


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Колледж ДГУ

УТВЕРЖДАЮ
директор Колледжа ДГУ
 Д.Ш. Пирбудагова
«30» 04 2022г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине

МДК. 02.01 ПРОМЫШЛЕННАЯ ЭКОЛОГИЯ, ПРОМЫШЛЕННАЯ
РАДИОЭКОЛОГИЯ

20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов

Махачкала - 2022

Фонд оценочных средств

по учебной дисциплине «Промышленная экология, промышленная радиозекология»

Составители:

Магомедова П.Д. преподаватель кафедры специальных дисциплин Колледжа ДГУ

Рецензент:

Магомедова М.З., к.б.н., доцент кафедры экологии института экологии и устойчивого развития ДГУ.

Фонд оценочных средств рассмотрен и рекомендован на заседании кафедры специальных дисциплин Колледжа ДГУ

Протокол № 9 от 30 04 2022 г.

И. о. зав. кафедрой _____ Магомедова К.К.

ПАСПОРТ
фонда оценочных средств
по дисциплине «Промышленная экология, промышленная радиэкология»

№	Контролируемые разделы, темы, модули	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Раздел 1. Основы промышленной экологии	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9.	Подготовка рефератов; коллоквиум; тестирование; самостоятельные работы. Презентации
2	Раздел 2. Основы радиэкологии.	ПК 2.1., ПК 2.2.	Подготовка рефератов; коллоквиум; тестирование; самостоятельные работы Презентации
3	Раздел 3. Промышленная радиэкология.	ПК 2.1., ПК 2.2.	Подготовка рефератов; коллоквиум; тестирование; самостоятельные работы Презентации

ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1.	Коллоквиум	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования педагогического работника с обучающимися.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
2.	Контрольная работа	Средство проверки знания разделов и тем, умения применять их на практике.	Комплект контрольных заданий по вариантам
3.	Реферат	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее, придерживаясь технического оформления.	Темы рефератов
4.	Самостоятельная работа	Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом.	Комплект заданий

5.	Презентация	Иллюстрированный материал к выступлению по различной тематике	Перечень тем презентаций
6.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

по учебной дисциплине «Промышленная экология, промышленная радиозэкология»

№ п/п	Наименование оценочного средства	Критерии оценивания на «неудовл.»	Критерии оценивания на «удовл.»	Критерии оценивания на «хорошо»	Критерии оценивания на «отлично»
1.	Коллоквиум	<p>у студента обнаруживается незнание или непонимание большей или наиболее существенной части содержания учебного материала;</p> <ul style="list-style-type: none"> не способен применять знание теории к решению задач профессионального характера; не умеет определить собственную оценочную позицию; допускает грубое нарушение логики изложения материала. допускает принципиальные ошибки в ответе на вопросы; не может исправить ошибки с помощью наводящих вопросов. 	<p>студент в основном знает программный материал в объёме, необходимом для предстоящей работы по профессии, но ответ, отличается недостаточной полнотой и обстоятельностью изложения; допускает существенные ошибки и неточности в изложении теоретического материала;</p> <ul style="list-style-type: none"> в целом усвоил основную литературу; обнаруживает неумение применять государственно-правовые принципы, закономерности и категории для объяснения 	<p>студент дает ответ, отличающийся меньшей обстоятельностью и глубиной изложения:</p> <ul style="list-style-type: none"> обнаруживает при этом твёрдое знание материала; допускает несущественные ошибки и неточности в изложении теоретического материала; исправленные после дополнительного вопроса; опирается при построении ответа только на обязательную литературу; подтверждает теоретические постулаты отдельными примерами из юридической практики; способен применять знание теории к решению задач профессионального характера; 	<p>студент дает полный и правильный ответ на поставленные и дополнительные (если в таковых была необходимость) вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> обнаруживает всестороннее системное и глубокое знание материала; обстоятельно раскрывает соответствующие теоретические положения; демонстрирует знание современной учебной и научной литературы; владеет понятийным аппаратом; демонстрирует способность к анализу и сопоставлению различных подходов к решению заявленной проблематики; подтверждает теоретические постулаты примерами из

			<p>конкретных фактов и явлений;</p> <ul style="list-style-type: none"> • требуется помощь со стороны (путем наводящих вопросов, небольших разъяснений и т.п.); • испытывает существенные трудности при определении собственной оценочной позиции; <p>наблюдается нарушение логики изложения материала.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • наблюдается незначительное нарушение логики изложения материала. 	<p>юридической практики; способен творчески применять знание теории к решению профессиональных задач;</p> <p>имеет собственную оценочную позицию и умеет аргументировано и убедительно ее раскрыть; четко излагает материал в логической последовательности.</p>
2.	Контрольная работа	<p>Материал раскрыт не по существу, допущены грубые ошибки в изложении и содержании теоретического материала;</p> <p>контрольная работа выполнена не по установленному варианту.</p>	<p>Вопросы письменной работы в целом раскрыты, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный, однако содержит некоторые обоснованные выводы, которые не в полной мере раскрывают тему.</p>	<p>Вопросы письменной работы раскрыты полностью и правильно, на основании изученных теорий;</p> <p>материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки.</p>	<p>Работа соответствует заявленной теме, целям и задачам;</p> <p>характерна:</p> <ul style="list-style-type: none"> - полнота и конкретность ответа; - последовательность и в изложении материала; - связь теоретических положений с практикой; - высокий уровень анализа и обобщения информационного материала, полноты обзора состояния вопроса; - обоснованность выводов.
3.	Реферат	<p>Обнаруживается лишь общее представление о теме, либо тема не раскрыта полностью, работа скопирована из</p>	<p>Вопрос раскрыт частично</p> <p>Реферат написан небрежно, неаккуратно, использованы</p>	<p>Вопрос раскрыт более чем наполовину, но без ошибок. Имеются незначительные и/или единичные ошибки.</p> <p>Использованы</p>	<p>Вопрос раскрыт полностью и без ошибок, реферат написан правильным литературным языком без грамматических ошибок</p>

		Интернета без ссылки на первоисточник.	не общепринятые сокращения, затрудняющие ее прочтение Допущено 3-4 фактические ошибки.	ссылки менее чем на половину рекомендованных по данному вопросу источников права Допущены 1-2 фактические ошибки.	юридической терминологии, умело, использованы ссылки на источники права.
4.	Презентация	презентация не соответствует целям и задачам дисциплины, содержание не соответствует заявленной теме и изложено не научным стилем	презентация соответствует целям и задачам дисциплины, но её содержание не в полной мере соответствует заявленной теме, заявленная тема раскрыта недостаточно полно, нарушена логичность и последовательность в расположении слайдов	презентация соответствует целям и задачам дисциплины, содержание презентации полностью соответствует заявленной теме, заявленная тема частично раскрыта, при оформлении презентации имеются недочеты	презентация соответствует целям и задачам дисциплины, содержание презентации полностью соответствует заявленной теме, рассмотрены вопросы по проблеме, слайды расположены логично, последовательно, завершается презентация четкими выводами
5.	Тест	0% -50% правильных ответов – оценка «неудовлетворительно»	51% - 64% правильных ответов – оценка «удовлетворительно»	65% - 84% правильных ответов – оценка «хорошо»,	85% - 100% правильных ответов – оценка «отлично»

