



**ДРОГОБИЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА**

СИЛАБУС

НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Ландшафтознавство та ландшафтна екологія
2021-2022 н.р.

АНОТАЦІЯ ДИСЦИПЛІНИ

Ландшафтознавство, як дисципліна вивчає природні територіальні комплекси, що являють собою цілісне і закономірне поєднання природних компонентів, які взаємодіють і утворюють єдину нерозривну систему, основними властивостями яких є генеза, цілісність, здатність до функціонування, динамічність, саморегуляція, стійкість, господарська цінність. Ландшафтна екологія, вивчаючи природні і техногенні чинники формування ландшафтів, процеси міграції та обміну речовин у різних типах ландшафтів, межі самоочищення й оновлення ландшафтів дозволяє робити оцінки стійкості екосистем до антропогенних навантажень, розробляє ландшафтно-екологічне районування і прогнозування.

1.Опис навчальної дисципліни

Ступінь вищої освіти	перший (бакалаврський)
Галузь знань	10 Природничі науки
Спеціальність	101 Екологія
Освітня програма	Екологія
Загальний обсяг дисципліни	7/210 (в кредитах ЄКТС)
Статус дисципліни	обов'язкова
Інститут (факультет)	біолого-природничий факультет
Кафедра	Екології та географії
Курс	2
Семестр	3
Вид підсумкового контролю	екзамен
Мова навчання	українська
Види занять	лекції, практичні
Методи навчання	словесні, наочні, практичні, репродуктивні, поясню- вально-ілюстративні
Форма навчання	очна, дистанційна
Лінк на дисципліну	

Розподіл годин за видами робіт

Форма навчання	Курс	Семестр	Загальний обсяг дисципліни Кредити ЄКТС	Кількість годин						Курсова робота	Вид семестрового контролю	
				Аудиторні заняття					Самостійна робота		Залік	Екзамен
				Разом	Лекції	Лабораторні роботи	Практичні заняття	Семінарські заняття				
Денна	II	3	210/7	74	44	-	30	-	136	-	-	+

2. Викладачі	
<p>Прізвище, ім'я, по батькові Посада:</p> <p>E – mail: Тел.:</p>	<p>Скробач Тарас Богданович доцент кафедри екології та географії, кандидат с.-г. наук, tskrobach@ukr.net tskrobach@gmail.com тел. 0502296506</p>
3. Характеристика навчальної дисципліни	
Мета навчання	<p>Метою ландшафтознавства та ландшафтної екології є дослідження властивостей природно територіальних комплексів (ПТК) різних рівнів організації як природних тіл і об'єктів природокористування, вивчення стійкості геосистем, нормування антропогенних навантажень на ландшафти та їх компоненти, що вимагає необхідних навичок раціонального природокористування, застосування відповідних методів екологічних досліджень.</p>
Компетентності	<ul style="list-style-type: none"> • Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій . • Здатність обґрунтовувати необхідність та розробляти заходи, спрямовані на збереження ландшафтно-біологічного різноманіття та формування екологічної мережі • Здатність до використання сучасних інформаційних ресурсів для екологічних досліджень.
Результати навчання	<ul style="list-style-type: none"> • Виявляти фактори, що визначають формування ландшафтно-біологічного різноманіття. • Уміти проводити пошук інформації з використанням відповідних джерел для прийняття обґрунтованих рішень. • Уміти застосовувати програмні засоби, ГІС-технології та ресурси Інтернету для інформаційного забезпечення екологічних досліджень. • Уміти доносити результати діяльності до професійної аудиторії та широкого загалу, робити презентації та повідомлення. Демонструвати навички впровадження природоохоронних заходів та проектів. • Вибирати оптимальну стратегію проведення громадських слухань щодо проблем та формування територій природно-заповідного фонду та екологічної мережі. •
Пререквізити дисципліни	<p>Ландшафтознавство та ландшафтна екологія як навчальна дисципліна ґрунтується на вивченні студентами дисциплін: загальна екологія, метеорологія, геологія з основами геоморфології,</p>

	загальне землезнавство, картографія з основами топографії.
Постреквізити дисципліни	Дисципліна закладає основи для вивчення студентами наступних дисциплін: екологія рослин і тварин, біогеографія, а також забезпечує ґрунтовну підготовку до навчальної ландшафтно-екологічної практики.

