

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Максимально возможное число баллов - 64.

Задание 1

В «Основах государственной политики в области экологического развития России на период до 2030 года» прописано, что для решения задачи сохранения природной среды необходимо развивать систему особо охраняемых природных территорий.

Что это за территории? Какова их роль в сохранении природы?

Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.

Примерный вариант ответа:

1. ООПТ – это территории, имеющие особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение, которые изъяты решениями органов государственной власти полностью или частично из хозяйственного использования и для которых установлен режим особой охраны.

2. Играть важнейшую роль в сохранении и восстановлении ресурсов живой природы. Они являются наиболее эффективным механизмом поддержания экологического баланса территорий, сохранения ее биоразнообразия.

Задание 2

Вопросы устойчивого развития регионов и страны в целом решаются за счет внедрения ресурсосберегающих технологий. Что понимают под термином ресурсосбережение? Какие виды ресурсосбережения выделяют?

Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.

Примерный вариант ответа:

1. Под термином «ресурсосбережение» понимают комплекс мер по обеспечению рационального, экономически верного использования ресурсов (в основном, за счет их экономии).

2. Различают энергосбережение и материалосбережение.

Задание 3

Одной из целей Национального проекта «Экология» является сохранение биологического разнообразия. Что такое биоразнообразие? Для чего необходимо его сохранять? Каким образом предполагается выполнить эту цель в Национальном проекте?

Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 6 балла.

Примерный вариант ответа:

1. Биоразнообразие – это разнообразие всего живого на Земле – от генов до экосистем. В его основе лежит видовое разнообразие. Оно включает миллионы видов животных, растений, микроорганизмов, живущих на нашей планете.

2. Биоразнообразие играет ведущую роль в обеспечении устойчивости экосистем и биосферы в целом (поглощение загрязнений, стабилизация климата, обеспечение пригодных для жизни условий). Биоразнообразие выполняет регулирующую функцию в осуществлении всех биогеохимических, климатических и других процессов на Земле.

3. Так как основная причина снижения биоразнообразия планеты это разрушение местообитаний видов, следовательно, для сохранения биоразнообразия необходимо сохранять эти территории. Таким образом, создание новых особо охраняемых территорий будет способствовать сохранению биоразнообразия.

Задание 4

Что является компонентами биоразнообразия? Что приводит к истощению биоразнообразия?

Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.

Примерный вариант ответа:

1. Компонентами биоразнообразия являются все разнообразные формы жизни на Земле, включая экосистемы, животных, растения, грибы, микроорганизмы и генетическое разнообразие

2. Основными факторами, приводящими к истощению биоразнообразия являются: разрушение среды обитания, изменение климата, инвазивные виды, загрязнение, перенаселение человека и чрезмерный сбор урожая.

Задание 5

Одной из задач экологического менеджмента является создание «зеленого» имиджа предприятия. Поясните, что означает «зеленый» имидж предприятия.

Поясните утверждение. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 2 балла.

Примерный вариант ответа:

«Зеленый» или экологический имидж предприятия – это система сложившихся в обществе устойчивых представлений о том, как деятельность компании влияет на окружающую среду, насколько экологически безопасны выпускаемые ею товары и насколько серьезно она относится к соблюдению требований природоохранного законодательства.

Задание 6

Что такое продовольственная безопасность? Какие отрасли в государстве играют определяющую роль в обеспечении продовольственной безопасности?

Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.

Примерный вариант ответа:

1. Продовольственная безопасность – это элемент национальной безопасности государства. Это ситуация, при которой все люди в каждый момент времени имеют физический и экономический доступ к достаточной в количественном отношении безопасной пище, необходимой для ведения активной и здоровой жизни.

2. Сельскохозяйственное производство, рыбное производство, пищевая промышленность.

Задание 7

В «Основах государственной политики в области экологического развития России на период до 2030 года» прописано, что для решения задачи обеспечения экологически безопасного обращения с отходами необходимо внедрение и применение малоотходных и ресурсосберегающих технологий.

Что это за технологии? Как они способствуют охране природы?

Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.

Примерный вариант ответа:

1. Малоотходные технология – технология позволяющая сократить до технически возможного в настоящее время минимума процессы образования твердых, жидких, газообразных отходов и тепловых выбросов при производстве какой-либо продукции.

Ресурсосберегающие технологии это технологии, обеспечивающие производство продукции с минимально возможным потреблением топлива и других источников энергии, а также сырья, материалов, воздуха, воды и прочих ресурсов для целей производства

2. Эти технологии позволяют создать производство с минимальным количеством отходов, вредные воздействия которых не превышают допустимых норм, а также обеспечивают экономное использование природных ресурсов. Таким образом, минимизируется негативное воздействие производства на окружающую среду.

Задание 8

Биотехнология – это производственное использование биологических организмов для получения ценных продуктов и осуществления целевых

превращений. Человек в своей хозяйственной деятельности использует биотехнологии очень давно.

Какие древние биотехнологии человечества вы знаете? Можно ли биотехнологии использовать в охране окружающей среды?

Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.

Примерный вариант ответа:

1. С древнейших времен биотехнология применялась человеком для изготовления вина, в сыроварении, пивоварении и других вариантах приготовления пищи.

2. Применение биотехнологических методов возможно для решения проблем окружающей среды, таких, как переработка отходов (биоразложение отходов), очистка воды (использование актинового ила для очистки сточных вод от биоразлагаемых компонентов).

Задание 9

Все источники энергии, отличные от нефти, газа, угля, течений речных вод и атомной энергии относятся к альтернативным источникам энергии. Почему развитие альтернативной энергетики актуально в современном мире?

Ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 2 балла.

Примерный вариант ответа:

Потому, что традиционные источники энергии, используемые человечеством, являются невозобновимыми. Им ищут замену, потому что они могут закончиться. Ещё их использование связано с выбросом углекислого газа, парниковым эффектом и глобальным потеплением.

Альтернативные источники энергии – это обычные природные явления, неисчерпаемые ресурсы, которые вырабатываются естественным образом. Это методы, которые отдают энергию более экологичным способом и приносят меньше вреда природной среде.

Задание 10

Как внедрение на предприятиях водооборотных циклов способствует охране окружающей среды?

Ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 2 балла.

Примерный вариант ответа:

Водооборотные циклы являются одним из главных направлений охраны и рационального использования водных ресурсов. В этих циклах осуществляется многократное использование воды без сбросов загрязненных стоков в водоемы. Создание системы оборотного водоснабжения на промышленном предприятии

позволяет существенно сократить расход водных ресурсов, минимизировать вред окружающей среде.

Задание 11

Что обозначает знак рециклинга или «Петля Мёбиуса» на упаковке товаров (представленная на рисунке)?



Ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 2 балла.

Примерный вариант ответа:

Данный знак на товаре, означает, что товар произведен из сырья, полученного путем повторной переработки, или из материала, который может быть подвергнут переработке.

Задание 12

Что является основной целью и главной задачей Рамочной Конвенции ООН по изменению климата?

Укажите цель и главную задачу. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.

Примерный вариант ответа:

1. Основной целью Рамочной Конвенции ООН по изменению климата является сдерживание химических и климатических изменений в атмосфере и стабилизация их на безопасном уровне.

2. Главной задачей этой Конвенции является достижение стабильного содержания в атмосфере газов, вызывающих парниковый эффект, на том уровне, при котором исчезнет опасность антропогенного вмешательства в баланс климатической системы Земли.

Задание 13

В некоторых отношениях Киотский протокол может оказаться самым важным и принципиальным международным соглашением конца двадцатого столетия. Что определяет и учитывает Киотский протокол?

Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.

Примерный вариант ответа:

1. Киотский протокол, прежде всего, определяет для каждой промышленно развитой страны допустимый объем выбросов парникового газа. Этот объем называется «количеством, установленным» для «периода действия обязательств с 2008 по 2012 год».

2. Обязательства, накладываемые Киотским протоколом, учитывают выбросы шести парниковых газов из четко определенных источников; в целом речь идет почти обо всех антропогенных выбросах парниковых газов в промышленно развитых странах: Диоксид углерода (CO₂), Метан (CH₄), Закись азота (N₂O), Гидрофторуглероды (ГФУ), Перфторуглероды (ПФУ), Гексафторид серы (SF₆).

Задание 14

Согласно Базельской конвенции, что означает понятие «экологически обоснованное использование опасных или других отходов»?

Ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 2 балла.

Примерный вариант ответа:

«Экологически обоснованное использование опасных или других отходов» означает принятие всех практически возможных мер для того, чтобы при использовании опасных или других отходов здоровье человека и окружающая среда защищались от возможного отрицательного воздействия таких отходов.

Задание 15

Одним из типов физического загрязнения является тепловое загрязнение, представляющее собой выброс тепла в атмосферу или в водные ресурсы, вызванный техногенной деятельностью человека. Назовите не менее 3-х последствий теплового загрязнения.

Укажите 3 последствия. Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 6 балла.

Примерный вариант ответа:

1. Глобальное потепление климата (парниковый эффект).
2. Снижение качества воды, в результате уменьшения содержания растворенного кислорода. И как следствие этого, эвтрофикация водоемов.
3. Снижение видового разнообразия организмов, исчезновение видов.

Задание 16

Автотранспорт вносит значительный вклад в загрязнение атмосферного воздуха в городах. Предложите не менее 4 вариантов решения проблемы загрязнения атмосферного воздуха выхлопными газами автотранспорта.

Укажите 4 варианта решения проблемы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 8 балла.

Примерный вариант ответа:

1. Создание зоны зелёных насаждений вдоль дорог.
2. Использование экологичных (альтернативных) видов топлива (природного газа, жидкого водорода, этилового спирта).
3. Экологически ориентированное обновление подвижного состава общественного транспорта (троллейбус, трамвай).
4. Постоянное совершенствование моделей двигателей и уменьшение корпусов автомобилей с целью минимизации потребления ими топлива.
5. Снабжение выхлопных труб автомобилей нейтрализаторами.
6. Оптимизация организации дорожного движения. Внедрение автоматизированных систем регулирования движения с целью сокращения времени работы автомобильных двигателей в режиме холостого хода и набора скорости.

Задание 17

Поясните, почему в период неблагоприятных погодных условий предприятия должны снижать выбросы в атмосферный воздух.

Поясните выражение. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 2 балла.

Примерный вариант ответа:

Неблагоприятные метеорологические условия (ослабление ветра, штиль, туманы, образование задерживающих слоев инверсии температуры), способствуют накоплению вредных (загрязняющих) веществ в приземном слое атмосферного воздуха, что приводит к повышению концентраций примесей в воздухе. Кроме этого, создаются неблагоприятные условия для рассеивания вредных примесей.

Методика оценивания ответов

Ответ оценивается от 0 до 2 баллов.

Если ответ отсутствует или сформулирован неправильно – 0 баллов.

Правильный ответ, но неполный, без необходимого обоснования – 1 балл.

Полный, правильный и логично выстроенный ответ с обоснованием – 2 балла.