ВОПРОСЫ ДЛЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

№	Вариант №1	Вариант №2
1.	Предмет промышленной экологии, исторические корни науки	Сбор, утилизация и переработка отходов. Источники образования отходов и их природа.
2.	Естественный состав и основные виды техногенных загрязнений атмосферы (аэродисперсные системы, газы, пары).	Классификация отходов по их агрегатному состоянию и опасности воздействия на природную среду.
3.	Аэродисперсные системы, (пыль, дым, туман). Газообразные вещества (SO ₂ , SO ₃ , H ₂ S, оксиды азота, оксиды углерода, аммиак и др.).	Переработка твердых промышленных и бытовых отходов. Классификация методов (технологий) переработки твердых отходов.
4.	Виды загрязнения гидросферы. Механизмы загрязнения поверхностных вод.	Переработка твердых промышленных и бытовых отходов. Складирование твердых отходов.
5.	Последствия загрязнения поверхностных и подземных вод.	Очистка сточных вод. Рекуперационные и деструктивные методы очистки сточных вод. Механическая очистка. Химические методы.
6.	основные виды антропогенного воздействия на почву, основные загрязнители почвы.	Очистка сточных вод. Физико-химические методы. Биологические (биохимические) методы.
7.	Воздействие на горные породы и их массивы.	Основные методы очистки выбросов в атмосферу пылеобразных отходов. Сухие методы очистки. Метод фильтрования. Электрические методы очистки.
8.	Антропогенное воздействие на леса и другие растительные сообщества.	Физико-химические свойства пыли. Пыль естественного и промышленного происхождения. Группы пыли по дисперсности, по слипаемости, по характеру смачивания. Мокрые методы очистки.
9.	Воздействие человека на животных и причины их вымирания	Методы очистки от газообразных загрязнений. Некаталитические методы газоочистки.
10.	Воздействие промышленности на окружающую среду. Промышленное загрязнение окружающей среды.	Методы очистки от газообразных загрязнений. Каталитические методы газоочистки.
11.	Классификация веществ-загрязнителей. Особенности воздействия на природную окружающую среду различных видов промышленности.	Совершенствование двигателя внутреннего сгорания. Применение альтернативных топлив. Приоритетность газа. Электромобили.
12.	Воздействие сельского хозяйства на окружающую среду. Основные причины деградации почв, влияние животноводства.	Основные варианты использования впрыска воды на ДВС. Применение альтернативных топлив. Использование биотоплива.
13.	Основные мероприятия, проводимые по охране сельскохозяйственных земель. Методы борьбы с вредителями сельскохозяйственных культур.	Принцип безотходности. Принцип комплексного экономного использования сырья.
14.	Влияние отдельных видов транспорта на окружающую среду.	Стратегия безотходной технологии. Модели общества по их потребностям.

15.	Загрязняющие вещества, попадающие в атмосферу при работе транспорта.	Разновидности рисков. Оценивание экологических рисков с учетом жизненного цикла промышленных продуктов. Основные компоненты экоущерба.
16.	Утилизация медицинских отходов.	Чрезвычайной ситуацией природного и техногенного характера. Природные чрезвычайные ситуации и опасные явления. Техногенные чрезвычайные ситуации и опасные события.
17.	Утилизация макулатуры.	Аварии на трубопроводах. Аварии на гидротехнических сооружениях.
18.	Основные источники ЭМИ.	Последствия аварий на химически опасных объектах. Последствия радиационных аварий.
19.	Действие электромагнитного излучения на отдельные органы человека.	Нормативная база оценки экологического ущерба.
20.	Основные этапы проведения оценки воздействия на окружающую среду.	Основные методы оценивания экологического ущерба.
21.	Экологическая экспертиза. Цели и задачи экологической экспертизы. Объекты и методы экологической экспертизы.	Загрязнение водоемов. Основные группы сфер, выделяемых при укрупненных расчетах определения ущерба.
22.	Принципы, на которые основывается экологическая экспертиза.	Расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду. Платежи за выбросы в атмосферу.
23.	Государственная экологическая экспертиза	Сущность системы платежей за природные ресурсы.
24.	Общественная экологическая экспертиза	Виды платежей за природные ресурсы.
25.	Экологический мониторинг. Основные понятия, цели и задачи экологической экспертизы. Классификация экологического мониторинга.	Предмет радиоэкологии история изучения. Рентгеновское излучение. Явление радиоактивности.
26.	Мониторинг воздействия на окружающую среду. Единая государственная система экологического мониторинга.	Изучению последствий воздействия радиации. Исследования особенностей распределения в различных природных средах долгоживущих радионуклидов.
27.	Экологический аудит. Основные задачи экологического аудита.	Интенсификация исследований и становление радиоэкологии. Открытие явления радиоактивности А. Беккерелем.
28.	Основные этапы проведения экологического аудита.	Гигиенические исследования радиоактивности.
29.	Определение количественных и качественных характеристик источников загрязнений атмосферы. Расчет рассеяния загрязняющих веществ в атмосфере. Оценка распределения токсичных и тяжелых	Экспериментальные биологические исследования радиоактивности.

	металлов.	
30.	Определение нормирования загрязняющих веществ в атмосфере. Аспекты нормирования загрязняющих веществ.	Исследования Г. Мюллера. Источники ионизирующих излучений.
31.	Основные характеристики сточных вод.	Вклад отечественных ученых в исследовании радиоактивности окружающей среды.
32.	Требования к качеству очищенных вод и условия их сброса в водоемы. Показатели загрязнения сточных вод. Биохимическая потребность в кислороде (БПК).	Искусственная радиоактивность. Формирование направлений для изучения воздействия ионизирующих излучений на живую природу.
33.	Оценка распределения токсичных и тяжелых металлов в почвах.	Производство плутония на заводах в Хэнфорде (штат Вашингтон, США).
34.	Характеристика автотранспорта как источника загрязнений.	Направление, связанное с облучением природных сообществ потоками γ -квантов и нейтронов от мощных источников.
35.	Влияние режимов работы автомобилей на количество токсичных выбросов.	Особенности радиационной экологии ее место среди наук. Экологические последствия деятельности человека.

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ РЕФЕРАТОВ ПРЕЗЕНТАЦИЙ И КОЛЛУКВИУМА

1. Факторы формирования почвы.
2. Основные виды антропогенного воздействия на почву,
3. Основные загрязнители почвы.
4. Воздействие на горные породы и их массивы. Значение Озонового слоя земли для жизни людей, его роль и функции.
5. Основные вредные примеси пирогенного происхождения.
6. Фотохимический туман.
7. Создание презентации с использованием
8. Роль загрязнения гидросферы в жизни человека.
 9. Антропогенное воздействие на леса и другие растительные сообщества.
 10. Воздействие человека на животных и причины их вымирания.
 11. Процесс лесовосстановления.
 12. 3. Загрязнители по характеру воздействия на окружающую природную среду обитания.
 13. 4. Вещества, ухудшающие качество окружающей среды.
 14. 5. Глобальные источники загрязнений окружающей природной среды от промышленных отходов.
 15. Предельно допустимые величины магнитной индукции. Сотовая радиотелефония.
 16. Влияние на нервную и иммунную системы.
 17. Влияние на эндокринную систему и нейрогуморальную реакцию.
 18. Влияние на половую функцию.
 19. Нарушения со стороны сердечно-сосудистой системы.
 20. Утилизация медицинских отходов.
 21. Утилизация макулатуры.
 22. Проблемы переработки макулатуры на целлюлозно-бумажных комбинатах.

