

ЗАКЛАД ВИЩОЇ ОСВІТИ «ПОДІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»

ФАКУЛЬТЕТ АГРОТЕХНОЛОГІЙ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

КАФЕДРА ЕКОЛОГІЇ І ЗАГАЛЬНОБІОЛОГІЧНИХ ДИСЦИПЛІН

ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ

з дисципліни

«ЛАНДШАФТНА ЕКОЛОГІЯ»

**для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
денної і заочної форми навчання
спеціальності 101 «Екологія»**



м. Кам'янець-Подільський

2025

УДК: 504.4:551.4

Укладачі:

Уляна НЕДІЛЬСЬКА, кандидат сільськогосподарських наук, доцент

Данило ПЛАХТІЙ, кандидат сільськогосподарських наук, доцент

**Рекомендовано до друку науково-методичною радою
Закладу вищої освіти «Подільський державний університет»
(протокол №4 від 28.05.2025 р.)**

Рецензенти:

Василь Григор'єв кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри землеробства, ґрунтознавства та захисту рослин Закладу вищої освіти «Подільський державний університет»

Вадим МЕНДЕРЕЦЬКИЙ доктор педагогічних наук, професор кафедри географії та методики її викладання Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка

Тестові завдання з дисципліни «Ландшафтна екологія» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти денної і заочної форми навчання спеціальності 101 «Екологія» / У.І. Недільська, Д.П. Плахтій – Кам'янець-Подільський, 2025. – 44 с.

Тестові завдання складені у відповідності з програмою навчальної дисципліни «Ландшафтна екологія». У виданні відображено питання тестів з ландшафтної екології.

Для здобувачів освітнього ступеня «бакалавр» спеціальності 101 «Екологія».

УДК 504.4:551.4

ПЕРЕДМОВА

Дисципліна «Ландшафтна екологія» є складовою підготовки фахівців-екологів, оскільки формує наукове уявлення про просторову організацію природного середовища, взаємозв'язки між його компонентами, а також принципи раціонального природокористування. Ландшафтна екологія інтегрує знання з географії, екології, ґрунтознавства, біології, геології та інших наук, забезпечуючи системне розуміння структури, функціонування й динаміки природних та антропогенно змінених ландшафтів.

Об'єктом вивчення ландшафтно-екології є ландшафт як цілісна природна система, що включає взаємопов'язані природні компоненти (рельєф, клімат, води, ґрунти, рослинність, тваринний світ) та процеси, що відбуваються в межах певної території, з урахуванням антропогенного впливу.

Ландшафтна екологія досліджує структуру, функціонування, динаміку та стійкість природних і природно-антропогенних ландшафтів у просторі й часі.

Метою тестових завдань є перевірка рівня засвоєння основних понять, закономірностей і методів ландшафтно-екологічного аналізу, а також здатності здобувачів вищої освіти застосовувати набуті знання на практиці. Завдання охоплюють ключові теми курсу: структурну організацію ландшафтів, екологічні функції ландшафтних комплексів, принципи класифікації, оцінку антропогенних змін і підходи до ландшафтного планування.

Проходження тестів сприятиме поглибленню теоретичних знань і розвитку екологічного мислення, необхідного для майбутньої професійної діяльності у сфері охорони довкілля та сталого розвитку територій.

Тема 1. ЛАНДШАФТНА ЕКОЛОГІЯ ЯК НАУКА

1. Що вивчає ландшафтна екологія?

- а) розподіл населення на планеті;
- б) взаємодію живих організмів між собою;
- в) просторово-часові взаємозв'язки природних і антропогенних компонентів ландшафтів;
- г) процеси біогеохімічних циклів в океанах.

2. Хто вважається одним із засновників ландшафтної екології?

- а) Карл Лінней;
- б) Олександр Гумбольдт;
- в) Карл Троль;
- г) Володимир Вернадський.

3. Який термін уперше запропонував Карл Троль у 1939 році?

- а) геоекологія;
- б) ландшафтна екологія;
- в) біогеоценоз;
- г) стійкість екосистем.

4. Який основний об'єкт дослідження ландшафтної екології?

- а) екосистема;
- б) біосфера;
- в) ландшафт;
- г) популяція.

5. Який із перелічених методів є базовим для ландшафтної екології?

- а) молекулярно-генетичний;
- б) аерокосмічний моніторинг;
- в) експеримент у лабораторних умовах;
- г) моделювання кліматичних процесів.

6. Який принцип характерний для ландшафтної екології?

- а) ієрархічність природних систем;
- б) сталий розвиток тільки урбанізованих територій;
- в) ізоляція процесів у природних системах;
- г) відокремленість природних комплексів один від одного.

7. Яке поняття є центральним у ландшафтній екології?

- а) біоценоз;
- б) екосистема;
- в) ландшафтна структура;
- г) видова різноманітність.

8. Ландшафтна екологія вивчає вплив людини на ландшафти у контексті:

- а) збереження біорізноманіття тільки в заповідниках;
- б) виключно змін клімату;
- в) антропогенних змін просторової організації природних систем;
- г) лише забруднення атмосфери.

9. Який із термінів означає розчленовану територію, що має відносну однорідність природних умов?

- а) урбанізована зона;
- б) ландшафт;
- в) геосистема;
- г) антропогенна зона.

10. Яке основне завдання сучасної ландшафтної екології?

- а) підвищення сільськогосподарської продуктивності;
- б) відновлення енергетичного балансу міст;
- в) формування наукових основ раціонального природокористування і просторового планування;
- г) модернізація транспортних систем.

Тема 2. ГЕОСИСТЕМА ЯК ПРЕДМЕТ ЛАНДШАФТНОЇ ЕКОЛОГІЇ

1. Що таке геосистема?

- а) будь-яка територія, змінена діяльністю людини;
- б) відкрита природна система, що складається з взаємопов'язаних компонентів;
- в) сукупність кліматичних зон на планеті;
- г) мережа урбанізованих територій.

2. Які компоненти входять до складу геосистеми?

- а) лише ґрунт і вода;
- б) біота, атмосфера, гідросфера, літосфера, ґрунтовий покрив;
- в) тільки рослинність і тварини;
- г) тільки повітря і рельєф.

3. Який рівень організації природи відповідає локальній геосистемі?

- а) біосфера;
- б) екотоп;
- в) ландшафт;
- г) материк.

4. Який із факторів є зовнішнім щодо геосистеми?

- а) сонячна радіація;
- б) рельєф;
- в) ґрунтовий покрив;
- г) водний режим.

5. Основна властивість геосистеми як природної системи - це:

- а) замкненість енергетичних потоків;
- б) самоорганізація та цілісність;
- в) відокремлення окремих компонентів;
- г) нестабільність у часі.

6. Хто ввів поняття «геосистема» у наукові дослідження?

- а) В. І. Вернадський;
- б) К. Тролль;
- в) М. М. Сочава;
- г) А. Гумбольдт.

7. Що визначає межі геосистеми?

- а) лише наявність водних ресурсів;
- б) єдність природних умов і процесів;
- в) присутність певних видів рослин;
- г) величина рельєфу.

