## Материалы олимпиады Взлет по Экологии 9 класс для Московской области (задания и ответы)

1. Прочитайте текст “Компенсация выбросов углекислого газа от сжигания ископаемого топлива за счёт лесовосстановления”.
Человеческая деятельность оказывает колоссальное воздействие на экологическое состояние планеты, нарушая естественные процессы и баланс в экосистемах. Осознание этой ответственности и поиск путей гармоничного сосуществования с природой – ключевая задача современности. В западных странах активно продвигается «зелёный переход» — переход на возобновляемые источники энергии. Однако, несмотря на эти усилия, эксперты считают, что ископаемое топливо останется важной частью энергетики как минимум до середины XXI века. Это связано с тем, что многие отрасли промышленности и транспорт пока не могут полностью отказаться от традиционных энергоносителей. Кроме того, не все страны имеют достаточные ресурсы для быстрого перехода на «зелёные» технологии. Тем не менее, сокращение использования ископаемого топлива остаётся одной из ключевых задач для борьбы с изменением климата. В последние годы всё чаще звучат призывы активно высаживать новые леса  для решения экологических проблем. Многие общественные кампании и  международные инициативы делают акцент именно на массовых посадках деревьев как на  простом и понятном способе помочь природе. Действительно, такие акции привлекают внимание
к проблемам экологии и объединяют людей.

**Выберите основные особенности современного этапа взаимодействия природы и общества.**
Выживание человека как биологического вида
Возрастание использования человеком природных ресурсов
Нарастание побочных, часто непредвиденных, последствий человеческой деятельности
Прогнозирование опасных природных явлений
Единство с природой

2. Какой из перечисленных видов топлива НЕ считается ископаемым?
Ядерное топливо
Торф
Природный газ
Нефть

3. Как леса влияют на климат нашей планеты?
Только охлаждают планету за счет поглощения CO2
Поглощают CO2 в ходе фотосинтеза, выделяют кислород и CO2 при дыхании, влияние зависит от окружающих условий
Только нагревают планету, увеличивают уровень CO2, потому что деревья активно дышат
Не влияют, так как климат зависит только от океанов

4. Использование какого из перечисленных растений для лесопосадок наименее эффективно с точки зрения скорости роста?
Тис ягодный
Бамбук кустистый
Эвкалипт беловатый
Ива остролистная

5. На рисунке числами указана масса CO2 в гигатоннах (гигатонна = миллиард тонн). Красным цветом показаны все выбросы углекислого газа людьми за всю историю человечества, оранжевым обозначены выбросы, ожидаемые к 2050 году. Синим показано количество углекислого газа, которое можно компенсировать, посадив леса на площади, равной той или иной стране из списка на рисунке.

Территории каких стран должны быть полностью засажены деревьями, для компенсации выбросов углекислого газа, полученных за всю историю человечества?
Россия + Индия + Алжир
Канада + Китай + Великобритания
Бразилия + Франция + Австралия
Нет правильного ответа среди представленны

6. В итоге ученые установили, что для компенсации антропогенных выбросов углекислого газа, которые ожидаются до 2050 года, нужно засадить лесом территорию площадью 24,7 миллиона квадратных километров, что больше площади всей Северной Америки (отмечено синим на рисунке А). Компенсация антропогенных выбросов СО2 за всю историю человечества потребует намного большей площади, включающей часть Европы и Африки (рисунок Б).

Какие выводы можно сделать из анализа данных о необходимых площадях лесопосадок для компенсации выбросов СО2?
На компенсацию углеродного выброса влияет площадь территории, на которой расположены леса
Необходимые для компенсации выбросов СО2 площади сопоставимы с площадью государств
В США уже посажено достаточно деревьев для того, чтобы компенсировать выбросы СО2 за 2025-2050 годы
Вся территория северной части Африки пригодна для лесопосадок
Для решения проблемы достаточно засадить лесами 5% пустынь Сахары и Австралии
Такие масштабы посадок приведут к конфликтам за землю с сельским хозяйством и городами
Площадь под посадки можно значительно уменьшить, если использовать быстрорастущие виды растений

7. Какая из Целей устойчивого развития (ЦУР) непосредственно фокусируется на снижении выбросов парниковых газов?
Инклюзивное и справедливое качественное образование для всех
Обеспечение безопасности, устойчивости и экологичности городов
Ликвидация голода, обеспечение продовольственной безопасности и улучшение питания
Срочные меры по борьбе с изменением климата и его последствиями

8. Какие из перечисленных критериев НЕ относятся к основным требованиям при проектировании современных парков?
Минимальное расстояние от входов в парк до самых посещаемых мест.
Максимальное количество мест для парковки автомобилей.
Наличие разнообразных видов деревьев и кустарников.
Наличие большого количества фонтанов и скульптур.
Рациональное размещение транзитных потоков посетителей для оптимального доступа к объектам.

9. Дана пищевая цепь, характерная для тайги:
Монгольский дуб → реликтовый усач→ пестрый дятел→ лесная куница
Рассчитайте содержание ртути в лесной кунице в мг/кг, если известно, что содержание ртути на первом уровне пищевой цепочки 0,0033 мг/кг, а усиление происходит в 10-кратном размере.

Официальные задания, ответы Школьного этапа ВСОШ по Экологии для 9 класс, проходящая 15-16.09.2025 в Московской области. Работу пишут на официальном сайте Моя школа – mo.olymponline.ru