4. Програма дисципліни

4.1 Зміст лекційного матеріалу

Тема 1. Методологічні основи ландшафтознавства

Об'єкт вивчення, мета і завдання ландшафтознавства. Поняття про геосистему. Класифікація та структура геосистем. Поняття природно-територіального комплексу (ПТК). Методи ландшафтних досліджень. Структура ландшафтознавства як науки фізико-географічного циклу.

Тема 2. Історія розвитку ландшафтознавства як науки.

Внесок В.В.Докучаєва та його учнів в розвиток вчення про ландшафти (кінець XIX ст.). Ландшафтознавство в 20-30 роки XX століття. Розвиток ландшафтознавства після другої світової війни. Сучасний стан ландшафтознавства. Перспективи розвитку ландшафтознавства в XXI ст.

Тема 3. Вчення про геосистеми.

Становлення геосистемної концепції, її суть. Геосистема: будова, елементи, властивості. Натуральні й інтегральні (антропогенні) геосистеми, їх характерні риси. Основні організаційні рівні геосистем і чинники їх диференціації: глобальний, регіональний і локальний рівні.

Тема 4. Поняття ландшафту.

Відкриття "ландшафту" й обґрунтування загальних уявлень про ландшафт. Розробка вчення про морфологію ландшафту. Основні морфологічні одиниці ландшафту: фація, урочище, місцевість. Специфічні одиниці ландшафту: ланка, підурочище і підмісцевість, літогенетична стрія, висотна місцевість і орокліматичний сектор.

Тема 5. Структура ландшафту та його картографування.

Ландшафтні територіальні (хоричні) структури (ЛТС): генетико-морфологічна, позиційно-динамічна, парагенетична, басейнова. Ландшафтні карти, як просторові моделі ландшафтів Землі. Принципи ландшафтного картографування. Основні типи ландшафтних карт та їх легенд. Ландшафтні кадастри та ГІС.

Тема 6. Чинники та особливості формування ландшафтів.

Енергетичні чинники функціонування ландшафту. Біохімічний кругообіг і біопродуктивність ландшафтів. Функціонування ландшафтів і морфолітогенез. Динаміка й еволюція ландшафту. Флуктуація та сукцесія, фактори розвитку ландшафтів. Особливості добової динаміки ландшафтів. Річний цикл функціонування ландшафту (сезонна динаміка). Багаторічна динаміка геосистем. Вологообіг як складова функціонування ландшафту.

Тема 7. Еволюція ландшафту.

Основні ландшафтно-екологічні закономірності еволюції ландшафтів. Саморозвиток. Вік ландшафту. Проблеми саморегуляції та стійкості ландшафтів. Поняття стану ландшафту. Техногенні впливи на структуру і функціонування ПТК. Стійкість природних територіальних комплексів до техногенних впливів. Основні структурно-динамічні закономірності антропогенно змінених ландшафтів.

Тема 8 . Культурні ландшафти.

Поняття культурного ландшафту, його функціональні елементи. Роль управління в функціонуванні й динаміці культурного ландшафту, ландшафтознавчий моніторинг. Принципи проектування культурного ландшафту. Естетика й архітектура культурного ландшафту. Особливості структури та динаміки антропогенних ландшафтів.

Тема 9. Ландшафтне різноманіття.

Сутність і принципи загальнонаукової класифікації ландшафтів. Основні типологічні одиниці та критерії їх виділення. Основні класифікаційні категорії. Основні типи ландшафтів Землі. Типи ландшафтів суші за А.Г. Ісаченко. Географічне положення, умови розвитку, структура, особливості використання та збереження: полярні й приполярні, бореальні, суббореальні, субтропічні, тропічні, субекваторіальні, екваторіальні, гірські ландшафти. Наукові основи класифікації ландшафтів за К.І. Геренчуком. Сутність і зміст процесу ландшафтознавчого районування. Ландшафти України.

Тема 10. Основні поняття ландшафтної екології

Визначення, предмет, завдання й значення ландшафтної екології. Основні методи досліджень. Історичний нарис виникнення, становлення та розвитку ландшафтної екології як науки. Сучасний стан, структура та її зв'язок з іншими дисциплінами, роль в житті суспільства.