8. Як у ландшафтній екології трактуються потоки енергії в геосистемах?

- а) як стабільні і незмінні у часі;
- б) як процеси обміну між компонентами системи;
- в) як локальні катастрофічні явища;
- г) як явища, що не мають значення для структури

9. Як називають процес впорядкування компонентів геосистеми у просторі?

- а) сегрегація;
- б) детермінація;
- в) просторова диференціація;
- г) еволюція.

10. Що є головним предметом дослідження ландшафтної екології стосовно геосистем?

- а) тільки змінення клімату;
- б) біохімічні процеси без урахування простору;
- в) просторово-часова організація природних систем і взаємодія їхніх компонентів;
- Г) економічна оцінка природних ресурсі.

Тема 3. ТОПІЧНА ЛАНДШАФТНА ЕКОЛОГІЯ

1. Що вивчає топічна ландшафтна екологія?

- а) глобальні природні процеси;
- б) місцеві взаємозв'язки компонентів у межах дрібних природних комплексів;
- в) зміни клімату на регіональному рівні;
- г) еволюцію біосфери.

2. Основною одиницею дослідження топічної ландшафтної екології є:

- а) географічна зона;
- б) материк;
- в) локальна геосистема або топос;
- г) гідрографічна сітка.

3. Який із наведених прикладів відповідає об'єкту топічної ландшафтної екології?

- а) річкова система басейну Дніпра;
- б) лісова галявина з навколишнім середовищем;
- в) гірський масив Карпат;
- г) кліматичні пояси Землі.

4. Що таке «топос» у контексті ландшафтної екології?

- а) велика територіальна одиниця зі стабільними рисами;
- б) невелика ділянка з однорідними природними умовами;
- в) будь-яка урбанізована зона;
- г) комплекс метеорологічних умов.

5. Який метод є основним у топічній ландшафтній екології?

- а) картографічний метод на глобальному рівні;
- б) космічна зйомка;

- в) детальне польове дослідження локальних систем;
- г) статистичний аналіз світових даних.

6. Важливою характеристикою топічного рівня є:

- а) відсутність меж між природними елементами;
- б) висока просторово-часова конкретність взаємодії компонентів;
- в) домінування атмосферних процесів;
- г) повна стабільність системи.

7. Який із перелічених процесів є предметом вивчення топічної ландшафтної екології?

- а) міграція народів;
- б) механізми обміну речовинами між ґрунтом, рослинністю і атмосферою на конкретній ділянці;
- в) тектонічні рухи літосфери;
- г) розвиток міст і агломерацій.

8. Яке з тверджень про топічну геосистему є правильним?

- а) вона повністю ізольована від інших систем;
- б) вона є частиною більшої геосистеми і залежить від неї;
- в) вона не має власних внутрішніх процесів;
- г) її розвиток не залежить від антропогенних чинників.

9. Чому важливе дослідження топічних геосистем для охорони природи?

- а) дозволяє розробляти стратегії глобального розвитку;
- б) дозволяє визначати конкретні заходи для локальної охорони природи;
- в) допомагає прогнозувати землетруси;
- г) сприяє зростанню урбанізованих територій.

10. Топічна ландшафтна екологія найбільш тісно пов'язана з такими дисциплінами:

- а) космологія і метеорологія;
- б) ґрунтознавство, ботаніка, гідрологія;
- в) астрономія і геологія;
- г) політологія і демографія.

Тема 4. ГЕНЕТИКО-ЕВОЛЮЦІЙНІ ВІДНОШЕННЯ ТА ПРОЦЕСИ МІЖ ВЕРТИКАЛЬНИМИ СТРУКТУРАМИ ГЕОСИСТЕМИ

1. Що таке вертикальна структура геосистеми?

- а) просторове розміщення геосистем у широтному напрямі;
- б) послідовність компонентів природи, розташованих один над одним;
- в) система водних потоків у межах ландшафту;
- г) взаємодія між сусідніми геосистемами.

2. Який компонент зазвичай розташовується у верхній частині вертикальної структури геосистеми?

- а) літосфера;
- б) гідросфера;
- в) біота (рослинний покрив);
- г) підземні води.

3. Який процес лежить в основі формування генетико-еволюційних зв'язків у геосистемі?

- а) зміна клімату;
- б) обмін речовинами і енергією між компонентами;
- в) урбанізація території;
- г) видова міграція.

4. Вертикальна структура геосистеми формується внаслідок:

- а) горизонтальної стратифікації атмосфери;
- б) взаємодії абіотичних і біотичних чинників;

- в) суто геологічних процесів;
- г) лише антропогенних змін.

5. Генетико-еволюційні відношення в геосистемах означають:

- а) випадкові зміни природних умов;
- б) сталі залежності між компонентами, які формувалися у процесі розвитку геосистеми;
- в) повну ізоляцію окремих процесів;
- г) лише сезонні зміни.

6. Який компонент геосистеми бере участь у кругообігу речовин між її вертикальними рівнями?

- а) тільки атмосфера;
- б) лише рельєф;
- в) вода, повітря, ґрунт і біота;
- г) виключно рослинний покрив.

7. Еволюція вертикальної структури геосистеми призводить до:

- а) спрощення ландшафтів;
- б) розвитку нових типів ландшафтних комплексів;
- в) зникнення всіх ґрунтових горизонтів;
- г) повної стабільності системи.

8. Яка роль ґрунту у вертикальній структурі геосистеми?

- а) він є основним джерелом енергії для всієї системи;
- б) він слугує проміжним середовищем обміну речовин між біотою та літосферою;
- в) він не бере участі у вертикальних процесах;
- г) він діє тільки як пасивний субстрат.

9. Що таке біогеохімічний потік у межах геосистеми?

- а) переміщення людських ресурсів у містах;

- б) перенесення речовин між різними компонентами системи;
- в) зміни виключно кліматичних параметрів;
- г) випадкова міграція видів.

10. Який процес ілюструє взаємодію між вертикальними структурами геосистеми?

- а) випаровування води і її конденсація;
- б) будівництво транспортної інфраструктури;
- в) еміграція населення;
- г) розвиток промисловості.

Тема 5. ПОТІК І ТРАНСФОРМАЦІЯ ЕНЕРГІЇ В ГЕОСИСТЕМАХ

1. Основним джерелом енергії для більшості геосистем є:

- а) внутрішнє тепло Землі;
- б) сонячна радіація;
- в) енергія магнітного поля;
- г) гравітаційне тяжіння Місяця.

2. Який тип енергії надходить до геосистеми у вигляді сонячного випромінювання?

- а) механічна;
- б) хімічна;
- в) світлова і теплова;
- г) ядерна.

3. У процесі фотосинтезу сонячна енергія перетворюється на:

- а) теплову енергію;
- б) кінетичну енергію;
- в) хімічну енергію органічних сполук;
- г) механічну енергію.

4. Що таке енергетичний потік у геосистемі?

- а) поступове накопичення маси;
- б) рух енергії через компоненти системи від джерела до кінцевого споживача;
- в) лише процес накопичення води;
- г) лише процес ерозії ґрунтів.

