

## Вопросы по курсу «Экология с основами биогеографии» в 2021 г.

1. Биогеография и экология. Этапы развития наук
2. Предмет и задачи современной экологии.
3. Структура и разделы современной экологии
4. Основные понятия экологии и биогеографии.
5. Основные среды жизни
6. Факторы среды и их классификация
7. Понятие об адаптации. Экологические группы. Жизненные формы
8. Адаптации животных и растений к абиотическим факторам
9. Понятие о популяции. Характеристики популяции
10. Структура популяции (пространственная, половая, возрастная, физиологическая и т.п.)
11. Динамика популяции
12. Типы взаимоотношений видов в экосистеме
13. Физиологический и синэкологический оптимумы. Понятие об экологической нише
14. «Положительные» взаимоотношения
15. «Отрицательные» взаимоотношения
16. Экосистема и ее основные компоненты (продуценты, консументы, редуценты)
17. Динамика сообществ. Понятие о сукцессии
18. Структура биосферы как живой оболочки земли
19. Основные закономерности функционирования биосферы: поток энергии и круговорот биогенных элементов
20. Биогеоценоз как элементарная единица дифференциации биосферы
21. Пищевые цепи и трофические пирамиды
22. Понятие об экологических законах. Основные законы биоэкологии
23. Понятие об экологических законах. Законы эволюционной экологии
24. Понятие об экологических законах. Общесистемные законы
25. Понятие об экологических законах. Законы – афоризмы Б. Коммонера
26. Понятие об экологии человека
27. Адаптация человека к условиям окружающей среды. Адаптивные типы
28. Понятие о медицинской экологии. Концепция природной очаговости болезней
29. Биоресурсная и промысловая экология.

30. Проблемы и перспективы обеспечения человечества биологическими ресурсами.

31. Объект и предмет биогеографии. Основные направления современной биогеографии

32. Ареалогия. Размеры и формы ареалов видов растений и животных. Типология ареалов. Реликтовые виды и реликтовые ареалы. Понятие восстановленного ареала

33. Эндемики и космополиты. Примеры ареалов видов космополитов и эндемиков. Структура ареалов видов

34. Дизъюнктивные ареалы, причины дизъюнкций

35. Антропогенная трансформация ареалов. Типы антропогенных воздействий. Биологические инвазии и их последствия. «Черные» книги

36. Основные положения теории островной биогеографии. Типы островов. Пути заселения островов. Специфика островных биот. Последствия вселения новых видов

37. Эволюция островных биот и проблемы охраны живой природы. Фрагментация ареалов и ее последствия

38. Зональные типы сообществ. Сукцессии и флуктуации. Первичные и вторичные сукцессии. Понятие климакса

39. Антропогенные сукцессии. Дигрессии и демутации

40. Концепция биологического разнообразия. Базовые уровни биоразнообразия

41. Всемирная стратегия сохранения биологического разнообразия. Заповедники, национальные парки, заказники. Летопись природы. Красные книги. Утрата видов и сообществ

42. Закономерности изменения типов биомов по широтному географическому градиенту среды. Зональная структура живого покрова суши. Понятие экотона

43. Растительность и животное население тундровой зоны России. Специфика тундровой флоры и фауны

44. Растительность и животное население таежной зоны России

45. Стадии первичных и вторичных сукцессий. Антропогенные сукцессии в тайге и степи

46. Растительность и животное население европейских и дальневосточных неморальных (широколиственных) лесов.

47. Растительность и животное население степной зоны России

48. Подзональная дифференциация тайги. Северная граница распространения таежных лесов

49. Жизненные формы растений и животных тундры и тайги

50. Жизненные формы растений и животных широколиственных лесов и степей

51. Принципы флористического и фаунистического районирования суши. Эндемичные таксоны высокого ранга

52. Флористические и фаунистические царства суши. Схемы Склеттера и Уоллеса. Биофилотические царства суши
53. Фаунистические и флористические царства суши. Арктогея (Голарктическое царство)
54. Фаунистические и флористические царства суши. Нотогея (Австралийское царство). Линия Уоллеса
55. Экология и биогеография как научная основа устойчивого природопользования и сохранения биоразнообразия.