Тема 11. Загальні властивості геосистем

Геосистема як предмет ландшафтної екології. Межі геосистем. Основні положення аналізу вертикальної структури геосистем. Територіальність, поліструктурність, складність, цілісність, відкритість, динамічність, стійкість та стохастичність геосистем.

Тема 12. Антропогенні впливи на геосистеми

Історія впливу людини на природний ландшафт. Вплив господарської діяльності людини на кругообіг води, кисню, вуглецю, азоту, фосфору. Антропогенний ландшафт та його місце в ландшафтній сфері Землі. Таксономія антропогенних ландшафтів. Динаміка ландшафтів. Антропогенні навантаження на геосистеми та їх оцінка. Зміни геосистем завдяки діяльності людини.

Тема 13. Клімат та мікроклімат ландшафту

Макроклімат ландшафтів. Місцевий клімат та причини його утворення. Кліматична локальна дія вітрозахисних смуг.

Тема 14. Ґрунт як складова ландшафту

Ґрунт та його властивості. Чинники ґрунтоутворення. Охорона ґрунтів. Родючість ґрунтів. Основні типи ґрунтів та специфіка землекористування в Україні. Забруднення ґрунтів.

Тема 15. Сільськогосподарські ландшафти.

Агроекосистеми та їх таксономія. Агробіоценоз, основні елементи. Заходи щодо підвищення продуктивності агроландшафтів. Вплив хімізації сільськогосподарського виробництва на природу. Альтернативне землеробство. Ландшафтний підхід у землекористуванні.

Тема 16. Промислові ландшафти

Ландшафти розробок корисних копалин. Рекультивація кар'єрно-відвальних комплексів. Промисловий карст.

Тема 17. Лісові антропогенні ландшафти

Таксономія лісових антропогенних ландшафтів. Вивчення лісокультурних ландшафтів та їх значення. Захисне лісорозведення.

Тема 18. Водні антропогенні ландшафти

Типологічні одиниці штучних водойм. Водосховища. Ставки. Супутні водні комплекси. Екологічний стан штучних водойм.

Тема 19. Рекреаційні ландшафти

Різновиди рекреаційних ландшафтів. Ступінь антропоізації ландшафту. Проблеми оптимізації природокористування.

Тема 20. Геохімія ландшафту.

Роль потоку і трансформації енергії в еко-геосистемі. Геохімічні бар'єри. Поняття про міграції хімічних елементів. Генетична класифікація геохімічних бар'єрів. Підкласи фізико-хімічних бар'єрів. Основні класи природних бар'єрів. Техногенні бар'єри. Соціальні бар'єри.

Тема 21. Розв'язання проблем забруднення та самоочищення геосистем.

Природний потенціал геосистем. Стійкість геосистем. Типи стійкості геосистем. Визначення стійкості геосистем до антропогенного тиску. Самоочищення ландшафту.

Тема 22. Особливості ландшафтно-екологічного підходу

Географічні описи. Картографічний, математичний, геофізичний, геохімічний методи. Етапи ландшафтних досліджень. Екологічне прогнозування. Геоінформаційні системи. Екологічний аудит.

4.2. Тематика практичних робіт

- Теоретичні засади та історія ландшафтознавчих досліджень
- Зонально-провінційна структура ландшафтної оболонки
- Геосистема: будова, елементи, властивості, структура
- Ландшафт. Просторова будова ландшафту
- Визначення меж ландшафтних комплексів
- Функціонування і динаміка ландшафту
- Ландшафтні карти: науковий зміст і соціально-економічні функції
- Вивчення арктичних та бореальних типів ландшафтів
- Вивчення тропічних та екваторіальних типів ландшафтів
- Умови розвитку гірських ландшафтів
- Формування антропогенно трансформованих ландшафтів
- Морфологічна характеристика рельєфу агроландшафту
- Культурний ландшафт у контексті сталого розвитку
- Оцінка антропогенних навантажень геосистем. Загальна оцінка еколого-геохімічної ситуації.
- Складання екологічних карт.

4.3. Завдання для самостійної роботи

Самостійна робота студента з дисципліни включає: опрацювання теоретичного матеріалу; виконання завдань згідно з переліком компетенцій, що формуються у межах кожної теми навчальної програми; підготовку до практичних занять.