23. Стадии обработки макулатуры в бумагу.
24. Влияние отдельных видов транспорта на окружающую среду.
25. Загрязняющие вещества, попадающие в атмосферу при работе транспорта.
26. Шумовое воздействие. «От резиновой пыли до ржавых кузовов» основные последствия.
27. Основные загрязняющие вещества, попадающие в атмосферу.
28. Последствия загрязнения поверхностных и подземных вод.
29. Принципы, на которые основывается экологическая экспертиза.
30. Основные критерии отнесения объекта государственной экологической экспертизы к федеральному уровню.
31. Права граждан в области общественной экологической экспертизы
32. Определение нормирования загрязняющих веществ в атмосфере.
33. Аспекты нормирования загрязняющих веществ.
34. Экологически допустимые нагрузки (ЭДН)
35. Экологический мониторинг.
36. Единая государственная система экологического мониторинга.
37. Компоненты ЕГСЭМ.
38. Экологический аудит.
39. Роль экологического аудита в реформировании экономики региона.
40. Классификация отходов по их агрегатному состоянию и опасности воздействия на природную среду.
41. Переработка твердых промышленных и бытовых отходов.
42. Классификация методов (технологий) переработки твердых отходов.
43. Складирование твердых отходов.
44. Биохимическая потребность в кислороде (БПК).
45. Влияние изменения абиотических факторов на скорость передвижения тяжелых металлов в почве и растениях.
46. Принцип работы автомобильных двигателей
47. Основные методы очистки выбросов в атмосферу пылеобразных отходов.
48. Сухие методы очистки.
49. Метод фильтрования.
50. Электрические методы очистки.
51. Мокрые методы очистки.
52. Методы очистки от газообразных загрязнений.
53. Рекуперационные и деструктивные методы очистки сточных вод.
54. Механическая очистка.
55. Биологические (биохимические) методы.
56. Оценивание экологических рисков с учетом жизненного цикла промышленных продуктов.
57. Основные компоненты экоущерба.
58. Приоритетность газа.
59. Электромобили.
60. Основные варианты использования впрыска воды на ДВС.
61. Использование биотоплива.
62. Методы и способы достижения малоотходного или безотходного производства в различных областях.
63. Затратный подход.
64. Рентный подход.
65. Виды платежей за природные ресурсы.
66. Платежи за пользование водным объектом.
67. Система платежей за недра.
68. Аварии на трубопроводах.
69. Аварии на гидротехнических сооружениях.

70. Последствия аварий на химически опасных объектах.
71. Последствия радиационных аварий.
72. Метод экспертной оценки.
73. Метода прямого счета.
74. Методы косвенной оценки.
75. Затратный метод.
76. Метод сравнения продаж. Доходный метод.
77. Экологические платежи за размещение отходов на несанкционированных свалках.
78. Исследования, проводившиеся до 1940-х гг., явившиеся основой для возникновения радиэкологии.
79. Чередование приоритетов исследований в радиэкологии.
80. Актуальные направления исследований в начале 21 века.
81. Международные и национальные организации, анализирующие воздействие радиации.
82. Радиэкология как раздел экологии, способствующая развитию фундаментальных основ экологии.
83. Исследования Г. Мюллера. Источники ионизирующих излучений.
84. Вклад отечественных ученых в исследовании радиоактивности окружающей среды.
85. Искусственная радиоактивность.
86. Формирование направлений для изучения воздействия ионизирующих излучений на живую природу.
87. Интенсификация исследований и становление радиэкологии.
88. Открытие явления радиоактивности А. Беккерелем.
89. Гигиенические исследования радиоактивности.
90. Экспериментальные биологические исследования радиоактивности.
91. Открытия Пьера и Марии Кюри. Генетико-биохимические аномалии, возникающие под действием ^{90}Sr и ^{137}Cs .
92. Радиочувствительность различных видов животных. Смертельные дозы для рыб. Накопление радионуклидов в водных экосистемах.
93. Понятие «Опасность», «Экологическая безопасность», «Радиационная безопасность», «Радиационная безопасность населения», «Ядерная безопасность», «Безопасность АЭС». Радиэкологический ущерб. Ядерный ущерб и ядерные риски.
94. Производство плутония на заводах в Хэнфорде (штат Вашингтон, США).
95. Направление, связанное с облучением природных сообществ потоками γ -квантов и нейтронов от мощных источников.
96. Особенности радиационной экологии ее место среди наук.
97. Экологические последствия деятельности человека.
98. Радиочувствительность различных видов животных.
99. Радиационное поражение кожных покровов β -частицами.
100. Накопление радионуклидов в водных экосистемах.
101. Генетико-биохимические аномалии, возникающие под действием ^{90}Sr и ^{137}Cs .
102. Радиорезистентность растений. Радиационный стресс.
103. Прямой и косвенный механизм действия излучения на клетку.
104. Относительная биологическая эффективность ионизирующих излучений, эквивалентная и эффективная дозы.
105. Летальная доза и характерные значения для различных биологических видов.
106. Ионизирующие излучения (рентгеновские и γ -лучи, α -, β -частицы, нейтроны, протоны высоких энергий).
107. Общие проблемы прохождения излучения через вещество
108. Взаимодействие заряженных частиц с веществом.
109. Радионуклиды как потенциальные источники внутреннего облучения.
110. Атомные ядра.

111. Открытие нейтронов.
112. Разработка протон-нейтронной модели строения атомных ядер.
113. Закон радиоактивного распада.
114. Загрязнение окружающей среды от ядерных и термоядерных взрывов.
115. Локальные радиоактивные загрязнения.
116. Ядерное оружие и механизмы его воздействия на окружающую среду.
117. Разные подходы к оценке влияния на биоту малых доз радиации.
118. Величины малых доз радиации.
119. Естественное облучения живых существ.
120. Радиоактивность и геоистория.
121. Особые случаи проявления радиоактивности.
122. Вклад отдельно встречающихся примордиальных радионуклидов в естественный радиационный фон
123. Полигоны для испытания ядерного оружия.
124. Исследовательские ядерные установки.
125. Ядерные взрывы для народного хозяйства.
126. Шкала радиационной опасности МАГАТЭ.
127. Основные характеристики аварии на АЭС.
128. Последствия аварии на АЭС.
129. Извлечение и переработка радиоактивных руд.
130. Уранопроизводящий комплекс добычи.
131. Защита от ионизирующих излучений.
132. Радиозащитное средство для повышения устойчивости организма человека к ионизирующим излучениям.
133. Важнейшие радиационные эффекты.
134. Последствия лучевых повреждений, возникающие в клетках.
135. Радиационные поражения излучениями высоких мощностей.
136. Тяжесть поражения острой лучевой болезнью.
137. Твердые и жидкие радиоактивные отходы.
138. 2. Захоронение на дне морей и океанов.
139. 3. Геологическое захоронение.
140. 4. Закон «О радиационной безопасности населения».
141. 5. Радиационная защита.
142. Радиационный фон и его компоненты.
143. Искусственные источники излучения
144. Миграция радионуклидов в биосфере
145. Неблагоприятное воздействие радона на здоровье.
146. Радон в питьевой воде.
147. Влияние вооруженных сил на окружающую среду.
148. Оценка поражения здоровья населения антропогенными радионуклидами
149. Экологические последствия ядерных испытаний и применения ядерного оружия.
150. Влияние радиации на человека и окружающую среду.
151. Последствия радиоактивного загрязнения для окружающей среды.
152. Основные источники радиоактивного загрязнения.
153. Испытания атомной бомбы.
154. Подземные взрывы атомной бомбы в мирных целях.

