

Вопросы к экзамену по дисциплине

«Экология»

1. Уровни организации живой материи
2. Структура общей экологии
3. Классификация живых организмов по способу питания и механизму превращения энергии. Трофические цепи и сети
4. Экологические пирамиды
5. Особенности трофического оборота в природе
6. Условия жизни и ресурсы.
7. Виды адаптаций к условиям жизни
8. Понятие об экологическом факторе. Классификации экологических факторов
9. Понятие об оптимуме, пессимуме. Толерантность к действию экологических факторов
10. Закон Либиха. Принцип стациональной верности Бей-Биенко
11. Влияние света на жизнедеятельность организмов
12. Классификация организмов по отношению к свету
13. Свет и биоритмы
14. Классификация организмов по отношению к температуре. Сумма эффективных температур
15. Адаптации растений к тепловому режиму. Пойкилотермность и гомойтермность
16. Классификация растений по отношению к влаге и по способу регулирования водного режима
17. Экологические группы гидробионтов
18. Особенности теплового и светового режимов в водной среде. Адаптации гидробионтов
19. Экологические группы почвенных организмов
20. Организм, как среда обитания. Межвидовые отношения
21. Понятие о популяции. Типы популяций
22. Основные характеристики популяций
23. Структура популяций. Пространственное распределение особей в популяции
24. Колебания численности популяций. Правило Лотки-Вольтерра, закон эмерджентности
25. Экологические стратегии популяций
26. Биологические ритмы
27. Жизненные формы
28. Структура и динамика популяций
29. Методы оценки размеров популяции
30. Динамика экосистем
31. Классификация сукцессий
32. Концепции климакса
33. Учение Вернадского о биосфере
34. Основные свойства живого вещества

35. Основные функции живого вещества
36. Основные свойства биосферы (принцип ЛеШателье, закон Эшби)
37. Виды круговоротов веществ и элементов на Земле
38. Техногенное воздействие на круговорот веществ и элементов.
39. Природные ресурсы: понятие, классификация
40. Природно-ресурсный потенциал
41. Проблемы рационального природопользования
42. Экологические последствия использования традиционных источников энергии
43. Понятие «агроэкосистема»
44. Классификация агроэкосистем по видам землепользования и энергетическим вложениям
45. Классификация агроэкосистем по отношению к сохранности почвенного плодородия. Сестайнинг
46. Основные принципы организации агроландшафтов
47. Почвенно-биотический комплекс: понятие, состав, экологическое значение
48. Классификация почвенной биоты по функциональному составу
49. Экологические функции почв
50. Мониторинг окружающей природной среды: понятие, классификация, основные принципы проведения
51. Агроэкологический мониторинг: понятие, цель
52. Основные задачи и принципы проведения агроэкологического мониторинга
53. Критерии экологической оценки территории
54. Проблемы производства экологически безопасной продукции
55. Токсичность: понятие, уровень и признаки проявления
56. Основные виды экотоксикантов, содержащихся в пищевых продуктах; источники загрязнения, нормативы, определяющие уровень экотоксикантов в сельскохозяйственной продукции и почве
57. Основные мероприятия по предотвращению и снижению загрязнения сельскохозяйственной продукции

Критерии оценки:

«ОТЛИЧНО» - обучающийся владеет знаниями дисциплины в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину; самостоятельно, в логической последовательности и исчерпывающе отвечает на все вопросы билета, подчеркивает при этом самое существенное; умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выделять в нем главное; устанавливать причинно-следственные связи; четко формулирует ответы.

«ХОРОШО» - обучающийся владеет знаниями дисциплины почти в полном объеме программы (имеются пробелы знаний только в некоторых, особенно сложных разделах); самостоятельно и отчасти при наводящих

вопросах дает полноценные ответы на вопросы; не всегда выделяет наиболее существенное, не допускает вместе с тем серьезных ошибок в ответах.

«УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» - обучающийся владеет основным объемом знаний по дисциплине; проявляет затруднения в самостоятельных ответах, оперирует неточными формулировками; в процессе ответов допускаются ошибки по существу вопросов.

«НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» - обучающийся не освоил обязательного минимума знаний предмета, не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах экзаменатора.