1. Охарактеризуйте структуру ландшафтознавства як науки фізико-географічного циклу.
2. Розгляньте перспективи розвитку ландшафтознавства в XXI ст.
3. Поясніть основні організаційні рівні геосистем.
4. Розкрийте специфічні одиниці ландшафту.
5. Охарактеризуйте ландшафтні кадастри та ГІС.
6. Розгляньте вологообіг як складову функціонування ландшафту.
7. Проаналізуйте структурно-динамічні закономірності антропогенно змінених ландшафтів.

8. Розкрийте особливості структури та динаміки антропогенних ландшафтів.
9. Охарактеризуйте наукові основи класифікації ландшафтів за К.І. Геренчуком.
10. Проаналізуйте історичний нарис виникнення, становлення та розвитку ландшафтної екології як науки.
11. Дайте поняття стохастичності геосистем.
12. Охарактеризуйте зміни геосистем завдяки діяльності людини.
13. Обґрунтуйте дію віпрозахисних смуг?
14. Опишіть причини забруднення ґрунтів.
15. Охарактеризуйте альтернативне землеробство.
16. Дайте поняття промислового карсту.
17. Проаналізуйте захисне лісорозведення.
18. Охарактеризуйте екологічний стан штучних водойм.
19. Поясніть проблеми оптимізації природокористування.
20. Опишіть соціальні бар'єри.
21. Розгляньте самоочищення ландшафту.
22. Поясніть значення екологічного аудиту.

5. Місце проведення занять (локація), технічне й програмне забезпечення (обладнання)

м. Дрогобич, вул. Т. Шевченка, 23, кабінет 11, навчальний корпус №11 біолого-природничого факультету (Дистанційне навчання).

Технічне та програмне забезпечення навчальної дисципліни: косинці, лінійки, прості олівці, фрагменти топографічних карт, контурні карти України, шкільні атласи України, кольорові олівці, тематичні екологічні карти України, мультимедійне обладнання, навчальні посібники.

6. Інформація про консультації

Консультації, за потреби, проводяться в час, узгоджений з викладачем.

7. Система оцінювання

Засвоєння студентами теоретичного матеріалу з дисципліни перевіряється шляхом оцінювання на практичних заняттях, контрольною роботою та екзаменом.

Розподіл 100 балів між видами робіт

Форма контролю	Семестр III	Екзамен
Оцінювання на практичних заняттях	40	100
Контрольні роботи 2*20	40	
Співбесіда з лектором	20	
Всього балів	100	
Коефіцієнт погодження	0,6	0,4

Поточна успішність ($\max = 100$) складається з балів, отриманих на практичних заняттях (40 балів), виконаної підсумкової роботи (40 балів), співбесіди з лектором (20 балів), помножених на коефіцієнт погодження 0,6.

При оцінюванні на практичних заняттях (40 балів) враховуються: повнота виконання завдань; правильність та якість виконання завдань; наявність висновків; акуратність в оформленні та усні відповіді: рівень осмислення навчального матеріалу; повнота розкриття питання, логіка викладу, культура мовлення. Відповіді на практичних заняттях оцінюються за чотирибальною шкалою. Результат за 100-бальною шкалою

обчислюється за формулою $x = \frac{A}{n} \cdot \frac{K}{5}$, де A – сума усіх поточних оцінок за чотирибальною шкалою при вивченні дисципліни, включаючи оцінки "2", n – кількість цих оцінок (не менше трьох), $\frac{A}{n}$ – середня оцінка, K – максимальна кількість балів, які студент може отримати за усні відповіді.

При оцінюванні співбесіди з лектором (20 балів) враховується рівень осмислення навчального матеріалу; рівень сформованості теоретичних знань і практичних вмінь; повнота розкриття питання, логіка викладу, культура мовлення; використання додаткової літератури; порівняння, зв'язок з практикою, наявність висновків.

Контрольна робота (20 балів кожна) передбачає виконання теоретичних та тестових завдань з навчальної дисципліни. Сумарна кількість балів, виділених на оцінку контрольної роботи виводиться шляхом оцінки якості виконаних завдань, що включає: повноту розкриття питання, його практичну спрямованість.

Екзаменаційна оцінка складається з двох показників: відповіді на питання екзаменаційного білету (max=100 балів) та коефіцієнту погодження – 0,4. Відтак, максимально можлива сума балів отриманих на екзамені становить 40 балів ($100 \times 0,4 = 40$).