5. Який компонент геосистеми виступає основним посередником при трансформації енергії між абіотичними і біотичними складовими?

- а) атмосфера;
- б) ґрунт;
- в) рослинний покрив;
- г) літосфера.

6. Який процес характеризує втрати енергії у вигляді тепла в геосистемах?

- а) теплопровідність;
- б) евапотранспірація;
- в) трофічна передача;
- г) радіаційне випромінювання.

7. У якому вигляді більшість енергії втрачається на кожному рівні трофічної піраміди геосистеми?

- а) у вигляді органічної речовини;
- б) у вигляді теплової енергії;
- в) у вигляді потенційної енергії;
- г) у вигляді хімічних елементів.

8. Що таке коефіцієнт трансформації енергії в геосистемах?

- а) відношення енергії, втраченої при фотосинтезі, до повної енергії рослини;

- б) відношення енергії, переданої на наступний рівень, до енергії попереднього рівня;
- в) абсолютна кількість поглинутої сонячної енергії;
- г) кількість теплової енергії в атмосфері.

9. Чим визначається ефективність функціонування геосистеми з погляду енергетики?

- а) швидкістю рельєфоутворення;
- б) кількістю осадів;
- в) швидкістю і обсягами трансформації та передачі енергії;
- г) рівнем забруднення атмосфери.

10. Як впливає антропогенний чинник на енергетичні потоки в геосистемах?

- а) прискорює всі природні процеси без змін;
- б) сповільнює потоки енергії у всіх компонентах;
- в) порушує природну рівновагу енергетичних потоків і їх трансформацію;
- г) збільшує надходження сонячної енергії.

Тема 6. АНТРОПОГЕННІ І УРБАНІЗОВАНІ ЛАНДШАФТИ

1. Що таке антропогенний ландшафт?

- а) ландшафт, який формувався виключно природними процесами;
- б) ландшафт, змінений або створений діяльністю людини;
- в) ландшафт, де переважають водні екосистеми;
- г) ландшафт, що зберіг свій первісний стан.

2. Яка риса характерна для урбанізованого ландшафту?

- а) домінування природної рослинності;
- б) відсутність ґрунтового покриву;

- в) переважання штучних елементів (будівель, доріг);
- г) суцільне покриття природними водами.

3. Прикладом антропогенного ландшафту є:

- а) національний парк;
- б) сільськогосподарське поле;
- в) заповідний ліс;
- г) гірський хребет.

4. Основною причиною формування урбанізованих ландшафтів є:

- а) вплив зміни клімату;
- б) природні катастрофи;
- в) будівництво міст і промислових об'єктів;
- г) вулканічна активність.

5. Яка з ознак притаманна урбанізованому середовищу?

- а) низька щільність населення;
- б) переважання ґрунтів високої родючості;
- в) збільшення кількості запечатаних поверхонь (асфальт, бетон) ;
- г) відсутність впливу людини на водний режим.

6. До яких екологічних наслідків найчастіше призводить урбанізація?

- а) підвищення біорізноманіття;
- б) збільшення природних територій;
- в) фрагментація природних екосистем і забруднення довкілля;
- г) відновлення первинних екосистем.

7. Який тип ландшафтів виникає на місці закинутих промислових територій у містах?

- а) природний лісовий ландшафт;
- б) рекреаційний ландшафт;

- в) вторинний антропогенний ландшафт (постіндустріальний);
- г) водний ландшафт.

8. Що таке ренатуралізація урбанізованих територій?

- а) процес інтенсифікації забудови;
- б) відновлення природних екосистем у межах міського середовища;
- в) збільшення кількості промислових зон;
- г) зведення нових інженерних споруд.

9. Яка з перелічених характеристик є наслідком існування урбанізованих ландшафтів?

- а) підвищення вологості повітря;
- б) формування «островів тепла» у містах;
- в) зменшення кількості опадів;
- г) зростання швидкості вітру.

10. Який напрямок діяльності спрямований на зменшення негативного впливу урбанізації на довкілля?

- а) розвиток промислових зон;
- б) створення екологічних каркасів міст (зелених зон, парків, еко-мереж);
- в) суцільна заміна зелених насаджень на житлові квартали;
- г) інтенсифікація транспортної інфраструктури без обмежень.

Тема 7. МЕРЕЖІ ВЗАЄМОДІЇ КОМПОНЕНТІВ ЕКОЛОГІЧНИХ СИСТЕМ

1. Що таке мережа взаємодії в екологічній системі?

- а) ієрархічне розташування організмів;
- б) сукупність прямих і опосередкованих зв'язків між компонентами системи;

- в) система переміщення води;
- г) розподіл мінералів у ґрунті.

2. Який елемент не є основною складовою екологічної мережі?

- а) потоки енергії;
- б) потоки речовини;
- в) соціальні зв'язки людей;
- г) потоки інформації.

3. Який тип взаємодії відбувається між продуцентами і консументами в екологічних мережах?

- а) паразитизм;
- б) трофічні (харчові) зв'язки;
- в) конкуренція;
- г) мутуалізм.

4. Що таке трофічна мережа?

- а) схема сезонної міграції тварин;
- б) сукупність харчових взаємозв'язків між організмами в екосистемі;
- в) карта поширення рослин;
- г) потік мінералів у річковій системі.

5. Який із процесів є прикладом інформаційної взаємодії в екологічній системі?

- а) фотосинтез;
- б) хімічна сигналізація рослин;
- в) випаровування води;
- г) вивітрювання гірських порід;

6. Взаємозв'язки між абіотичними і біотичними компонентами екосистеми відбуваються через:

- а) лише обмін водою;

- б) потоки енергії, речовини та інформації;
- в) рух повітряних мас;
- г) лише фотосинтетичну активність.

7. Що означає термін "екологічна стійкість мережі"?

- а) здатність мережі підтримувати стабільність при зовнішніх впливах;
- б) здатність швидко змінювати всі взаємозв'язки;
- в) відсутність змін у складі видів;
- г) повна ізоляція екосистеми від зовнішнього середовища.

8. В яких мережах домінують енергетичні потоки?

- а) інформаційних;
- б) трофічних;
- в) міграційних;
- г) ландшафтно-географічних.

9. Яким чином антропогенний вплив може змінити мережі взаємодії екологічних систем?

- а) підвищити кількість природних зв'язків;
- б) сприяти формуванню стійких біотичних зв'язків;
- в) розривати існуючі потоки речовин, енергії та інформації;
- г) збільшити кількість абіотичних факторів.

10. Взаємодія яких основних компонентів формує базову структуру екологічної системи?

- а) лише атмосфери та літосфери;
- б) біоти, абіотичних елементів і потоків енергії;
- в) соціальних систем і водних мас;
- г) лише рослинності та клімату.

Тема 8. ПОТОКИ ВОЛОГИ В ГЕОСИСТЕМІ

1. Який процес є основним джерелом водяної пари в атмосфері геосистеми?