***ПЕРЕЧЕНЬ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ
ДЛЯ ТЕКУЩЕГО, ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ***

Раздел экологии, рассматривающий воздействие промышленности от отдельных предприятий до техносферы на природу и, наоборот, влияние условий природной среды на функционирование предприятий и их комплексов называется:

- 1) техногенезом
- 2) промышленной экологией
- 3) экологией
- 4) аутэкологией

Все, что связано с производственной деятельностью человека, называется:

- 1) экосистема и биосфера
- 2) популяция и сообщества
- 3) техногенез
- 4) техногенная продукция

Термин «техносфера» был введен Н.Ф. Реймерсом:

- 1) в 1990 году
- 2) в 1796 году
- 3) в 1999 году
- 4) в 1688 году

Часть биосферы, преобразованная людьми с помощью прямого и косвенного воздействия технических средств в целях наилучшего соответствия ее социально-экономическим потребностям человечества называется:

- 1) гидросфера
- 2) литосфера
- 3) техносфера
- 4) атмосфера

Любое внесение в ту или иную экологическую систему не свойственных ей живых или неживых компонентов, физических или структурных изменений, прерывающих или нарушающих процессы круговорота и обмена веществ, потоки энергии и информации с непременными последствиями в форме снижения продуктивности или разрушения данной экосистемы это:

- 1) деградация экосистем
- 2) экологический кризис
- 3) устойчивое развитие
- 4) загрязнение окружающей среды

Установите соответствие загрязнителям:

1. химические
 2. биологические
 3. физические
- а) кислоты, щелочи, поверхностно-активные вещества (ПАВ), фенолы, фураны и др.
 - б) вирусы, бактерии, ранее не существовавшие в данной системе виды.
 - в) твердые взвешенные частицы и более крупные отходы, песок, глина, ил, радионуклиды.

Процесс недопустимого сокращения запасов подземных вод на определенной территории или уменьшение стока надземных вод называется:

- 1) эвтрофирование вод
- 2) истощение вод
- 3) интоксикация вод
- 4) заражение вод

Согласно результатам проведенных исследований, по степени воздействия на окружающую среду отходы лечебно-профилактических учреждений (ЛПУ) делятся:

- 1) пять классов
- 2) четыре класса
- 3) три класса
- 4) шесть классов

К каким аномалиям развития у растений, находящихся вблизи ЛЭП относится:

- 1) меняются формы цветков
- 2) появляются лишние лепестки
- 3) меняются размеры листьев
- 4) удлиняются корни

К неопасным отходам не относятся:

- 1) пищевые отходы
- 2) инфекционные
- 3) строительный мусор
- 4) инвентарь и мебель

К газообразным веществам относятся:

- 1) туман
- 2) углеводороды
- 3) оксиды азота
- 4) аммиак

К основным способам утилизации медицинских отходов относятся:

- 1) химическая дезинфекция
- 2) захоронение
- 3) пиролиз
- 4) промывка

Хранение происходит на открытой местности или в отдельном помещении, к которому предъявлены специальные требования. Про какой класс опасности идет речь:

1. Класс А.
2. Класс Б.
3. Класс В.
4. Класс Г.
5. Класс Д.

К чрезвычайно опасным отходам не относятся:

- 1) фтизиатрические
- 2) микологические
- 3) инфекционные
- 4) пищевые

К основным способам утилизации медицинских отходов относятся:

- 1) химическая дезинфекция
- 2) захоронение
- 3) пиролиз
- 4) промывка

Что защищает все живое на Земле от губительного действия ультрафиолетового излучения:

- 1) «Парниковый эффект»
- 2) атмосфера Земли
- 3) фотохимический туман
- 4) озоновый слой земли

К основным источникам искусственного аэрозольного загрязнения воздуха относятся:

- 1) ТЭС
- 2) металлургические заводы
- 3) пыльные бури
- 4) вулканические извержения

Отходы с коротким жизненным циклом находятся в специальных хранилищах до распада. Остальные их разновидности хранятся в герметических ёмкостях. Про какой класс опасности идет речь:

1. Класс А.
2. Класс Б.
3. Класс В.
4. Класс Г.
5. Класс Д.

К основным источникам ЭМИ не относятся:

- 1) электропроводка
- 2) линии электропередач
- 3) электрический скат
- 4) спутниковая и сотовая связь

Основным источником пирогенного загрязнения на планете являются:

- 1) тепловые электростанции
- 2) котельные установки
- 3) оксид углерода
- 4) растворы солей

Загрязнение, возникающее из-за сбросов воды, используемой для охлаждения, относится к:

- 1) механическому
- 2) химическому
- 3) тепловому
- 4) физическому

К естественным источникам загрязнения атмосферы относят:

- 1) сажевые заводы
- 2) цементные заводы
- 3) пыльные бури
- 4) лесные пожары

К последствиям разрушения озонового слоя можно отнести:

- 1) распространение рака кожи
- 2) повышенной солнечной радиации
- 3) выпадение кислотных дождей
- 4) образование фотохимического тумана

К основным видам антропогенного воздействия на почву можно отнести:

- 1) комменсализм
- 2) эрозию
- 3) вторичное засоление и заболачивание
- 4) опустынивание

Процесс разрушения и сноса верхних, наиболее плодородных слоев почвы ветром или потоками воды называется:

- 1) подтоплением
- 2) опустыниванием
- 3) эрозией почв
- 4) засолением

К основным факторам формирования почвы относятся:

- 1) биота
- 2) рельеф
- 3) космос
- 4) эрозия

К видам водной эрозии не относятся:

- 1) плоскостную
- 2) струйчатую
- 3) овражную
- 4) береговую
- 5) линейную

К основным загрязнителям почвы относятся:

- 1) пестициды
- 2) минеральные удобрения
- 3) отходы и отбросы производства
- 4) аэрозоли
- 5) нефть и нефтепродукты

В каких районах чаще всего возникают пыльные бури:

- 1) сухие степи
- 2) полупустыни
- 3) луга
- 4) субтропики

К одной из наиболее опасных форм водной эрозии относится:

