

## Экология (вопросы для подготовки к зачету)

1. Экологические положения («законы») Б. Коммонера.
2. Антропоцентрический (технологический) подход к проблеме взаимоотношений человека и природы.
3. Биоцентрический (эксцентрический) подход к проблеме взаимоотношений человека и природы.
4. Определения экологии как науки, сформулированное Э. Геккелем.
5. Разделы биоэкологии по изучению уровней биологических систем: аутоэкология, демэкология, синэкология, биогеоценология, глобальная экология (учение о биосфере).
6. Классификация экосистем по размерам.
7. Вид как основная структурная единица в системе живых организмов. Критерии вида.
8. Популяция как форма существования вида. Основные характеристики популяции.
9. Биоценоз. Группы организмов и их взаимосвязи в биоценозах.
10. Цепи питания в биоценозах. Экологическая ниша. Биологическая продуктивность экосистем.
11. Основные типы взаимодействия организмов.
12. Термин «Экосистема» (биогеоценоз). Саморегуляции экосистем.
13. Термин «Биосфера». Содержание термина «Биосфера», сформулированное Э. Зюссом.
14. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Строение и границы биосферы.
15. Ноосфера как высшая стадия эволюции биосферы.
16. Виды веществ в сообществах в экосистемах.
17. Термины (знать определения): «живое вещество», косное вещество», «биохимическое вещество», «биогенное вещество», введенные В. Вернадским.
18. Термины (знать определение): «органические вещества», «биологически активные вещества», «антропогенные» и «вредные» вещества экосистем.
19. Круговорот веществ и энергии в биогеоценозах. Сукцессии биогеоценозов.
20. Атмосфера как компонент биосферы. Воздействие на нее человека.
21. Гидросфера как компонент биосферы и природный ресурс. Воздействие на нее человека.
22. Почва как компонент биосферы и природный ресурс. Воздействие на нее человека.
23. Экологические факторы среды. Лимитирующий фактор. Адаптация.

24. Классификация природных ресурсов.
25. Природно – промышленные системы и их структура. Нообиогеоценоз как структурная единица природно-промышленной системы. Компонентная структура нообиогеоценозов.
26. Эколого-экономический потенциал. Экологическое ограничение.
27. Экологические кризисы и экологические революции. Современный экологический кризис. Прогнозируемые экологические кризисы и экологические революции.
28. Закон внутреннего динамического равновесия и его следствия. Закон Долло.
29. Закон толерантности Шелфорда. Закон минимума Либиха.