- а) транспірація;
- б) випаровування;
- в) конденсація;
- г) сублімація.

2. Що таке транспірація в контексті геосистеми?

- а) процес поглинання води коренями рослин;
- б) процес віддачі води рослинами через листя у вигляді водяної пари;
- в) переміщення води в ґрунтовому горизонті;
- г) сховище води в біоті геосистеми.

3. Випаровування з поверхні водних об'єктів у геосистемі визначається як:

- а) поглинання води з атмосфери;
- б) виведення води з ґрунту;
- в) перехід води з рідкої фази в газоподібну через поверхню води;
- г) збільшення вологості ґрунту.

4. Який з елементів геосистеми не бере участі у кругообігу води?

- а) атмосфера;
- б) біота;
- в) літосфера;
- г) тільки люди.

5. Як змінюється потік води в геосистемі при збільшенні кількості опадів?

- а) підвищується випаровування води;
- б) збільшується поверхневий стік та інфільтрація;

- в) зменшується транспірація;
- г) зменшується абсорбція води ґрунтом.

6. Яким чином зміна клімату може впливати на водні потоки в геосистемі?

- а) підвищення температури зменшує випаровування води;
- б) збільшення кількості опадів спричиняє зменшення водного потоку;
- в) підвищення температури може збільшити випаровування і змінити режим опадів;
- г) клімат не впливає на водні потоки в геосистемі.

7. Який компонент геосистеми відіграє ключову роль у збереженні води в ґрунті?

- а) водні ресурси;
- б) рослинність;
- в) літосфера;
- г) повітря.

8. Що таке інфільтрація води?

- а) процес переходу води з атмосфери в ґрунт;
- б) переміщення води через поверхневі водні об'єкти;
- в) поглинання води рослинами через корені;
- г) поглинання води ґрунтом з поверхневих джерел.

9. Які фактори впливають на інтенсивність потоку вологи в геосистемі?

- а) температура води і складу ґрунту;
- б) тип рослинності, температура та тип ґрунту;
- в) лише рівень опадів;
- г) вологість повітря.

10. Яка роль поверхневого стоку в потоку води геосистеми?

- а) це основне джерело вологи для рослин;

- б) він не має суттєвого впливу на кругообіг води;
- в) переміщує воду від поверхневих водних об'єктів до підземних;
- г) підвищує водозабезпечення ґрунтів та водних джерел.

Тема 9. МІГРАЦІЯ ТА ОБМІН МІНЕРАЛЬНИХ РЕЧОВИН В ГЕОСИСТЕМАХ

1. Що таке міграція мінеральних речовин у геосистемі?

- а) переміщення мінералів у вигляді газів через атмосферу;
- б) переміщення мінеральних елементів між живими організмами та навколишнім середовищем;
- в) процес перетворення мінералів у хімічно стабільні форми;
- г) поглинання води ґрунтом.

2. Який процес забезпечує поступлення мінеральних речовин до рослин?

- а) випаровування;
- б) транспірація;
- в) інфільтрація та абсорбція;
- г) аеробний процес розкладу.

3. Яка роль мікроорганізмів у обміні мінеральних речовин в геосистемах?

- а) вони забезпечують повну ізоляцію мінералів від рослин;
- б) вони беруть участь у розкладі органічних решток, вивільняючи мінерали;
- в) вони сприяють збільшенню вмісту органічних сполук в ґрунті;
- г) вони не мають впливу на обмін мінералів.

4. Який з елементів є основним компонентом для синтезу білків у рослинах?

- а) калій;
- б) азот;

- в) фосфор;
- г) магній.

5. Що таке біогеохімічний цикл в контексті міграції мінеральних речовин?

- а) цикл, що описує рух води в геосистемах;
- б) цикл, за яким мінеральні речовини переміщуються між біотою та абіотичними компонентами;
- в) міграція молекул кисню в ґрунті;
- г) процес утворення нових мінералів.

6. Як впливає інтенсивне сільське господарство на міграцію мінеральних речовин в геосистемах?

- а) підвищує вміст мінералів у водних ресурсах;
- б) порушує природний баланс елементів та сприяє їх вимиванню з ґрунтів;
- в) покращує структуру ґрунтів та збільшує кількість мінералів;
- г) не має впливу на міграцію мінералів.

7. Як мінерали потрапляють у ґрунт у природних екосистемах?

- а) через вивітрювання гірських порід;
- б) завдяки викидам промислових підприємств;
- в) через процеси біогеохімічного циклу, включаючи розкладання органічних решток;
- г) через транспірацію рослин.

8. Що таке денітрифікація в контексті обміну мінеральними речовинами?

- а) процес перетворення амоніаку в нітрати;
- б) процес перетворення нітратів у газоподібний азот;

- в) процес виведення надлишку калію з ґрунту;
- г) процес утворення фосфатів із органічних сполук.

9. Яким чином рослини впливають на обмін мінеральних речовин у ґрунті?

- а) рослини не беруть участі в обміні мінералів;
- б) рослини поглинають мінерали з ґрунту через кореневу систему, змінюючи хімічний склад ґрунту;
- в) рослини вивільняють мінерали в ґрунт під час фотосинтезу;
- г) рослини сприяють накопиченню мінералів в атмосфері.

10. Який з процесів призводить до витоку мінеральних речовин з екосистем?

- а) інфільтрація;
- б) вивітрювання;
- в) випаровування;
- г) вимивання та ерозія ґрунтів.

Тема 10. ГЕНЕТИКО-МОРФОЛОГІЧНА, ПОЗИЦІЙНО-ДИНАМІЧНА ТА ПАРАГЕНЕТИЧНА ЛАНДШАФТНІ ТЕРИТОРІАЛЬНІ СТРУКТУРИ

1. Що таке генетико-морфологічна структура ландшафту?

- а) сукупність природних та антропогенних ландшафтів на території;
- б) комбінація генетичних і морфологічних характеристик ландшафту, що визначають його форму та структуру;
- в) структура, яка визначається тільки фізичними властивостями ґрунтів;
- г) ландшафтні зони, які залежатимуть від кліматичних умов.

2. Яка характеристика є основною в контексті позиційно-динамічної структури ландшафту?

- а) розподіл ландшафтів по географічних широтах;
- б) часова зміна складових ландшафтних компонентів під впливом різних процесів;
- в) статичність компонентів ландшафту, незмінність їх меж;
- г) перехід між урбанізованими та природними територіями.

3. Який із наведених процесів є частиною парагенетичної структури ландшафту?

- а) взаємодія між абіотичними і біотичними компонентами ландшафту;
- б) розповсюдження флори та фауни на різні типи ландшафтів;
- в) зміни у природних процесах під впливом людської діяльності;
- г) еволюційні зміни ландшафтів у відповідь на природні фактори.

4. Яка роль генетично-морфологічної структури в організації ландшафту?

- а) визначає можливість швидкої еволюції ландшафту;
- б) визначає основні морфологічні ознаки ландшафтів, включаючи їх фізичні межі та типи компонентів;
- в) поява нових видів організмів, що змінюють структуру ландшафту;
- г) визначає лише розподіл водних об'єктів на території.

