Комплект оценочных материалов по дисциплине
«Основы экологии»

Задания закрытого типа

Задания закрытого типа на выбор правильного ответа

1. Выберите один правильный ответ.
Кто впервые ввел термин «экология»?
А) Чарльз Дарвин.
Б) Александр Гумбольдт.
В) Эрнст Геккель.
Г) Карл Линней.
Правильный ответ: В.
Компетенции (индикаторы): УК-8.

2. Выберите один правильный ответ.
Как называется комплексная система наблюдений за состоянием окружающей среды?
А) Мониторинг.
Б) Инвентаризация.
В) Экологический контроль.
Г) Биоиндикация.
Правильный ответ: А.
Компетенции (индикаторы): УК-8.

3. Выберите один правильный ответ.
Что означает закон минимума Либиха?
А) Оптимальное воздействие фактора на организм.
Б) Жизненность организма определяется самым слабым звеном в цепи его экологических потребностей.
В) Замена одного фактора другим.
Г) Широкая толерантность к факторам.
Правильный ответ: Б.
Компетенции (индикаторы): УК-8.

4. Выберите один правильный ответ.
Какую функцию выполняет озоновый слой?
А) П[illegible]ие.
[illegible]е.
[illegible]емли.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 00905984665DF3300DF9CEA40614502B5A
Действителен 16.10.2025 - 09.01.2027
Владелец КРОХМАЛЕВА ЕЛЕНА ГЕОРГИЕВНА

Задания закрытого типа на установление соответствия

1. Установите соответствие между содержанием *экологических законов и их названием. Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.*

Содержание	Название
1) Два вида не могут сосуществовать, если занимают одну экологическую нишу	А) Закон минимума Либиха
2) Жизненность организма определяется самым слабым фактором	Б) Принцип конкурентного исключения
3) Недостаток одного фактора может быть компенсирован действием других	В) Закон взаимодействия факторов
4) Изменения в одной части экосистемы влияют на другие ее части	Г) Закон относительной заменяемости факторов

Правильный ответ: 1-Б, 2-А, 3-Г, 4-В.

Компетенции (индикаторы): УК-8.

2. Установите соответствие между видами антропогенных воздействий и их названием. Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.

Вид	Название
1) Явление, при котором осадки становятся кислотными из-за выбросов сернистых газов	А) Кислотные дожди
2) Процесс, при котором происходит истончение слоя озона	Б) Парниковый эффект
3) Эффект глобального потепления из-за увеличения содержания углекислого газа	В) Озоновые дыры

Правильный ответ: 1-А; 2-В; 3-Б.

Компетенции (индикаторы): УК-8.

3. Установите соответствие между жизненными формами растений и их названием. Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.

Форма	Название
1) Растения, листья которых находятся на поверхности почвы	А) Гидрофиты
2) Растения, у которых верхушки побегов расположены высоко над землей	Б) Фанерофиты
3) Растения, полностью или частично погруженные в воду	В) Хамефиты
4) Растения, способные выживать в условиях дефицита воды	Г) Ксерофиты

Правильный ответ: 1-В; 2-Б; 3-А; 4-Г.

Компетенции (индикаторы): УК-8.

4. Установите соответствие между типами стратегий поведения организмов и их определением. Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.

Тип	Определение
1) Организмы с высокой плодовитостью и низкой продолжительностью жизни	А) Эдификаторы
2) Организмы, которые размножаются медленно и заботятся о потомстве	Б) К-стратеги
3) Виды, преобладающие по численности в сообществе	В) Доминанты
4) Как называются виды, создающие условия для жизни других видов?	Г) Г-стратеги

Правильный ответ: 1-Г; 2-Б; 3-В; 4-А.

Компетенции (индикаторы): УК-8.

Задания закрытого типа на установление правильной последовательности

1. Установите правильную последовательность этапов развития экологии как науки. Запишите правильную последовательность букв слева направо.

А) Введение термина «экология» Эрнстом Геккелем.

Б) Разработка учения о биосфере В.И. Вернадским.

В) Создание первой классификации жизненных форм растений А. Гумбольдтом.

Г) Появление концепции биогеоценоза В.Н. Сукачева.

Правильный ответ: В, А, Б, Г.

Компетенции (индикаторы): УК-8.

2. Установите правильную последовательность основных этапов антропогенного влияния на природу. Запишите правильную последовательность букв слева направо.

А) Региональное загрязнение среды.

Б) Локальное изменение ландшафта.

В) Глобальные изменения климата.

Г) Массовое освоение территорий.

Правильный ответ: Б, Г, А, В.

Компетенции (индикаторы): УК-8.

3. Установите правильную последовательность трофических уровней в пищевой цепи. Запишите правильную последовательность букв слева направо.

А) Хищники высших порядков.

Б) Продуценты (растения).

В) Первичные хищники.

Г) Фитофаги.

Правильный ответ: Б, Г, В, А.

Компетенции (индикаторы): УК-8.

4. Установите правильную последовательность этапов процесса урбанизации. Запишите правильную последовательность букв слева направо.

А) Развитие промышленности и инфраструктуры.

Б) Концентрация населения в городах.

В) Переселение людей из сельской местности.

Г) Формирование мегаполисов.

Правильный ответ: А, В, Б, Г.

Компетенции (индикаторы): УК-8.

Задания открытого типа

Задания открытого типа на дополнение

1. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

Экология – это наука о взаимоотношениях живых организмов между собой и со _____.