- 1) плоскостная
- 2) струйчатая
- 3) овражная
- 4) береговая
- 5) линейная

К эрозионным процессам также относят:

- 1) промышленную эрозию
- 2) военную эрозию
- 3) растительную эрозию
- 4) химическую эрозию

Они воздействуют также и на растения, проникая из загрязненной почвы через корневую систему, накапливаясь в биомассе и впоследствии заражая пищевую цепь. Про кого говорят:

- 1) пестициды
- 2) минеральные удобрения
- 3) отходы и отбросы производства
- 4) нефть и нефтепродукты

Это нарушает устойчивость массивов горных пород, негативно влияет на многие другие компоненты окружающей природной среды:

- 1) оползни
- 2) карст
- 3) подтопление
- 4) опустынивание

Процесс ухудшения характеристик какого-либо объекта с течением времени - это

- 1) подтоплением
- 2) опустынивание
- 3) деградация
- 4) эрозией почв

К прямому воздействию человека на лес относятся:

- 1) сплошная вырубка
- 2) выжигание
- 3) лесные пожары
- 4) применения пестицидов

На что может повлиять изменение альбедо земной поверхности:

- 1) изменению климата на планете
- 2) выпадению кислотных дождей
- 3) ветровой эрозии
- 4) к заболачиванию почв

К главным причинам утраты биологического разнообразия, сокращения численности и вымирания животных относятся следующие:

- 1) нарушению среды обитания
- 2) загрязнению среды
- 3) к устойчивому состоянию животного мира
- 4) один из организмов является пищей для другого

Вещества, ухудшающие качество окружающей среды, называются:

- 1) шламами
- 2) загрязнителями
- 3) опасными отходами
- 4) пылевыми отходами

Процесс превращения пахотных земель в пустыни – это:

- 1) десертификация
- 2) загрязнение среды
- 3) деградация
- 4) эрозия почв

Заражение почв различными веществами, отрицательно воздействующими на почвенные и другие организмы, называется:

- 1) дезертификация
- 2) деградация
- 3) токсификация
- 4) опустынивание

При воздействии этих веществ на организм человека нарушается нервная деятельность, возникают раковые и другие заболевания, возможен летальный исход. К какому классу загрязняющих веществ относится выше сказанное:

- 1) I класс
- 2) II класс
- 3) III класс
- 4) IV класс

Под опасными отходами понимают отходы, содержащие в своем составе вещества, которые обладают одним из опасных свойств и присутствуют в количестве, опасном для здоровья людей и окружающей природной среды. Какие это свойства:

- 1) токсичность
- 2) взрывчатость
- 3) инфекционность
- 4) цветение воды

К основным причинам деградации почв относятся:

- 1) эрозия почв
- 2) опустынивание поверхности
- 3) токсификация
- 4) эвтрофирование

К основному фактору снижения плодородия относится:

- 1) изменению климата на планете
- 2) выпадению кислотных дождей
- 3) использованию бессменных культур
- 4) применения пестицидов

Применение жидкого навоза в качестве удобрения:

- 1) эффективно
- 2) высокоэффективно
- 3) малоэффективно
- 4) вообще не желательно

Питательное вещество, содержащее необходимые организму химические элементы – это:

- 1) биоген
- 2) компост
- 3) навоз
- 4) комбикорм

К экологически безопасным методам борьбы с вредителями сельскохозяйственных культур не относят:

- 1) карантин
- 2) агротехнические мероприятия
- 3) бесполое земледелие

4) дезертификация

В каких методах защиты растений используют энтомофагов, как биологически активных веществ:

- 1) биологический
- 2) генетический
- 3) физико-механический
- 4) биотехнологический

Кто не относится к энтомофагам:

- 1) божья коровка поедает тлю
- 2) садовый клоп поедает личинку колорадского жука
- 3) птицы поедают насекомых
- 4) волк съедает овцу

Что означает богарное земледелие:

- 1) бесполивное
- 2) поливное
- 3) бесконтактное
- 4) контактное

Экологически безопасным в борьбе с вредными насекомыми является:

- 1) биологический метод
- 2) генетический метод
- 3) физико-механический метод
- 4) биотехнологический метод

Для чего применяются сидераты:

- 1) для утилизации отходов сельского хозяйства
- 2) для восстановления плодородия почвы
- 3) для отпугивания животных
- 4) для привлечения животных

К чему приводит загрязнение окружающей среды шумом:

- 1) психические и нервные расстройства
- 2) снижение слуха
- 3) постоянное чувство усталости.
- 4) мутационным изменениям в организме

Лидером по размеру атмосферных загрязнений является:

- 1) железнодорожный
- 2) автомобильный
- 3) воздушный
- 4) морской

Страшный канцероген, провоцирующий развитие анемии, половой дисфункции и рака это:

- 1) бензол
- 2) сернистый ангидрид
- 3) формальдегид
- 4) бензопирен

К проблемам и последствиям загрязнения транспортом окружающей среды не относятся:

- 1) опустынивание поверхности
- 2) парниковый эффект
- 3) кислотные дожди
- 4) деградация водных объектов

К основным факторам негативного влияния авиатранспорта на экологию не относится:

- 1) звуковые удары
- 2) высокий шумовой «вброс»
- 3) вредные выбросы двигателей
- 4) отторжение земель от автостоянок, станций, дорог

Уровень шумового фона для человека должен быть в пределах:

- 1) 40 Дцб
- 2) 40 - 60 Дцб
- 3) 20 - 40 Дцб
- 4) 60 - 100 Дцб

Источникам ЭМИ не являются:

- 1) линии электропередачи
- 2) бытовые электроприборы
- 3) спутниковая и сотовая связь
- 4) тепло от тлеющего угля

Комплекс экспертных мероприятий, охватывающих основные этапы процесса непрерывного учета экологического фактора, предложено называть:

- 1) экологическим сопровождением хозяйственной деятельности
- 2) оценкой воздействия на окружающую среду
- 3) экологической экспертизой
- 4) экологическим мониторингом

Процесс, способствующий принятию экологически ориентированного управленческого решения о реализации намеченной хозяйственной и иной деятельности посредством определения возможных неблагоприятных воздействий, оценки экологических последствий, учета общественного мнения, разработки мер по уменьшению и предотвращению воздействий предложено называть:

- 1) экологическим сопровождением хозяйственной деятельности
- 2) оценкой воздействия на окружающую среду
- 3) экологической экспертизой
- 4) экологическим мониторингом

Экологическая экспертиза проводится двух видов, каких:

- 1) Государственная экологическая экспертиза
- 2) Заказная экологическая экспертиза
- 3) Общественная экологическая экспертиза
- 4) Гражданская экологическая экспертиза

Информационная система наблюдений, оценки и прогноза изменений в состоянии окружающей среды, созданная с целью выделения антропогенной составляющей этих изменений на фоне природных процессов, предложено называть:

- 1) экологическим сопровождением хозяйственной деятельности
- 2) оценкой воздействия на окружающую среду
- 3) экологической экспертизой

4) экологическим мониторингом

К целям и задач мониторинга не относится:

- 1) наблюдение за состоянием окружающей среды;
- 2) определение степени антропогенного воздействия на окружающую среду;
- 3) приведение природоохранной деятельности в соответствие с требованиями законодательства и нормативных актов
- 4) выявление факторов и источников антропогенного воздействия на окружающую среду.