5. Позиційно-динамічна структура ландшафту сприяє:

- а) збереженню стабільності ландшафтів;
- б) змінам та рухам компонентів ландшафту в часі;
- в) міжвидовим взаємодіям у межах ландшафтів;
- г) відсутності будь-яких змін у ландшафтних характеристиках.

6. Який із наведених факторів визначає парагенетичну структуру ландшафту?

- а) взаємодія природних компонентів та їх адаптація до змін у середовищі;

- б) розподіл і типи водних об'єктів в межах ландшафтів;
- в) міжособистісні взаємодії між живими організмами;
- г) генетичні зв'язки між різними видами в екосистемі.

7. Як зміни в кліматичних умовах можуть вплинути на позиційно-динамічну структуру ландшафту?

- а) вони можуть призвести до швидкої зміни форм ландшафту і його компонентів;
- б) вони будуть мало впливати на межі ландшафтів;
- в) зміни клімату не мають значного впливу на структуру ландшафту;
- г) вони спричиняють лише збільшення кількості рослинності в ландшафті.

8. Як визначаються межі парагенетичної структури ландшафту?

- а) вони чітко визначені і не змінюються протягом часу;
- б) вони залежать від еволюційних процесів і змінюються в результаті взаємодії з іншими елементами;
- в) вони завжди однакові для всіх видів ландшафтів;
- г) вони залишаються сталими навіть при антропогенному впливі.

9. Що є основним показником генетико-морфологічної структури ландшафту?

- а) склад флори та фауни;
- б) типи ґрунтів і водних ресурсів;
- в) властивості рельєфу та територіальні одиниці ландшафту;
- г) сезонні коливання температури та опадів.

10. Які процеси визначають зміну позиційно-динамічної структури ландшафту?

- а) розвиток нових видів в результаті еволюції;
- б) вплив антропогенних факторів і природних катастроф;

- в) статичний розвиток природних компонентів;
- г) лише сезонні зміни в ландшафтних умовах.

Тема 11. ДИНАМІКА ТА ЕВОЛЮЦІЯ ГЕОСИСТЕМ

1. Що таке динаміка геосистеми?

- а) процес сталого функціонування геосистеми без змін;
- б) зміни та коливання в складі та функціонуванні геосистеми під впливом природних або антропогенних факторів;
- в) стабільний стан геосистеми без змін у часі;
- г) взаємодія біотичних та абіотичних компонентів у геосистемі.

2. Які основні фактори визначають еволюцію геосистеми?

- а) тільки антропогенна діяльність;
- б) тільки природні фактори, такі як клімат та геологічні процеси;
- в) взаємодія природних та антропогенних факторів;
- г) лише кліматичні умови та їх зміни.

3. Як антропогенна діяльність впливає на динаміку геосистеми?

- а) створює умови для стійкої та збалансованої еволюції;
- б) визначає швидкість та напрям змін в геосистемах, часто порушуючи природну рівновагу;
- в) не має впливу на динаміку геосистем;
- г) сповільнює процеси еволюції геосистеми.

4. Що означає концепція «екологічної стабільності» в контексті динаміки геосистем?

- а) нездатність геосистеми змінюватися;
- б) здатність геосистеми відновлювати рівновагу після змін, зберігаючи структуру та функціонування;
- в) процес відновлення тільки біотичних компонентів геосистеми;
- г) повна відсутність змін у геосистемі протягом часу.

5. Як змінюється геосистема під впливом еволюційних процесів?

- а) вона залишається незмінною, оскільки еволюція не впливає на екосистему;
- б) вона змінюється поступово, при цьому зберігається її загальна структура та функціонування;
- в) еволюційні процеси призводять до швидкої зміни всіх компонентів геосистеми;
- г) еволюція призводить лише до змін у кількості видів, без зміни їх взаємодії.

6. Які з наведених явищ є прикладами еволюції геосистем?

- а) погіршення якості води в річках через забруднення;
- б) зміна клімату та адаптація видів до нових умов;
- в) випадкові зміни в популяціях тварин;
- г) тільки антропогенне впливання на екосистеми.

7. Що таке сукцесія в контексті еволюції геосистем?

- а) процес руйнування геосистеми;
- б) процес відновлення геосистеми після її деградації;
- в) поступова зміна структури та видового складу геосистеми через природні або антропогенні фактори;
- г) випадкові зміни в складі ландшафтних компонентів.

8. Які фактори можуть прискорити еволюційний розвиток геосистем?

- а) зниження біорізноманіття та стабільність клімату;
- б) швидкі зміни в кліматичних умовах та біотичних компонентах;
- в) відсутність антропогенного втручання в геосистему;
- г) довготривала стабільність геосистеми без зовнішніх впливів.

9. Які з наступних процесів є характерними для динаміки геосистеми?

- а) лінійні зміни без перерв і циклічності;

- б) коливання та зміни стану, які можуть бути циклічними або поступовими;
- в) тільки одноразові зміни, що не повторюються;
- г) повна відсутність змін у геосистемі.

10. Як зміна клімату може вплинути на еволюцію геосистем?

- а) вона не впливає на еволюційний процес, оскільки геосистеми здатні адаптуватися до будь-яких змін;
- б) зміна клімату може прискорити еволюційні процеси шляхом сприяння адаптації видів до нових умов;
- в) клімат завжди спричиняє зникнення видів та деградацію екосистем;
- г) зміна клімату не має значного впливу на еволюцію геосистем.

Тема 12. РІВНІ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ РОЗМІРНОСТІ ГЕОСИСТЕМ

1. Який з рівнів територіальної розмірності геосистем є найменшим?

- а) біосферний рівень;
- б) ландшафтний рівень;
- в) екосистемний рівень;
- г) регіональний рівень.

2. Які характеристики є притаманними для ландшафтного рівня геосистеми?

- а) велика територія з різноманітними географічними умовами
- б) сукупність взаємодіючих екосистем, що займають певну територію
- в) малі території з високою біологічною різноманітністю
- г) території, що включають тільки водні екосистеми

3. Який рівень територіальної розмірності охоплює найбільшу площу на Землі?

- а) ландшафтний рівень;
- б) біосферний рівень;

- в) пейзажний рівень;
- г) регіональний рівень.

4. Які фактори визначають межі екосистемного рівня геосистеми?

- а) рельєф і клімат;
- б) взаємодія між живими організмами та їх середовищем;
- в) структура ґрунту та геологічна формація;
- г) розмір території та антропогенний вплив.

5. Що включає в себе біосферний рівень геосистеми?

- а) все живе на планеті Земля, включаючи океани та континенти;
- б) тільки рослинний світ на планеті;
- в) системи водних ресурсів та ґрунтів;
- г) тільки внутрішні ландшафтні зони конкретних територій.

6. Які з перерахованих структур є важливими на екосистемному рівні геосистеми?

- а) тільки потоки енергії між видами;
- б) сукупність організмів та їх середовищ, що взаємодіють на певній території;
- в) розподіл кліматичних зон;
- г) геологічні та гідрологічні процеси.

