

## Вопросы к экзамену по курсу «Экология и рациональное природопользование»

1. Содержание, предмет и задачи экологии. Разделы экологии.
2. История изучения экологии.
3. Понятие среды и экологических факторов. Классификация экологических факторов.
4. Влияние на организм экологических факторов, экологическая валентность.
5. Принципы экологической классификации организмов.
6. Жизненные формы растений.
7. Жизненные формы животных.
8. Абиотические факторы. Свет и его значение в жизнедеятельности организмов.
9. Температура и адаптации к ней организмов.
10. Влажность и отношение к ней животных и растений.
11. Популяционная экология. Понятие популяции, классификация популяций.
12. Статические характеристики популяции.
13. Динамические характеристики популяции.
14. Закономерности регуляции численности и экологические стратегии популяций.
15. Структура популяции.
16. Биотические факторы, их общая характеристика.
17. Конкуренция и паразитизм.
18. Хищничество и комменсализм.
19. Мутуализм и симбиоз.
20. Учение о биоценозе. Понятие и признаки биоценоза.
21. Отношения между видами в биоценозе.
22. Структура биоценозов.
23. Классификация биоценозов.
24. Динамика и развитие биоценозов. Понятие сукцессии.
25. Свойства биоценозов.
26. Энергетика экосистем. Поток энергии и круговорот питательных веществ.
27. Пищевые цепи и трофические уровни.
28. Экологические пирамиды.
29. Продуктивность экосистем.
30. Водная среда как среда жизни. Общая характеристика.
31. Абиотические факторы водной среды.
32. Экологические группы гидробионтов.
33. Приспособленность водных животных и растений к особенностям водной среды.
34. Зональность водной среды.
35. Наземно-воздушная среда как среда жизни. Общая характеристика.
36. Экологические факторы наземно-воздушной среды.
37. Влажность почв.
38. Географическая зональность наземно-воздушной среды.
39. Почва как среда жизни. Общая характеристика.
40. Экологические группы почвенных организмов.
41. Характеристика почв Беларуси.
42. Учение Вернадского о биосфере. Понятие биосферы. Экологические оболочки Земли.
43. Типы веществ на Земле (по Вернадскому).
44. Живое вещество биосферы, его биогеохимические функции.
45. Биогеохимические круговороты веществ на Земле. Свойства живого вещества.
46. Техносфера и ноосфера как стадии развития биосферы.
47. Понятие о природных ресурсах, основные типы природных ресурсов.
48. Современные экологические проблемы. Проблема загрязнения атмосферы.
49. Мероприятия по охране атмосферы.
50. Проблема загрязнения природных вод.
51. Мероприятия по охране природных вод.
52. Проблема загрязнения почв.
53. Борьба с загрязнениями почвы, рекультивация и охрана земель.
54. Проблемы охраны растительного и животного мира.
55. Особо охраняемые природные территории в республике Беларусь.
56. Понятие и значение правовой охраны природы.
57. Природоохранное законодательство в Республике Беларусь.
58. Мониторинг окружающей среды.
59. Основные экологические методы при изучении растений.
60. Основные экологические методы при изучении животных. Математические методы и моделирование в экологии.