Независимое исследование всех аспектов хозяйственной деятельности промышленного предприятия любой формы собственности для установления размера прямого или косвенного воздействия на состояние окружающей среды это:

- 1) экологический мониторинг
- 2) экологическая экспертиза
- 3) Экологический аудит
- 4) оценкой воздействия на окружающую среду

К организованным промышленным источниками выбросов не относятся:

- 1) трубы
- 2) шахты
- 3) аэрационные фонари
- 4) транспортные эстакады

К неорганизованным промышленным источниками выбросов не относятся:

- 1) открытые склады минерального сырья
- 2) карьеры
- 3) хранилища твердых и жидких отходов
- 4) фрамуги

Какие методы используются для определения количественных и качественных характеристик выделений и выбросов загрязняющих веществ в атмосферу:

- 1) Инструментальные методы
- 2) Химические методы
- 3) Расчетные методы
- 4) физические методы

К целям экологического аудита не относятся:

- 1) приведение природоохранной деятельности в соответствие с требованиями законодательства и нормативных актов
- 2) оптимизация использования природных ресурсов
- 3) наблюдение за состоянием окружающей среды;
- 4) определение степени антропогенного воздействия на окружающую среду.

К основным задачам экологического аудита относятся:

- 1) сбор достоверной выходной информации о производственной деятельности объекта;
- 2) формировании выводов относительно реального экологического состояния объекта
- 3) наблюдение за состоянием окружающей среды;
- 4) определение степени антропогенного воздействия на окружающую среду;

Для чего используют спектрофотометрический метод

- 1) для выявления концентрация вредных химических веществ;
- 2) для оценки степени загрязнения почвы тяжелыми металлами;

- 3) для определения характеристик неорганизованных выделений;
- 4) для контроля промышленных выбросов.

По природе своего происхождения сточные воды подразделяются на:

- 1) бытовые
- 2) сельско-хозяйственные
- 3) производственные
- 4) атмосферные

На что в почве влияет изменение абиотических факторов (свет, температура, влажность):

- 1) на катионовую способность почвы;
- 2) на скорость передвижения тяжелых металлов в почве и растениях;
- 3) на образование водорастворимых форм тяжелых металлов;
- 4) на кислотность среды.

Что понимается под разнообразными по составу и физико-химическими свойствами вещества, признанные непригодными для дальнейшего использования в рамках основной технологии или после бытового использования, но обладающие потенциальной потребительской ценностью и являющиеся по своей природе вторичным материальным ресурсом, использование которого в материальном производстве требует, как правило, определенных дополнительных операций с целью придания им необходимых свойств или четкой фиксации этих свойств:

- 1) загрязняющие вещества
- 2) промышленные отходы
- 3) загрязнители
- 4) отходы

Какие признаки не относятся классификации отходов:

- 1) агрегатное состояние;
- 2) происхождение;
- 3) бытовое использование
- 4) вид воздействия на окружающую среду.

Твердые отходы производства, полученные в результате химического или термического преобразования материалов природного происхождения, называются:

- 1) промышленные отходы;
- 2) сельскохозяйственные отходы
- 3) коммунально-бытовые отходы
- 4) твердые бытовые отходы

Неиспользованные остатки сырья и возникающие в ходе технологических процессов вещества и энергия, не подвергающиеся утилизации называются:

- 1) промышленные отходы;
- 2) сельскохозяйственные отходы
- 3) отходы определенной продукции
- 4) твердые бытовые отходы

Отходы биогенного или растительного происхождения, образовавшиеся в результате производства, сбора, хранения сельскохозяйственной продукции или ее переработки называются:

- 1) промышленные отходы;
- 2) сельскохозяйственные отходы

- 3) коммунально-бытовые отходы
- 4) твердые бытовые отходы

Метод переработки и обезвреживания отходов у которого изменяются лишь форма, размеры, агрегатное состояние и некоторые другие свойства отходов при сохранении их качественного химического состава называется:

- 1) физический метод
- 2) химический метод
- 3) физико-химический метод
- 4) биохимический метод

Метод переработки и обезвреживания отходов, у которого изменяются только физические свойства исходного сырья и его качественный химический состав называется:

- 1) физический метод;
- 2) химический метод;
- 3) физико-химический метод;
- 4) биохимический метод.

Метод переработки и обезвреживания отходов, у которого химические превращения, протекают с участием субъектов живой природы, выполняющие роль биологического катализатора называется:

- 1) физический метод;
- 2) химический метод;
- 3) физико-химический метод;
- 4) биохимический метод.

К какому методу обезвреживания твердых отходов относится процесс компостирования:

- 1) физическому методу;
- 2) биохимическому методу
- 3) физико-химическому методу;
- 4) химическому методу;

К термическим методам переработки твердых отходов относится:

- 1) физический метод;
- 2) метод сжигания;
- 3) физико-химический метод;
- 4) пиролиз отходов.

Слипание частиц коллоидной системы при их столкновениях в процессе теплового движения, перемешивания или направленного перемещения во внешнем силовом поле называется:

- 1) коагуляция
- 2) экстракция
- 3) сорбция
- 4) ультрафильтрация

Процесс полного или частичного разделения смеси жидких или твердых веществ с помощью растворителя, в котором составляющие части смеси неодинаково растворимы называется:

- 1) коагуляция
- 2) экстракция
- 3) сорбция
- 4) ультрафильтрация

Процесс поглощения из состава сточных вод загрязнений твердыми или жидкими сорбентами называется:

- 1) коагуляция
- 2) экстракция
- 3) сорбция
- 4) ультрафильтрация

Мембранный процесс разделения растворов, осмотическое давление которых мало называется:

- 1) электродиализ
- 2) экстракция
- 3) сорбция
- 4) ультрафильтрация

Процесс обмена между ионами, находящимися в растворе, и ионами, присутствующими на поверхности твердой фазы - ионита называется:

- 1) обратный осмос
- 2) экстракция
- 3) ионообменный процесс
- 4) ультрафильтрация

Непрерывный процесс молекулярного разделения растворов путем их фильтрования под давлением через полупроницаемые мембраны, задерживающие полностью или частично молекулы либо ионы растворенного вещества, называется:

- 1) обратный осмос
- 2) экстракция
- 3) сорбция
- 4) ультрафильтрация

Процесс сепарации ионов солей в мембранном аппарате, осуществляемый под действием постоянного электрического тока называется:

- 1) электродиализ
- 2) экстракция
- 3) сорбция
- 4) ультрафильтрация

К сухим методам очистки пыли не относятся:

- 1) гравитационное осаждение.
- 2) пылеулавливание
- 3) инерционное осаждение.
- 4) осаждение под действием центробежной силы

Метод очистки, в основу которого положены законы гравитационного осаждения, т.е. осаждения пылевых частиц из потока загрязненного газа под действием силы тяжести:

- 1) гравитационного осаждения.
- 2) метод фильтрования
- 3) инерционного осаждения.
- 4) осаждения под действием центробежной силы

Метод очистки основанный на том, что частицы аэрозоля и взвешивающая среда ввиду значительной разности плотностей обладают различной инерцией:

- 1) гравитационного осаждения.
- 2) метод фильтрации
- 3) инерционного осаждения.
- 4) осаждения под действием центробежной силы

Метод очистки в котором газовый поток, содержащий взвешенные частицы, предварительно ионизируют, при этом содержащиеся в газе частицы приобретают электрический заряд в поле коронного разряда:

- 1) осаждения под действием центробежной силы
- 2) метод фильтрации
- 3) электрические методы очистки
- 4) инерционного осаждения.