7. Який рівень територіальної розмірності є основним у ландшафтній екології для дослідження функціонування геосистем?

- а) біосферний рівень
- б) ландшафтний рівень
- в) пейзажний рівень
- г) екосистемний рівень

8. Що відрізняє пейзажний рівень геосистеми від інших рівнів?

- а) пейзажний рівень включає лише природні компоненти, не

враховуючи антропогенні зміни

б) пейзажний рівень характеризується взаємодією кількох ландшафтів у межах одного великого географічного регіону

в) пейзажний рівень вивчає тільки фізичні та хімічні процеси в межах геосистем

г) пейзажний рівень визначається лише органічними компонентами екосистеми

9. Який рівень територіальної розмірності геосистеми є найбільш деталізованим для вивчення взаємодії живих організмів і середовища?

а) біосферний рівень

б) ландшафтний рівень

в) екосистемний рівень

г) регіональний рівень

10. Як визначається межа ландшафтного рівня геосистеми?

а) це межі, визначені лише фізичними компонентами (грунт, вода);

б) це межі, де змінюються кліматичні умови та фізичний ландшафт;

в) це території з високою антропогенною трансформацією;

г) це межі, де відбувається взаємодія між різними екосистемами на великій території.

Тема 13. ГЕОСИСТЕМИ ТА ЇХ СЕРЕДОВИЩЕ

1. Що таке геосистема?

а) сукупність живих організмів на певній території;

б) система, яка включає взаємодію абіотичних і біотичних компонентів в межах певної території;

в) тільки фізичне середовище, в якому існують організми;

г) тільки організми, які заселяють певну територію.

2. Які основні компоненти складають геосистему?

- а) лише водні та ґрунтові ресурси;
- б) тільки рослинний і тваринний світи;
- в) біотичні та абіотичні компоненти, що взаємодіють на певній території;
- г) тільки кліматичні фактори.

3. Яка роль середовища в функціонуванні геосистеми?

- а) воно не впливає на геосистему, оскільки вона існує незалежно від середовища;
- б) середовище є основою для підтримки життя та розвитку всіх компонентів геосистеми;
- в) середовище змінюється лише під впливом людської діяльності;
- г) середовище є другорядним елементом, порівняно з біотичними компонентами.

4. Які з перерахованих факторів є абіотичними компонентами геосистеми?

- а) рослинність;
- б) тварини;
- в) температура, вологість, рельєф;
- г) екологічні взаємодії між видами.

5. Яким чином геосистеми взаємодіють з навколишнім середовищем?

- а) вони лише змінюють середовище без будь-якого впливу з боку середовища;
- б) вони адаптуються до середовища та постійно змінюють його умови для підтримки своїх функцій;
- в) геосистеми не мають впливу на середовище;
- г) вони виключно створюють екологічні ніші для інших систем.

6. Що відрізняє геосистеми від екосистем?

- а) геосистема включає тільки абіотичні компоненти;
- б) геосистема є більш загальним терміном і описує взаємодію абіотичних і біотичних компонентів на великих територіях;
- в) екосистема не включає біотичні компоненти;
- г) геосистема існує тільки в межах біосфери.

7. Як зміни середовища впливають на геосистему?

- а) вони не мають жодного значення для функціонування геосистем;
- б) зміни середовища можуть спричинити зміну складу компонентів геосистеми та її структури;
- в) зміни середовища тільки впливають на абіотичні компоненти;
- г) тільки фізичні зміни у середовищі впливають на геосистему.

8. Які з наведених характеристик є важливими для середовища геосистеми?

- а) кількість видів, що зустрічаються в геосистемі;
- б) тільки фізичні параметри, такі як температура, вологість, освітленість;
- в) біотичні компоненти, включаючи популяції організмів;
- г) всі перераховані характеристики важливі для середовища геосистеми.

9. Як геосистема може адаптуватися до змін у середовищі?

- а) лише шляхом еволюційних змін у біотичних компонентах;
- б) шляхом зміни структури середовища в межах своєї території;
- в) завдяки здатності змінювати абіотичні умови без впливу на біоту;
- г) геосистема не здатна адаптуватися до змін середовища.

10. Як взаємодія між біотичними і абіотичними компонентами визначає стійкість геосистеми?

- а) взаємодія між компонентами не має значного впливу на стійкість геосистеми;
- б) стійкість геосистеми залежить від рівноваги та постійної взаємодії між біотичними і абіотичними компонентами;
- в) лише біотичні компоненти визначають стійкість геосистеми;
- г) стійкість геосистеми визначається тільки абіотичними компонентами.

Тема 14. БАСЕЙНОВА ТА БЮЦЕНТРИЧНО-СІТЬОВА ЛАНДШАФТНІ ТЕРИТОРІАЛЬНІ СТРУКТУРИ

1. Що таке басейнова ландшафтна структура?

- а) це система взаємопов'язаних територіальних одиниць, що включають річки, озера та їх прилеглі території;
- б) це сукупність територій, що не мають взаємодії між собою;
- в) це система взаємодії між різними екосистемами на рівні окремих ландшафтів;
- г) це система територій, обмежених тільки географічними кордонами.

2. Яка основна характеристика бюцентрично-сітьової структури ландшафту?

- а) наявність чітко визначених центрів, які є основними ландшафтними одиницями;
- б) наявність центральних вузлів і сітки зв'язків між ними, що визначає структуру ландшафту;
- в) розподіл території лише на основі екологічних зон;
- г) відсутність будь-якої структурної організації території.

3. Яка основна роль басейнових структур у ландшафтній екології?

- а) збереження стабільності екосистем без змін;
- б) забезпечення стійкого водного балансу та екологічної рівноваги в

межах басейну;

- в) створення специфічних природних зон для рідкісних видів;
- г) обмеження екосистем до певних кліматичних умов.

4. Які елементи можуть бути частинами басейнової ландшафтної структури?

- а) лише річки та водні об'єкти;
- б) річки, озера, болота, лісові масиви, водозбірні території;
- в)г тільки земні покриви без зв'язку з водними об'єктами;
- Г) лише геологічні структури, що формують рельєф.

5. Які з характеристик є ключовими для бюцентрично-сітьової структури?

- а) тільки фізичні характеристики ландшафтів;
- б) чітке розмежування на центральні вузли та сіткові зони, які з'єднують їх;
- в) відсутність зв'язків між різними ландшафтними одиницями;
- г) тільки антропогенні зміни в ландшафтах.

6. Які основні фактори впливають на формування басейнових ландшафтних структур?

- а) клімат, географія і гідрологічні умови;
- б) лише антропогенні впливи, такі як забудова та зміни у використанні землі;
- в) тільки біотичні компоненти, як-от рослинність і тваринний світ;
- г) тільки рельєф та типи ґрунтів.

7. Як бюцентрично-сітьова ландшафтна структура пов'язана з екологічною стабільністю?

- а) вона не має впливу на стабільність, оскільки це абстрактна концепція;
- б) взаємодія між центральними вузлами та сіткою зв'язків підвищує екологічну стійкість і функціональність ландшафту;

- в) вона завжди сприяє деградації природних систем;
- г) тільки розташування великих природних територій без зв'язків між ними стабільно функціонує.

