

**Контрольные вопросы к экзамену
по дисциплине «ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЗАЩИТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»**

1. Санитарно-гигиеническое нормирование качества атмосферного воздуха.
2. Понятие сточных вод и виды их загрязнений.
3. Нейтрализация водостоков. Осаждение как способ очистки сточных вод.
4. Принцип действия электрофильтров.
5. Характеристика процесса флотации сточных вод. Представление о смачивании и краевом угле.
6. Состав активного ила и биоплёнки.
7. Очистка газовых смесей от сероводорода.
8. Механические методы очистки сточных вод.
9. Поля фильтрации и орошения. Биологические пруды.
10. Рассеивание вредных выбросов в атмосфере и факторы, на него влияющие.
11. ПДК вещества в воде. БПК и ХПК. Бактериологические критерии качества воды.
12. Аэротенки. Биофильтры.
13. Способы сухого осаждения пыли под действием центробежных сил.
14. Устойчивость коллоидных систем. Представления о коагуляции водостоков.
15. Общая характеристика биологической очистки сточных вод.
16. Адсорбция компонентов газовых смесей. Изотермы адсорбции.
17. Десорбция, дезодорация и дегазация сточных вод.
18. Экологические катастрофы и экологические кризисы. Структура современного экологического кризиса.
19. Очистка газовых смесей от галогенов и их соединений.
20. Мембранные методы очистки сточных вод и их механизмы.
21. Понятие и виды антропогенных воздействий на биосферу. Биосоциальная природа человека.
22. Очистка газовых смесей от оксидов углерода.
23. Электрохимическая очистка сточных вод.
24. Общая характеристика процесса экстракции. Стадии экстракционной очистки сточных вод.
25. Общая характеристика методов очистки газовых смесей от газообразных примесей.
26. Загрязнение окружающей среды, его виды и источники.
27. Классификация методов очистки сточных вод.
28. Способы термического обезвреживания газовых выбросов.
29. Общая характеристика процесса ионного обмена. Иониты, их структура и свойства.
30. Принципы и способы мокрой очистки отходящих газов от пыли. Полые, насадочные и барботажно-пенные газопромыватели.
31. Причины и сущность современного экологического кризиса.
32. Фильтрационные механизмы пылеулавливания и типы фильтров.
33. Эколого-химические требования к очистке сточных вод.
34. Природные ресурсы и проблема их ограниченности.
35. Принципы и способы мокрой очистки отходящих газов от пыли. Ударно-инерционные, центробежные, динамические и скоростные газопромыватели..
36. Характеристика адсорбции как метода очистки сточных вод.
37. Концепция ноосферы и пути выхода из современного экологического кризиса.
38. Основы абсорбционной очистки газовых выбросов. Физическая абсорбция.
39. Хлорирование воды.
40. Экологическое нормирование и рациональное природопользование.
41. Основы абсорбционной очистки газовых выбросов. Хемосорбция.
42. Озонирование воды.
43. Направления и мероприятия инженерной защиты окружающей среды.
44. Химическая адсорбция компонентов газовых смесей. Адсорбенты и их свойства.
45. Обработка воды пероксидом водорода.
46. Производственно-хозяйственное нормирование качества атмосферного воздуха.

47. Гетерогенный катализ как метод очистки газовых выбросов.
48. Окисление и восстановление примесей сточных вод.
49. Санитарно-защитные зоны промышленных объектов.
50. Очистка газовых смесей от оксидов азота.
51. Термические методы очистки сточных вод.
52. Физико-химические свойства пылевых частиц.
53. Критерии нормирования качества воды.
54. Анаэробное обезвреживание сточных вод.
55. Основные механизмы отделения твёрдых частиц от газовой фазы.
56. Очистка газовых смесей от диоксида серы.
57. Классификация твёрдых отходов. Полигоны твёрдых отходов.
58. Способы сухого осаждения пыли под действием гравитационных и инерционных сил.
59. Оценка качества воды.
60. Переработка, обезвреживание и захоронение твёрдых отходов.