Правильный ответ: средой их обитания.

Компетенции (индикаторы): УК-8.

2. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

Антропогенные факторы – это факторы, связанные с воздействием человека на _____.

Правильный ответ: окружающую среду.

Компетенции (индикаторы): УК-8.

3. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

Согласно закону минимума Либиха, жизненность организма определяется самым _____ звеном в цепи его экологических потребностей.

Правильный ответ: слабым.

Компетенции (индикаторы): УК-8

4. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

Организмы могут адаптироваться к изменениям среды через активный путь, пассивный путь или через _____ неблагоприятных условий.

Правильный ответ: избегание.

Компетенции (индикаторы): УК-8.

Задания открытого типа с кратким свободным ответом

1. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

Закон минимума Либиха описывает то, что _____ организма определяется самым слабым фактором.

Правильный ответ: жизнедеятельность

Компетенции (индикаторы): УК-8.

2. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

Виды, преобладающие по численности – это _____ в биоценозе.

Правильный ответ: доминанты

Компетенции (индикаторы): УК-8.

3. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

_____– это количество особей на единицу площади.

Правильный ответ: плотность популяции

Компетенции (индикаторы): УК-8.

4. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

Биосфера включает в себя живое, косное и _____.

Правильный ответ: биогенное

Компетенции (индикаторы): УК-8.

Задания открытого типа с развернутым ответом

1. Прочитайте текст задания. Продумайте логику и полноту ответа. Запишите ответ, используя точную формулировку.

Перечислите не менее трех и кратко опишите методы исследований, используемые в современной экологии.

Время выполнения – 10 мин.

Ожидаемый результат:

Методы исследований:

1. Лабораторные исследования (например, микроскопический анализ).

2. Полевые исследования (маршрутные, стационарные, описательные, экспериментальные).

3. Мониторинг (комплексная система наблюдений за состоянием окружающей среды).

4. Инвентаризация природных ресурсов (учет количества, качества и динамики запасов).

5. Биоиндикация (использование живых организмов для оценки загрязнения среды).

Критерии оценивания: наличие в ответе ключевых слов «лабораторные, полевые, мониторинг» или аналогичных по смыслу.

Компетенции (индикаторы): УК-8.

2. Прочитайте текст задания. Продумайте логику и полноту ответа. Запишите ответ, используя точную формулировку.

Что такое экосистема? Какие функции выполняют продуценты, консументы и редуценты?

Время выполнения – 10 мин.

Ожидаемый результат:

Экосистема – это комплекс живых организмов и неживых компонентов,

взаимодействующих друг с другом.

Функции:

1. Продуценты (автотрофы): производят органические вещества через фотосинтез или хемосинтез.

2. Консументы (гетеротрофы): используют готовое органическое вещество.

3. Редуценты: разлагают мертвые органические остатки до неорганических веществ.

Критерии оценивания: наличие в ответе ключевых слов «комплекс живых и неживых компонентов» или «живые и неживые компоненты» или аналогичных по смыслу.

Компетенции (индикаторы): УК-8.

3. Прочитайте текст задания. Продумайте логику и полноту ответа. Запишите ответ, используя точную формулировку.

Чем отличаются r-отбор и К-отбор? Приведите примеры видов, характерных для каждого типа.

Время выполнения – 5 мин.

Ожидаемый результат:

r-отбор: быстрое размножение, высокая плодовитость, малая забота о потомстве (пример: однолетние растения, насекомые-вредители).

К-отбор: медленное размножение, высокая продолжительность жизни, забота о потомстве (пример: дерево, человек, крупные млекопитающие).

Критерии оценивания: наличие в ответе ключевых слов «скорость размножения», «продолжительность жизни», «забота о потомстве»» или аналогичных по смыслу.

Компетенции (индикаторы): УК-8.

4. Прочитайте текст задания. Продумайте логику и полноту ответа. Запишите ответ, используя точную формулировку.

Какие антропогенные факторы оказывают наибольшее влияние на экосистемы? Приведите конкретные примеры.

Время выполнения – 5 мин.

Ожидаемый результат:

Примеры антропогенных факторов: химическое загрязнение (выбросы серы вызывают кислотные дожди), техногенное воздействие (работа предприятий), рекреационное влияние (туризм), промысел животных, радиоактивное загрязнение (атомные станции).

Критерии оценивания: наличие в ответе ключевых слов «химическое загрязнение», «туризм», «промысел животных», «радиоактивное загрязнение» или аналогичных по смыслу.

Компетенции (индикаторы): УК-8.

Экспертное заключение

Представленный комплект оценочных материалов по дисциплине «Основы экологии» соответствует требованиям ФГОС ВО.

Предлагаемые оценочные материалы адекватны целям и задачам реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 37.03.01 Психология.

Виды оценочных средств, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС.

Разработанный и представленный для экспертизы оценочные материалы рекомендуются к использованию в процессе подготовки обучающихся по указанному направлению.

Председатель
учебно-методической комиссии
Антрацитовского института
геосистем и технологий _____ Савченко И.В.

Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)
1.	Дополнен комплектом оценочных материалов	протокол заседания кафедры инженерии и общеобразовательных дисциплин № 9 от 07.03.2026 протокол заседания кафедры строительства и геоконтроля № 9 от 07. 03. 2025	Е.Г. Крохмалёва И.В. Савченко