Отже, сумарна кількість балів з дисципліни загалом становить 100 балів, із яких максимум 60 балів – поточна успішність та 40 – екзаменаційна. Оцінка виставляється за шкалами оцінювання: стобальною, національною і ЄКТС.

Екзамен за талоном №2 і перед комісією проводиться в усній формі з оцінюванням за стобальною шкалою.

8. Питання до екзамену

8.1. Тестові завдання

1. Елементарна ландшафтно-екологічна територіальна одиниця - _____
2. _____ складні утворення, що включають в себе одночасно елементи природи, господарства і населення.
3. Сукупність умов біотичного, абіотичного та соціального походження, в яких живе і працює людина _____.
4. _____ - система геохімічних спостережень і контролю за станом ландшафту і його морфологічних одиниць з метою збереження функцій нормальних умов проживання.
5. _____ тип ландшафту у якому під впливом людини докорінно змінився бодай один з компонентів ландшафту.
6. Явище зворотнього розподілу температури називають _____.
7. Під _____ розуміють кількісне співвідношення між елементами кругообігу води будь якої території.
8. Органічна речовина ґрунту, що складається з відмерлих решток тварин та рослин називається _____.
9. Руйнування ґрунту чи гірських порід текучою водою називають _____.
10. Сукупність господарських заходів, що зменшують ерозійні процеси за допомогою рослин називають _____.
11. Селитебні типи ландшафту включають:
 - а) дачі
 - б) ферми
 - в) кар'єри
 - г) багатопверхові забудови
 - д) сторожові кургани
12. Території фабрик та заводів відносяться до:
 - а) лісогосподарських ландшафтів

- б) рекреаційних ландшафтів
- в) транспортних ландшафтів
- г) промислових ландшафтів
- д) сільськогосподарських ландшафтів

13. До антропогенних неоландшафтів відносяться:

- а) терикони б) низові болота
- в) березові гаї на місці дібров г) кам'яні розсипи

14. Супутними антропогенними комплексами є:

- а) полезахисні смуги б) ставок у балці
- в) яр на місці борозни г) терикони

15. Яка з перелічених нижче генезисних видів динамік ландшафту пов'язана з діяльністю тварин?

- а) спонтанна б) кліматогенна
- в) тектогенна г) антропогенна д) біогенна

16. Найбільшою водною поглинальною спроможністю володіють

- а) піски б) глинисті сланці в) кварцити г) глини

17. Роспізнавання, картографування концентрацій мас холодного повітря здійснюють за:

- а) міграціями тварин
- б) фенологічними змінами рослин
- в) крутизною та експозицією схилу

18. Під гумусом розуміють:

- а) мінеральну складову ґрунту
- б) складний комплекс органічних речовин
- в) вміст бактерій та актиноміцетів

19. Яри і вимоїни належать до:

- а) площинного змиву б) підземної ерозії в) карст г) лінійна ерозія

20. Заходами, що зменшують ерозійні процеси є:

- а) посів ярих зернових б) залісення
- в) впровадження сівозмін г) садіння просапних культур

21. _____ являє собою земний простір усіх розмірностей, де окремі компоненти природи знаходяться в системному зв'язку один з одним і як певна цілісність взаємодіють один з одним.

22. Предметом вивчення ландшафтної екології є _____

23. _____ - властивість геосистем, при якій вилучення з неї якогось компоненту призводить до перебудови чи загибелі.

24. _____ тип ландшафту виникає в процесі використання земель, рослинний і тваринний покрив яких зазнає суттєвих змін та перебуває під контролем людини.

25. Функціональні, просторові й структурні зміни, що відбуваються в ландшафті називаються _____.

26. Під _____ ландшафту розуміють особливості приземистого шару повітря заввишки в 2 м, дотичного до невеликої ділянки земної поверхні.

27. Тип водного режиму, при якому переважають низхідні потоки, а вода досягає ґрунтових вод називають _____.

28. Сукупність організмів, що заселяють ґрунт _____.

