

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ «МОЗЫРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. И.П. ШАМЯКИНА»

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой биологии и экологии
Позывайло О.П.
16 февраля 2023 г. Протокол № 25

Вопросы к экзамену по дисциплине «Экология»
для студентов 3 курса очной (дневной) формы получения высшего образования
технолого-биологического факультета
специальности 1-02 04 01 Биология и химия

1. Экология как наука, её структура. Краткий очерк истории экологии.
2. Методы экологических исследований.
3. Системность в организации природы. Экологические системы.
4. Организм как объект экологии.
5. Экологические факторы и их классификация.
6. Общие закономерности влияния экологических факторов на организм.
7. Среды жизни.
8. Важнейшие абиотические факторы и адаптации к ним живых организмов.
9. Температура как экологический фактор.
10. Свет как экологический фактор.
11. Влажность как экологический фактор.
12. Определение популяции.
13. Величина популяции.
14. Пространственное распределение особей в популяции.
15. Плотность популяции.
16. Возрастная структура популяции.
17. Половая структура популяций.
18. Экологическая структура популяций.
19. Генетическая структура популяций.
20. Рождаемость и смертность популяций. Кривые выживания.
21. Миграции особей в популяции.
22. Рост численности популяции.
23. Внутрипопуляционные взаимодействия.
24. Колебания численности популяции.
25. r-, K- и L-стратегии выживания.
26. Популяция как единица эксплуатации.
27. Популяция как единица регулирования численности.
28. Популяция как единица охраны.
29. Типы межпопуляционных взаимодействий.
30. Конкурентные взаимоотношения.
31. Взаимоотношения «хищник – жертва».
32. Взаимоотношения «паразит – хозяин».
33. Комменсализм, протокооперация и мутуализм.
34. Биоценоз, биогеоценоз, экосистема.

35. Экологическая ниша.
36. Пространственная структура биоценоза.
37. Типы связей в биоценозе.
38. Структурные и функциональные блоки экосистемы.
39. Смена биоценозов во времени – экологические сукцессии.
40. Основные типы наземных и водных экосистем.
41. Границы биосфера.
42. Техносфера. Ноосфера.
43. Энергетика биосфера.
44. Альтернативные источники энергии.
45. Типы веществ в биосфере.
46. Биогеохимические циклы (круговороты) химических веществ.
47. Круговорот азота, фосфора.
48. Круговорот серы, углерода.
49. Круговорот воды в природе.
50. Краткая характеристика главнейших биомов суши.
51. Рост населения в развитых и развивающихся странах.
52. Экологическая ниша человека.
53. Классификация природных ресурсов.
54. Экологические проблемы воздушных ресурсов.
55. Экологические проблемы водных ресурсов.
56. Экологические проблемы земельных ресурсов.
57. Понятие экологического кризиса.
58. Основные загрязняющие вещества биосфера.
59. Глобальные экологические проблемы.
60. Радиоэкология, её цели и задачи.
61. Охраняемые ландшафты, их виды, значение.
62. Красная книга.

Ст. преподаватель _____ Шестак Н.М.