8. Як змінюється ландшафтна структура в басейновій системі при зміні водного режиму?

- а) вода не має суттєвого впливу на ландшафтну структуру;
- б) зміни в водному режимі можуть призвести до зміни екосистем, рівня ґрунтових вод і рослинного покриву;
- в) водний режим завжди стабілізує всі елементи ландшафтної структури;
- г) ландшафтна структура стабільна незалежно від змін водного режиму.

9. Що є характерним для бюцентрично-сітьових ландшафтних структур з точки зору екологічної мережі?

- а) вони визначають лише економічні зв'язки між територіями;
- б) вони сприяють формуванню екологічних коридорів між різними екосистемами;
- в) вони обмежують біорізноманіття через ізоляцію видів;
- г) вони не мають значення для збереження біорізноманіття.

10. Як пов'язана басейнова структура з водними ресурсами та ландшафтною екологією?

- а) вона не має жодного впливу на водні ресурси;
- б) басейнова структура є основою для управління водними ресурсами та захисту водозбірних територій;
- в) водні ресурси не входять до складу басейнової структури;
- г) ландшафтна екологія не включає вивчення водних ресурсів у басейнових структурах.

Тема 15. ГЕОСИСТЕМИ ТА ЇХ СЕРЕДОВИЩЕ

1. Які компоненти складають геосистему?

- а) лише біотичні компоненти (організми);
- б) лише абіотичні компоненти (клімат, ґрунт, вода);
- в) біотичні та абіотичні компоненти, що взаємодіють на певній території;
- г) тільки антропогенні елементи.

2. Як визначається середовище геосистеми?

- а) це сукупність природних умов, у яких існують організми;
- б) це лише кліматичні умови, без урахування інших компонентів;
- в) середовище складається тільки з води і ґрунту;
- г) це комплексний вплив лише антропогенних факторів

3. Яка роль абіотичних компонентів у геосистемі?

- а) вони визначають фізичні та хімічні умови для життєдіяльності організмів;
- б) вони лише підтримують життєдіяльність організмів, але не впливають на еволюцію;
- в) абіотичні компоненти не мають значення для екологічних процесів;
- г) вони є основними елементами біологічних процесів.

4. Що є основними елементами біотичного компонента геосистеми?

- а) лише рослинність і тварини;
- б) тільки бактерії і гриби;
- в) рослинний і тваринний світи, а також мікроорганізми;
- г) лише люди та їх діяльність.

5. Як геосистема може змінювати своє середовище?

- а) тільки за допомогою природних катаклізмів;
- б) взаємодіючі біотичні та абіотичні компоненти можуть змінювати

фізичні, хімічні і біологічні умови середовища;

в) геосистема не може змінювати середовище, вона просто адаптується;

г) середовище геосистеми є стабільним і не змінюється.

6. Який з наступних процесів є результатом взаємодії біотичних і абіотичних компонентів у геосистемі?

а) тільки фізичні зміни у рельєфі;

б) тільки зміни у водному режимі;

в) екологічні процеси, які підтримують баланс і функціонування геосистеми;

г) природні катастрофи, що знищують геосистему.

7. Як можна охарактеризувати взаємозв'язок між геосистемою і її середовищем?

а) геосистема не впливає на середовище, а лише адаптується до нього;

б) середовище визначає лише фізичні умови, а геосистема залежить від живих організмів;

в) взаємодія між геосистемою і середовищем є двосторонньою і постійною;

г) середовище існує незалежно від геосистеми, і змінюється лише через антропогенні фактори.

8. Що таке «екологічна ніша» в контексті геосистеми?

а) місце в геосистемі, яке визначає лише фізичні характеристики середовища;

б) простір, в якому конкретний вид організмів може існувати, взаємодіючи з іншими компонентами;

в) складовище для ресурсів, необхідних для існування організмів;

г) елементи, які забезпечують екосистему водними ресурсами.

9. Яким чином зміни в середовищі можуть вплинути на геосистему?

- а) вони не мають жодного впливу, оскільки геосистема стабільна;
- б) зміни в середовищі можуть призвести до зміни видового складу, структури та функціонування геосистеми;
- в) середовище завжди адаптується до змін, не змінюючи геосистему;
- г) геосистема змінює середовище, але не відчуває змін сама.

10. Як антропогенний вплив змінює геосистему?

- а) він не впливає на природні геосистеми;
- б) антропогенний вплив може призвести до деградації природних компонентів і змін у структурі геосистеми;
- в) антропогенний вплив завжди підтримує стабільність геосистеми;
- г) антропогенний вплив призводить до покращення природних умов геосистем

Тема 16. ПРИРОДНІ ЛАНДШАФТНО-ЕКОЛОГІЧНІ ФАКТОРИ**1. Що таке природні ландшафтно-екологічні фактори?**

- а) це тільки антропогенні фактори, що впливають на ландшафт;
- б) це компоненти навколишнього середовища, які впливають на розвиток та функціонування ландшафтів;
- в) це лише фізичні фактори, такі як температура і вологість;
- г) це тільки фактори, пов'язані з тваринним світом.

2. Який природний фактор є основним у визначенні типу ландшафту?

- а) тільки людина і її діяльність;
- б) клімат, географія, рельєф і водні ресурси;
- в) лише рівень забруднення навколишнього середовища;
- г) тільки тип рослинності на території.

3. Як рельєф впливає на формування природних ландшафтів?

- а) рельєф не має суттєвого впливу на ландшафт;

- б) рельєф визначає водний режим, ґрунти та типи екосистем;
- в) рельєф лише впливає на рибні ресурси;
- г) рельєф формує лише види рослин.

4. Яка роль води як природного фактора у ландшафтних процесах?

- а) вода лише підтримує життя організмів;
- б) вода визначає структуру ландшафтів, впливає на клімат, ґрунти і біоту;
- в) вода має значення лише для водних екосистем;
- г) вода не відіграє важливої ролі в ландшафтних процесах.

5. Як клімат є природним фактором ландшафтної екології?

- а) клімат впливає лише на температуру повітря, не змінюючи структуру ландшафтів;
- б) клімат визначає основні характеристики ландшафтів, такі як типи рослинності і водні ресурси;
- в) клімат не має впливу на ландшафти, оскільки вони є сталими;
- г) клімат впливає тільки на динаміку біологічних процесів у межах конкретних екосистем.

6. Яким чином геологічні процеси впливають на формування ландшафтів?

- а) геологічні процеси не впливають на ландшафт;
- б) вони визначають рельєф, типи ґрунтів і розподіл природних ресурсів;
- в) геологічні процеси впливають лише на підземні води;
- г) геологічні процеси впливають тільки на зміну клімату

7. Як біотичні фактори взаємодіють з природними ландшафтами?