29. Руйнування верхнього шару ґрунту під дією вітру називають _____.
30. Під _____ розуміють здатність ґрунтів забезпечувати збір врожаю без втручання людини.
31. Сільськогосподарський клас антропогенних ландшафтів включає:
- а) рекреаційні об'єкти б) ставки
 - в) присадибні забудови г) лісові дороги
32. Річкові канали відносяться до таких типів ландшафту:
- а) транспортні б) водногосподарські
 - в) селитебні г) промислові
33. Змінені антропогенні ландшафти це:
- а) заново створені людиною комплекси, які раніше не існували в природі
 - б) змін зазнають лише окремі компоненти, переважно рослинність
 - в) відновлені людиною природні комплекси
34. Прикладом багаторічних, частково регульованих ландшафтів є:
- а) лісокультурні ділянки б) кургани
 - в) плодові сади г) озимі поля
35. Прогресивна динаміка розвитку типів ландшафту передбачає такі зміни:
- а) пустеля → напівпустеля → степ
 - б) ліс → болото
 - в) лісостеп → степ
36. Для випітного водного режиму властивим є:
- а) ґрунт сухий протягом всього року
 - б) висхідні потоки переважають, капілярна вода випаровується
 - в) низхідні потоки переважають
 - г) ґрунтові горизонти промочуються, але вода не досягає ґрунтових вод
37. Максимально можливе зниження вітру захисною лісовою смугою становить:
- а) 85 % б) 15 % в) 30 % г) 40 %
38. Родючість ґрунту визначається:
- а) наявністю карбонатів
 - б) кислою реакцією
 - в) вмістом гумусу
 - г) гранулометричним складом
39. Гумінові кислоти це:
- а) високомолекулярні полімерні сполуки
 - б) органічні кислоти нерозчинні у воді
 - в) високомолекулярні речовини добре розчинні у воді
40. Корелятивний зв'язок компонентів геосистеми визначається її:
- а) стійкістю б) стохастичністю в) динамічністю г) відкритістю
41. Біоценози, що мають малу екологічну надійність, але високу продуктивність одного чи кількох вибраних видів рослин або тварин називаються _____.

42. Примітивними системами землеробства були _____

43. Високою енергомісткістю, споживанням великих кількостей нафтопродуктів і агрохімікатів відрізняються агроекосистеми _____ типу.

44. Будь-яка комаха-фітофаг в агроценозі стає потенційним шкідником через **(вибрати зайве)** 1)руйнування екосистем, що історично склалися, властивих їм міжвидових відносин і механізмів регуляції чисельності живих організмів; 2)здійснену людиною генетичну і селекційну роботу, яка великою мірою змінила культурні рослини, додавши їм нових якостей; 3) зміну умов для виживання (резервації) і розселення шкідливих видів пов'язану з перебудовою технології сільськогосподарського виробництва; 4) введення в агроценози комах-ентомофагів; 5)створення умов для швидкої мікроеволюції окремих видів.

45. Сукупність господарських заходів, що зменшують ерозійні процеси за допомогою рослин називають _____.

46. На ранній стадії розвитку водосховища відбувається **(вибрати зайве)**: 1)формування берегів з прибережними мілинами і дна; 2)перебудова фітопланктону; 3)докорінно перебудовується тваринний світ; 4)формуються стійкі угруповання рослинності.

47. Терикони: 1) це тип місцевості, утворений на місці каменоломень; 2) тип місцевості утворений в результаті кар'єрного видобутку корисних копалин; 3) тип місцевості, утворений відвалами конусоподібної форми за підземного видобутку корисних копалин;

48. Негативним наслідком у закритті шахт є: 1) зміна радіаційного фону; 2) підтоплення та заболочення земель; 3) самозагорання териконів; 4) все вище перелічене.

49. Геохімічні мезобар'єри це: 1)зони з різким зменшенням інтенсивності міграції хімічних елементів на відстані в тисячі метрів 2)зони з різким зменшенням інтенсивності міграції в межах від одиниць до тисячі метрів; 3)зони розміром від частки міліметра до метрів.

50. Буферну місткість ландшафту визначають за: 1)здатністю до біогенної міграції; 2) здатністю до самоочищення; 3) здатністю поглинати відповідну кількість забруднювача без шкоди для себе; 4)все вище перелічене.

51. Глобальну систему, що об'єднує всю територію Землі, перетворену сільськогосподарською діяльністю людини називають _____.