Метод очистки, основанный на контакте запыленного газового потока с жидкостью, который захватывает взвешенные частицы и уносит их из аппарата в виде шлама:

- 1) электрические методы очистки
- 2) мокрый метод очистки
- 3) сухой метод очистки
- 4) метод фильтрации

Перенос компонентов газовой смеси в объем соприкасающейся с ней конденсированной фазы называется:

- 1) абсорбтивом
- 2) абсорбцией
- 3) абсорбатором
- 4) адсорбцией

Процесс избирательного поглощения компонента газа, пара или раствора с помощью адсорбентов - пористых твердых материалов с большой удельной поверхностью называется:

- 1) абсорбтивом
- 2) абсорбцией
- 3) абсорбатором
- 4) адсорбцией

Метод, применяемый для обезвреживания газов от легко окисляемых токсичных, а также дурно пахнущих примесей.

- 1) некаталитический метод
- 2) метод термической обработкой
- 3) метод прямого сжигания
- 4) каталитические методы газоочистки

Топливо, получаемое из специально выращенных растений:

- 1) газомоторное топливо
- 2) биотопливо
- 3) энерготопливо
- 4) «Водород как топливо»

Топливо активное использование, которого может привести к уничтожению озонового слоя, что в свою очередь может привести к глобальному изменению климата и активному размножению опасных микробов:

- 1) газомоторное топливо
- 2) биотопливо

- 3) энерготопливо
- 4) «Водород как топливо»

Комплексный характер экоиндикаторов обусловлен тем, что они учитывают компоненты ущерба:

- 1) экосистемам
- 2) здоровью людей
- 3) природным ресурсам
- 4) производству

По источникам возникновения чрезвычайные ситуации делятся на:

- 1) природные
- 2) техногенные
- 3) антропогенные
- 4) биолого-социальные.

К природным чрезвычайным ситуациям и опасным явлениям относятся:

- 1) гидродинамические аварии
- 2) геофизические явления
- 3) гидрометеорологические явления
- 4) внезапное обрушение зданий, сооружений

К техногенным чрезвычайным ситуациям и опасным событиям относятся:

- 1) транспортные аварии
- 2) геофизические явления
- 3) аварии на промышленных очистных сооружениях
- 4) гидрологическая чрезвычайная ситуация

Прорывы плотин (дамб, шлюзов, перемычек) с образованием волн прорыва и катастрофических затоплений или прорывного паводка; прорывы плотин (дамб, шлюзов, перемычек), повлекшие смыв плодородных почв или отложение наносов на обширных территориях относятся к:

- 1) гидродинамическим авариям
- 2) геофизическим явлениям
- 3) гидрометеорологическим явлениям
- 4) гидрологическим чрезвычайным ситуациям

Аварии на очистных сооружениях сточных вод промышленных предприятий с массовым выбросом загрязняющих веществ, а также промышленных газов с массовым выбросом загрязняющих веществ относятся:

- 1) к транспортным авариям
- 2) к геофизическим явлениям
- 3) к авариям на коммунальных системах жизнеобеспечения
- 4) к авариям на промышленных очистных сооружениях

Авария, для которой проектом определены исходные события и конечные состояния, в связи, с чем предусмотрены системы безопасности называется:

- 1) авария на электроэнергетических системах
- 2) авария на промышленных очистных сооружениях
- 3) проектная авария
- 4) запроектная авария

Наиболее мощное, страшное и разрушительное явлений природы:

- 1) наводнение
- 2) землетрясение
- 3) ураганы
- 4) оползни

Метод, основанный на установлении математических зависимостей между уровнем загрязнения и величиной экологического ущерба:

- 1) нормативный метод
- 2) затратный метод
- 3) метод косвенной оценки
- 4) доходный метод

Оценка экологического ущерба производится на основе следующих методов:

- 1) прямого счета;
- 2) экспертной оценки;
- 3) косвенной оценки;
- 4) рыночной оценки

Метод, заключающийся в полном учете всех затрат по восстановлению природной среды, экосистемы в целом или отдельных ее компонентов:

- 1) нормативный метод
- 2) затратный метод
- 3) метод косвенной оценки
- 4) доходный метод

Состояние системы, при котором проявление опасности исключено с определенной вероятностью называется:

- 1) Опасностью
- 2) безопасностью
- 3) Экологической безопасностью
- 4) Радиационной безопасностью

Совокупность условий, обеспечивающих минимальный уровень неблагоприятных воздействий природы и технологических процессов на здоровье людей называется:

- 1) Опасностью
- 2) безопасностью
- 3) Экологической безопасностью
- 4) Радиационной безопасностью

Свойство предотвращать переоблучение людей и окружающей среды, система мер, обеспечивающая такую защищённость персонала и населения от радиационных воздействий, при которой не возникают нестохастические соматические эффекты, а вероятность стохастических эффектов мала и приемлема называется:

- 1) Безопасностью АЭС
- 2) Ядерной безопасностью
- 3) Экологической безопасностью
- 4) Радиационной безопасностью

Состояние защищённости людей настоящего и будущего поколений от вредного для их здоровья воздействия ионизирующего излучения называется

- 1) Радиационной безопасностью населения

- 2) Ядерной безопасностью
- 3) Экологической безопасностью
- 4) Радиационной безопасностью

Предотвращение тяжёлых ядерных аварий, система мер для снижения вероятности аварий с повреждением ядерного топлива или переоблучением персонала

- 1) Радиационной безопасностью населения
- 2) Ядерной безопасностью
- 3) Экологической безопасностью
- 4) Радиационной безопасностью

Свойство АЭС при нормальной эксплуатации и в случае аварий ограничивать радиационное воздействие на персонал, население и окружающую среду установленными пределами называется:

- 1) Радиационной безопасностью населения
- 2) Безопасность АЭС
- 3) Экологической безопасностью
- 4) Радиационной безопасностью

Необходимая и достаточная защищённость окружающей среды от вредных воздействий АЭС при нормальной эксплуатации и в случае аварий называется:

- 1) Радиационной безопасностью населения
- 2) Безопасность АЭС
- 3) Экологической безопасностью АЭС
- 4) Радиационной безопасностью

Государственные положения для обеспечения безопасности персонала, населения, окружающей среды это:

- 1) Нормативы безопасности
- 2) Нормы защиты окружающей среды
- 3) Государственный санитарный надзор
- 4) Радиоэкологический ущерб