- а) біотичні фактори не мають взаємодії з природними ландшафтами;
- б) біотичні фактори, такі як рослинність і тварини, змінюють

структуру і функцію ландшафтів через взаємодію з абіотичними факторами;

в) біотичні фактори тільки впливають на рослинність, не змінюючи структуру ландшафтів;

г) біотичні фактори визначають лише водний режим ландшафтів.

8. Який вплив має температура на природні ландшафти?

а) температура не має впливу на формування ландшафтів;

б) температура визначає розподіл видів, типи рослин і тварин, а також водний баланс в ландшафтах;

в) температура лише впливає на ґрунти, не змінюючи біологічні процеси;

г) температура визначає тільки швидкість біологічних процесів у межах екосистем.

9. Які з факторів є основними абіотичними природними факторами ландшафтів?

а) тільки клімат і рельєф;

б) тільки екологічні взаємодії між видами;

в) клімат, рельєф, вода, ґрунти;

г) лише рослинність і тварини.

10. Як змінюються природні ландшафтно-екологічні фактори під впливом антропогенних змін?

а) вони не змінюються під впливом людської діяльності;

б) антропогенні зміни призводять до деградації природних умов, змінюючи біотичні та абіотичні фактори;

в) антропогенні фактори лише змінюють водний режим;

г) антропогенний вплив покращує природні фактори ландшафтів.

Тема 17. ЕКОЛОГО-ЛАНДШАФТНИЙ ПРОГНОЗ

1. Що таке еколого-ландшафтний прогноз?

- а) це метод дослідження лише антропогенних змін у природних ландшафтах;
- б) це процес прогнозування змін у ландшафтах, що базується на екологічних та ландшафтних чинниках;
- в) це лише передбачення змін у кліматі та погодних умовах;
- г) це прогнозування змін тільки в водних екосистемах.

2. Яка основна мета еколого-ландшафтного прогнозу?

- а) оцінка економічних ресурсів на території;
- б) прогнозування змін ландшафтів для збереження природних умов і підвищення стійкості екосистем;
- в) передбачення глобальних змін у кліматі;
- г) оцінка лише антропогенних впливів на ландшафти.

3. Які фактори враховуються при складанні еколого-ландшафтного прогнозу?

- а) лише кліматичні умови;
- б) всі природні та антропогенні фактори, що впливають на ландшафт, зокрема зміни в рослинності, ґрунтах, водних ресурсах і кліматі;
- в) тільки зміни в рослинному покриві;
- г) лише зміни в екологічних процесах, що протікають в ландшафтах.

4. Яка роль антропогенних впливів у еколого-ландшафтному прогнозі?

- а) антропогенні впливи не враховуються в прогнозах;
- б) антропогенні впливи враховуються як основні чинники, що змінюють ландшафти, і мають важливе значення в прогнозах;
- в) тільки антропогенні фактори враховуються у прогнозах;

г) антропогенні впливи враховуються лише в короткострокових прогнозах.

5. Яка головна мета застосування еколого-ландшафтного прогнозу для управління природними ресурсами?

- а) підвищення економічної ефективності природокористування;
- б) оцінка ефективності екологічної політики в регіоні;
- в) передбачення змін ландшафтів для розробки стратегій збереження природних ресурсів і оптимального використання територій;
- г) аналіз можливих змін у рельєфі територій.

6. Які методи використовуються в еколого-ландшафтному прогнозі?

- а) тільки математичні моделі;
- б) полеобстеження та статистичні методи, а також моделювання екологічних процесів та аналіз історичних даних
- в) лише моделювання кліматичних змін;
- г) тільки моніторинг рівня забруднення навколишнього середовища.

7. Які етапи включає процес еколого-ландшафтного прогнозу?

- а) тільки збір даних про стан екосистем;
- б) збір даних, їх аналіз, створення моделей, прогнозування можливих змін, розробка рекомендацій для управління;
- в) лише збір даних про зміни в рослинності;
- г) тільки створення математичних моделей без збору польових даних.

8. Як екологічні зміни впливають на ландшафт в контексті еколого-ландшафтного прогнозу?

- а) екологічні зміни не впливають на ландшафт;
- б) зміни в екологічних процесах можуть призвести до змін у складі ландшафтів, структури біотичних компонентів та функціонуванні екосистем;

- в) тільки зміни в рослинності впливають на ландшафт;
- г) екологічні зміни призводять лише до змін в кліматі.

9. Яке значення для еколого-ландшафтного прогнозу має врахування майбутніх змін клімату?

- а) зміни клімату не мають значення для прогнозу, оскільки ландшафти стабільні
- б) врахування змін клімату є важливим, оскільки вони можуть значно змінити ландшафтні характеристики, впливаючи на всі компоненти екосистеми
- в) зміни клімату мають лише тимчасовий вплив на ландшафт
- г) клімат не змінюється, тому немає потреби його враховувати в прогнозах

10. Як можна використовувати результати еколого-ландшафтного прогнозу для збереження біорізноманіття?

- а) результати не мають впливу на збереження біорізноманіття;
- б) прогноз допомагає ідентифікувати ризики для біорізноманіття та розробити стратегії збереження екосистем і видів у змінних умовах;
- в) прогноз лише покращує економічні показники природокористування, не маючи значення для біорізноманіття;
- г) прогноз використовується тільки для оцінки кліматичних змін без урахування біорізноманіття.

Список використаної літератури

1. Гуцуляк В. М. Ландшафтознавство: теорія і практика. Чернівці: Книги XXI, 2008. 168 с.
2. Гуцуляк В. М. Ландшафтна екологія: Геохімічний аспект. Чернівці: Рута, 2002. 272 с.
3. Давиденко В.А., Білявський Г.О., Арсенюк С.Ю. Ландшафтна екологія. К.: Лібра, 2007. 280 с.
4. Воловик В. М. Ландшафтознавство : курс лекцій. Вінниця : Твори, 2018. 254 с.
5. Дудка І. Г., Чернов Б.О. Ландшафтознавство: практикум : КНТ, 2015. 198 с.
6. Збірник методичних вказівок до виконання практичних робіт з дисципліни «Ландшафтна екологія» / Кузьмина В.А., Фролова Н.М. Одеса: ОДЕКУ, 2015. 34 с.
7. Максименко Н. В., Гуцуляк В. М., Дудар Т. В. Ландшафтна екологія : підручник для студентів вищих навчальних закладів. Х. : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2015. 284 с.
8. Максименко Н. В. Ландшафтно-екологічне планування: теорія і практика: монографія. Х. : Харківський нац. ун-т ім. В.Н. Каразіна, 2017. 215 с.
9. Гродзинський, М. Д. Ландшафтна екологія : підручник. К. : Знання, 2014. 550 с.
10. Капелюш Н. В., Капелюш Н.В. Ландшафтна екологія Запоріжжя: ЗНУ, 2013. 72 с.
11. Мельничук С.П. Ландшафтна екологія Навчально-методичний посібник Державний вищий навчальний заклад НЛТУ України. Львів: ННЛТУ України, 2013. 227 с.
12. Манюк О. Р. Ландшафтна екологія : лабораторний практикум Івано-Франківськ : ІФНТУНГ, 2010. 65 с.