52. Суть системи _____ землеробства полягала у відтворенні родючості ґрунту за допомогою багаторічної трав'янистої рослинності.

53. Системи в яких у надлишку синтезується органічна речовина (лимани, дельти великих річок, вологі тропічні ліси) - _____ системи.

54. Меліорація земель це: 1)система технічних, агрономічних і організаційних заходів, спрямованих на перетворення несприятливих для сільськогосподарського виробництва умов; 2)невід'ємний і могутній засіб підвищення стійкості і продуктивності землеробства; 3) сукупність заходів, що підвищують стійкість сільськогосподарського виробництва, забезпечуючи вирівнювання врожаїв і в посушливі, і в дощові роки; 4) заходи, що дозволяють суттєво підвищити продуктивність праці й інтенсифікувати сільськогосподарське виробництво за рахунок раціонального використання сільськогосподарської техніки і добрив на меліоративних землях і виконання всіх агротехнічних заходів у найбільш сприятливі терміни; 5) все вище перелічене.

55. Явище зворотнього розподілу температури називають _____.

56. На зрілій, стійкій стадії розвитку водосховищ відбувається **(вибрати зайве)**: 1) еволюційний розвиток водосховищ; 2)закінчується формування берегів; 3) зростання чисельності хижих і скороспілих видів риб; 4) стабілізується тваринний світ.

57. Закриття шахт методом мокрої консервації передбачає: 1)вода, що затоплює шахти залишається на великій глибині і не змішується з ґрунтовими водами; 2) затоплення шахти водою, що постійно відпомповувалась під час роботи шахти; 3) постійне відпомповування води з шахти, як і під час роботи шахти; 4) заповнення шахти бетонними сумішами, рідким склом, піском, пустою породою; 5) все вище перелічене

58. Польовий рекультивований тип місцевості передбачає: 1) внесення шару ґрунту з подальшою культивацією с.-г. культур; 2) створення на рекультивованих відвалах пасовищ

з посівами трав; 3) створення на рекультивованих ділянках деревних насаджень; 4) створення штучних водойм; 5) все вище перелічене.

59. Різке зменшення інтенсивності міграції хімічних елементів під впливом організмів відбувається: 1) на соціальних геохімічних бар'єрах; 2) біогеохімічних бар'єрах; 3) механічних бар'єрах; 4) фізико-хімічних бар'єрах

60. Фотоліз належить до: 1) хімічних методів самоочищення; 2) біохімічних; 3) фізичних.

8.2. Теоретичні питання.

1. Об'єкт, предмет, мета і завдання ландшафтознавства.
2. Типологічна класифікація ландшафтів.
3. Три трактування терміну "ландшафт".
4. Вертикальна або компонентна структура ландшафтів.
5. Горизонтальна або морфологічна структура ландшафтів.
6. Основні морфологічні одиниці рівнинного ландшафту
7. Функціонування та динаміка ландшафтів. Природні зміни і саморозвиток ландшафтів.
8. Антропогенні зміни і стійкість ландшафтів.
9. З яких періодів складаються ландшафтознавчі експедиційні дослідження.
10. Дайте визначення поняття "антропогенне ландшафтознавство"
11. Як класифікує антропогенні ландшафти Ф.М.Мільков?
12. Назвіть одиниці типологічної класифікації ландшафтів України від найбільшої до найменшої.
13. За якими ознаками виділяють типи і підтипи ландшафтів України? Назвіть типи і підтипи ландшафтів України.
14. На які підкласи ландшафтів і за якими ознаками поділяють ландшафти Українських Карпат.
15. Методи вивчення та картографування ландшафтів.
16. Клімат та мікроклімат ландшафту.
17. Охарактеризуйте антропогенний тип ландшафту.
18. Типологічна класифікація ландшафтів.
19. Види та типи міграції хімічних елементів.
20. Природно-техногенні процеси, спричинені масовим закриттям шахт.
21. Таксономія агроєкосистем.
22. Охарактеризуйте техногенні геохімічні бар'єри.

9. Політика дисципліни

Політика щодо перескладання: Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються нижчими балами (80% від можливої максимальної кількості балів за вид роботи). Перескладання усіх видів навчальної роботи (захист практичних робіт відбувається за наявності поважних причин, у терміни, визначені кафедрою та узгоджені з викладачем.

