Екзамен	Разом
Тема 1. Основні етапи розвитку ґрунтознавства. Виникнення, формування та розвиток ґрунту в процесі ґрунтоутворення.	-	4		4
Тема 2. Походження, склад, генетичне, агрономічне та екологічне значення мінеральної частини ґрунту	5	4		9
Тема 3. Походження, склад, генетичне, агрономічне та екологічне значення органічної частини ґрунту.	15	4		19
Тема 4. Хімічний склад ґрунтів. Ґрунтові колоїди та вбирна здатність ґрунту.	5	8		13
Тема 5. Водні, фізичні та фізико-механічні властивості ґрунтів та родючість ґрунту	5	8		13
Тема 6. Класифікація, номенклатура та діагностика ґрунтів. Різноманітність ґрунтів у природі, їх відображення в класифікаційних системах.	5	4		9
Тема 7. Ґрунтовий покрив Світу. Бонітування і моніторинг ґрунтів.	5	8		13
Екзамен				20
Разом	40	40	20	100

Критерії оцінювання

Критерії оцінювання виконання вправ на лабораторних заняттях:

5	Відмінне виконання практичної частини роботи та вільне знання теоретичної частини практичної роботи.
4	Достатнє виконання практичної частини роботи з невеликою кількістю неточностей, та знання теоретичної частини практичної роботи.
3	В цілому правильна робота з незначною кількістю помилок та поверхневе знання теоретичної частини практичної роботи
1-2	Виконання практичної частини роботи задовольняє мінімальним критеріям, відсутні відповіді на питання теоретичної частини практичної роботи.

Критерії оцінювання виконання вправ на самостійну роботу:

3-4	Здобувачем надана повна відповідь на завдання (не менше 90% потрібної інформації) у письмовій формі.
1-2	Здобувачем надана коротка відповідь на завдання із суттєвими помилками (менше 30% потрібної інформації) у письмовій формі

Критерії оцінювання рівня знань ЗВО при проведенні екзамену

При складанні екзамену здобувач вищої освіти денної форми навчання має змогу отримати максимально 20 балів із наступним їх розподілом:

20	Здобувачем надана повна відповідь (не менше 90% потрібної інформації), здатен знаходити та опрацьовувати необхідну інформацію, вмє використовувати набуті компетентності для прийняття рішень у нестандартних ситуаціях, переконливо аргументує відповіді, самостійно розкриває власні обґрунтування і нахили.
15-19	Здобувачем надана достатньо повна відповідь (не менше 75% потрібної інформації), або повна відповідь з незначними неточностями, вмє зіставляти, узагальнювати, систематизувати інформацію під керівництвом викладача; в цілому самостійно застосовувати її на практиці; контролювати власну діяльність; виправляти помилки, серед яких є суттєві, добирати аргументи для підтвердження думок.
8-14	Здобувачем надана неповна відповідь (не менше 60% потрібної інформації та незначні помилки) на рівні, вищому за початковий, значну частину його відтворює на репродуктивному рівні.
7-5	Здобувачем надана коротка відповідь на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину навчального матеріалу (до 20 %).
1-4	Здобувачем надана коротка відповідь на рівні елементарного розпізнання і відтворення окремих фактів, елементів, об'єктів (до 10%).

Шкала оцінювання

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
90-100	A	Відмінно
82-89	B	Добре
74-81	C	
64-73	D	
60-63	E	Задовільно
35-59	FX	
0-34	F	незадовільно з можливістю повторного складання
		незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Література та джерела інформації

Основна

1. Агроекологія / М.М. Городній, М.К. Шичула, І.М. Гудков та ін.; Під ред. М.М. Городнього.-К.: Вища школа, 1993.-414 с.
2. Агроекологічний довідник Київської області.- К.: Держвидав, 1959.
3. Бойчук Ю.Д., Солошенко Є.М., Бугай О.В. Екологія і охорона навколишнього середовища: Навчальний посібник.- Суми: Університетська книга, 2001.- 284 с.
4. Вальков Э.Ф. Почвенная экология сельскохозяйственных растений.- М: Агропромиздат, 1986.- 2-4 с.