Нормативы, предусматривающие обязательное восстановление качества среды, т.е. необходимую дезактивацию территорий, рекультивацию пахотных земель, очистку воды водоёмов это:

- 1) Нормативы безопасности
- 2) Нормы защиты окружающей среды
- 3) Государственный санитарный надзор
- 4) Радиоэкологический ущерб

Контроль за соблюдением министерствами, ведомствами, предприятиями, учреждениями, фирмами и отдельными гражданами санитарных норм и правил; осуществляется санитарно - эпидемиологической службой это:

- 1) Нормативы безопасности
- 2) Нормы защиты окружающей среды
- 3) Государственный санитарный надзор
- 4) Радиоэкологический ущерб

Потери популяций из-за облучения от загрязнённых поверхностей, водоёмов, донных отложений при питании представителей биоценозов загрязнённой растительностью; уничтожения загрязнённых особей; косвенные потери - нарушение равновесия в экосистеме из-

за выполнения работ по дезактивации территорий и водоёмов, отчуждения территорий называется:

- 1) Нормативы безопасности
- 2) Нормы защиты окружающей среды
- 3) Государственный санитарный надзор
- 4) Радиоэкологический ущерб

Деятельность человека, которая дополнительно увеличивает облучение, получаемое людьми от естественного радиационного фона, называется

- 1) «Вмешательством»
- 2) Ядерной безопасностью
- 3) «Практической деятельностью»
- 4) Радиоэкологическим ущербом

Целью чего является обеспечение состояния защищенности природной среды и жизненно важных интересов человека от возможного негативного воздействия хозяйственной деятельности, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера:

- 1) Радиационной безопасности населения
- 2) Безопасностью АЭС
- 3) Экологической безопасности
- 4) Радиационной безопасности

Действие, направленное на снижение вероятности облучения людей, дозы облучения, неблагоприятных последствий облучения называется:

- 1) «вмешательством»
- 2) Ядерной безопасностью
- 3) «практической деятельностью»
- 4) Радиоэкологическим ущербом

Какого вида мониторинга не существует:

- 1) глобальный
- 2) региональный
- 3) континентальный
- 4) локальный

Регулярные наблюдения за объектом с целью определения изменений его радиационных параметров называются:

- 1) общественный мониторинг
- 2) мониторинг окружающей среды
- 3) радиационный мониторинг
- 4) государственный мониторинг

Международная система мониторинга, созданная в рамках Договора о всеобъемлющем запрещении ядерных испытаний, включает в себя 321 станцию четырёх типов. Какой тип не относится к ним:

- 1) радионуклидные
- 2) сейсмические
- 3) гидроакустические
- 4) ультразвуковые

Мониторинг осуществляемый государственными контрольными органами и ведомствами и их специализированными контрольными центрами и лабораториями, обеспечивает надзор и

контроль за деятельностью радиационно-опасных предприятий, состоянием радиационной обстановки на контролируемой территории, качеством пищевых продуктов и питьевой воды, воздушной среды, осуществляет таможенный контроль за несанкционированным перемещением делющихся материалов и радиоактивных веществ и т.д., а также за дозовыми нагрузками на население:

- 1) общественный мониторинг
- 2) мониторинг окружающей среды
- 3) радиационный мониторинг
- 4) государственный мониторинг

Радиационный контроль продукции, радиационной безопасности технологических процессов и оборудования, производственных помещений и персонала, санитарно-защитной зоны и прилегающих территорий, контроль за несанкционированным перемещением радиоактивных и делющихся материалов осуществляет:

- 1) общественный мониторинг
- 2) производственный мониторинг
- 3) радиационный мониторинг
- 4) государственный мониторинг

Мониторинг, выполняемый населением или его различными общественными объединениями, направленный на выявление небольших по размеру локальных загрязнений занимается:

- 1) общественный мониторинг
- 2) производственный мониторинг
- 3) радиационный мониторинг
- 4) государственный мониторинг

Прибор, измеряющий экспозиционную или поглощенную дозу излучения или мощность этих доз, интенсивность излучения, перенос энергии или передачу энергии объекту, находящемуся в поле излучений:

- 1) радиометр
- 2) дозиметр
- 3) спектрометр
- 4) сигнализатор

Прибор, измеряющий излучение для получения информации об активности нуклида в радиоактивном источнике, удельной, объемной активности, потоке ионизирующих частиц или квантов, радиоактивном загрязнении поверхностей, флюенсе ионизирующих частиц:

- 1) радиометр
- 2) дозиметр
- 3) спектрометр
- 4) ионизационная камера

Прибор, измеряющий распределение ионизирующих излучений по энергии, времени, массе и заряду элементарных частиц и т.д.; по одному и более параметрам, характеризующим поля ионизирующих излучений:

- 1) радиометр
- 2) дозиметр
- 3) спектрометр
- 4) ионизационная камера

Прибор для исследования и регистрации ядерных частиц и излучений, действие, которого основано на способности быстрых заряженных частиц вызывать ионизацию газа:

- 1) сцинтилляционный счётчик
- 2) ионизационная камера
- 3) счётчик Гейгера-Мюллера
- 4) сигнализатор

Газонаполненный счётчик заряженных элементарных частиц, электрический сигнал с которого усилен за счёт вторичной ионизации газового объёма счётчика и не зависит от энергии, оставленной частицей в этом объёме:

- 1) сцинтилляционный счётчик
- 2) ионизационная камера
- 3) счётчик Гейгера-Мюллера
- 4) сигнализатор

Прибор для регистрации ядерных излучений и элементарных частиц основным элементом которого является вещество, люминесцирующее под действием заряженных частиц, и фотоэлектронный умножитель:

- 1) сцинтилляционный счётчик
- 2) ионизационная камера
- 3) счётчик Гейгера-Мюллера
- 4) сигнализатор

Съемка, служащая для обнаружения и оконтуривания крупных зон рассеяния радионуклидов:

- 1) наземная \square -съёмка
- 2) автогамма-съёмка
- 3) аэрогамма-съёмка
- 4) глубинная \square -съёмка

К числу полевых гамма-методов не относится:

- 1) наземная \square -съёмка
- 2) автогамма-съёмка
- 3) аэрогамма-съёмка
- 4) пешеходная \square -съёмка

Какой метод выполняется автоматически во время движения автомобиля:

- 1) наземная \square -съёмка
- 2) автогамма-съёмка
- 3) аэрогамма-съёмка
- 4) пешеходная \square -съёмка

Метод, проводящийся при помощи полевых радиометров, переносимых пешими операторами:

- 1) наземная \square -съёмка
- 2) автогамма-съёмка
- 3) аэрогамма-съёмка
- 4) наземная гамма-съёмка

Для какого метода съёмка проводится по всей зоне загрязнений, по полученным данным, строится карта радиационного риска:

- 1) наземная \square -съёмка
- 2) автогамма-съёмка
- 3) аэрогамма-съёмка

4) наземная гамма-съёмка

Методика съёмки, сводящаяся к непрерывной регистрации интенсивности естественного γ -излучения разных энергий:

- 1) наземная γ -съёмка
- 2) автогамма-съёмка
- 3) аэрогамма-съёмка
- 4) пешеходная γ -съёмка