Політика щодо академічної доброчесності: мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час виконання практичних робіт (завдань) на заняттях.

Політика щодо відвідування. Відвідування практичних занять є обов'язковим компонентом навчання за відсутності об'єктивних причин. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, працевлаштування, навчання за подвійним дипломом, індивідуальним планом) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням із керівником факультету. Здобувачі вищої освіти, які навчаються за індивідуальним планом, проходять усі види запланованих робіт у терміни, визначені їх індивідуальним планом та узгоджені з викладачем.

10. Рекомендована література та інформаційні ресурси

основна:

1. Гродзинський М.Д. Основи ландшафтної екології: Підручник. – К.: Либідь, 1993. – 224 с.
2. Гуцуляк В.М. Ландшафтознавство: Навч. посібник / В.М. Гуцуляк. – Чернівці: Рута,

2005. – 124 с.
3. Гуцуляк В.М. Ландшафтна екологія: Геохімічний аспект: Навч. Посібник. – Чернівці: Рута, 2002. – 272 с.
 4. Давиденко В.А., Білявський Г.О., Арсенюк С.Ю. Ландшафтна екологія: Навчальний посібник. – К.: Лібра, 2007. – 280 с.
 5. Исаченко А.Г. Ландшафтоведение и физико-географическое районирование / А.Г. Исаченко. – М.: Высш. шк., 1991. – 366 с.
 6. Маринич А.М. Природа Украинской СРСР. Ландшафты и физико-географическое районирование / А.М. Маринич, В.М. Пашенко, П.Г. Шищенко. – Киев: Наук. думка, 1985. – 222 с.
 7. Міллер Г.П. Ландшафтознавство: теорія і практика / Г.П. Міллер, В.М. Петлін, А.В. Мельник. – Львів, 2002. – 172 с.
 8. Міхелі С.В. Основи ландшафтознавства / С.В. Міхелі. – Київ-Кам'янець-Подільський: Абетка-Нова, 2002. – 180 с.

Додаткова:

9. Беручашвили Н.Л. Четыре измерения ландшафта / Н.Л. Беручашвили. – М.: Наука, 1986. – 182 с.
10. Гродзинський М.Д. Пізнання ландшафту: місце і простір: Монографія у 2-ох т. / М.Д. Гродзинський. – К.: Київський університет, 2005. – Т.1. – 431 с., Т.2. – 503 с.
11. Гродзинський М.Д. Основи ландшафтної екології / М.Д. Гродзинський. – К.: Либідь, 1993. – 224 с.
12. Давиденко В.А. Ландшафтна екологія / В.А. Давиденко, Г.О. Білявський, С.Ю. Арсенюк. – К.: Лібра, 2007. – 280 с.
13. Исаченко А.Г. Оптимизация природной среды / А.Г. Исаченко. – М.: Наука, 1980. – 264 с.
14. Исаченко А.Г. Природа мира. Ландшафты / А.Г. Исаченко. – М.: Наука, 1989. – 505 с.
15. Маринич О.М. Фізична географія України / О.М. Маринич, П.Г. Шищенко. – К.: Знання, 2003. – 499 с.
16. Мельник А.В. Українські Карпати: еколого-ландшафтознавче дослідження / А.В. Мельник. – Львів, 1999. – 286 с.
17. Мельник А.В. Основи регіонального еколого-ландшафтознавчого аналізу / А.В. Мельник. – Львів: Літопис, 2002. – 229 с.
18. Міллер Г.П. Польове ландшафтне знімання гірських територій / Г.П. Міллер. – К.: 1996. – 167 с.
19. Петлін В. Концепції сучасного ландшафтознавства / В. Петлін. – Львів: ВЦЛНУ, 2006. – 351 с.
20. Солнцев Н.А. Учение о ландшафте / Н.А. Солнцев. – М.: Изд-во Моск. гос. ун-та, 2001. – 384 с.
21. Сочава В.Б. Введение в учение о геосистемах. Новосибирск, 1978. – 319 с.

Викладач _____
Підпис

Т.Б.Скробач
Ініціали та прізвище

Схвалено на засіданні кафедри екології та географії
Протокол № 8 від 2 вересня 2021 року

Завідувач кафедри _____
Підпис

І.В.Бриндзя
Ініціали та прізвище