5. Добровольский Г.В., Никитин Е.Д. Экологические функции почв.-М.:Изд-во Моск. Ун-та, 1986.- 135 с.
6. Довідник з агрохімічного та агроекологічного стану ґрунтів України/За ред. Б.С. Носка, Б.С. Прістера, М.В. Лободи.- К.: Урожай, 1994.- 328 с.
7. Канівець В.І. Життя ґрунту.- 2-ге вид. допов.-К.: Аграрна наука, 2001.-131 с.
8. Лабораторный практикум по почвоведению / В.А. Андриенко, М.М. Горкун, В.А. Лапанова и др.- К.: Изд-во УСХА, 1982.-Ч.2.-119 с.
9. Лабораторный практикум по почвоведению / Н.А. Дубровина, Б.Т. Кабаченко, А.М. Туренко и др.;Под ред. Н.К. Шикеры.- К.: Изд-во УСХА, 1982.-Ч.1.-101 с.
10. Медведєв В.В., Лісовий М.В. Стан родючості ґрунтів України та прогноз його змін за умов сучасного землеробства.-Харків:Штрих,2002.-98 с.
11. Надточій П.П., Вальвач Ф.В., Гермашенко В.Г. Екологія ґрунту.- К.: Аграрна наука, 1988.-286 с.
12. Почвенно-экологические условия возделывания сельскохозяйственных культур / Под ред. В.В. Медведева. - К.: Урожай, 1991.- 172 с.
13. Почвоведение с основами геоботаники /Г.П. Груздев, А.А. Яскин, Б.В. Тимофеев и др.; Под ред. Л.П. Груздевой, А.А. Яскина.-М.: Агропромиздат, 1991.-448 с.
14. Почвы Украины и повышение их плодородия. Экология, режимы и процессы, классификация и генетико-производственные аспекты / Под ред. Н.И. Полупана К.: Урожай, 1988.-Т.1.
15. Розанов Б.Г. Морфология почв.-М.:Изд-во Моск. Ун-та, 1983.-320 с.
16. Трускавецький Р.С. Буферна здатність ґрунтів та їх основні функції.- Харків:ППВ «Нове слово», 2003.- 225 с.
17. Бойчук Ю.Д., Солошенко Є.М., Бугай О.В. Екологія і охорона навколишнього середовища: Навчальний посібник.- Суми: Університетська книга, 2002.-284 с.
18. Назаренко І.І., Польчина С.М., Нікорич В.А. Ґрунтознавство.- Чернівці:-2003. 19. Ґрунтознавство з основами геології. Навч. посіб./О.Ф.Гнатенко, М.В.Капшик, Л.Р. Петренко, С.В.Вітвицький. К.: Оранта.-2005.-648 с.

Допоміжна

1. Атлас Украинской ССР/Под ред. Н.К.Крупского, Н.И.Полупана.-К.: Урожай, 1979.- 10 с.
2. Добровольский Г.В., Никитин Е.Д. Функции почв в биосфере и экосистемах (экологическое значение почв).- М.: Наука, 1990.- 261 с.

3. Крикунов В.Г. Грунти та їх родючість.- К.:Вища школа, 1993.- 287 с.
4. Медведев В.В. Мониторинг почв Украины.-Харьков:Антиква, 2002.- 428 с.
5. Полевой определитель почв/Под ред. Н.И.Полупана, Б.С.Носко, В.П.Кузьмичева.-К.:Урожай, 1981.- 320 с.
6. Почвоведение / И.С. Кауричев, Н.П. Панов, Н.Н. Розов и др.; Под ред. И.С. Кауричева.- 4-е изд. Перераб. и доп.- М.:Агропромиздат, 1989.-719 с.
7. Почвоведение: Учебник для университетов; В 2 ч. / Под ред. В.А. Ковды, Б.Г .Розанова. Почва и почвоведение.- М.:Высш. школа, 1988.- Ч. 1.- 400 с.

4. Інформаційні ресурси

1. Історичні аспекти розвитку науки про засолені ті солонцеві ґрунти та їхні меліорації в Україні www.nbu.gov.ua/Portal/.../Vt545.pdf
2. Агрохимия и почвоведение www.agrofak.com/agrokhimiya.html
3. Водний режим ґрунту vseslova.com.ua/.../Водний_режим_грунт...
4. Родючість ґрунтів, її види та оцінка. www.nbu.gov.ua/portal/Chem.../195.pdf
5. Хімічний склад та аналіз основних компонентів ґрунтів www.achem.univ.kiev.ua/books/zuy/soil.pdf