

Преподаватель Н.И.Клепикова- группа №3- экология- 27.04.2020г.- 4 часа

Изучаем Раздел 2 Среда обитания человека и экологическая безопасность-24 час, в разделе предусмотрена пр. работа №2 и контрольная работа №2.

А. Среда обитания человека.

Задание №1: проработайте материал и выпишите компоненты среды обитания человека, можно составить схему, напишите вывод.

Окружающая человека среда состоит из **четырёх** неразрывно связанных компонентов

- 1) собственно природной среды;
- 2) среды, порожденной агротехникой;
- 3) искусственной среды;
- 4) социальной среды.

1) Природная среда имеет естественное или природно-антропогенное происхождение и способна к самоподдержанию без постоянного корректирующего воздействия человека. Факторы этой среды (абиотические и биотические) прямо или косвенно влияют на человека и его коллективы. В настоящее время такая среда составляет примерно 1/3 часть от суши. Это в основном малопригодные для жизни человека территории с экстремальными условиями жизни (Крайний Север, высокогорья, пустыни, ледники и т.д.), расположенные в Антарктиде, Северной Америке (Канаде), России, Австралии и Океании.

2)Среда, порожденная агротехникой (вторая природа, или **квазиприродная среда**, от лат. «квази» – наподобие, как бы) – это все модификации природной среды, искусственно преобразованные людьми и характеризующиеся отсутствием системного самопожертвования. Такая среда разрушается без регулирующего воздействия со стороны человека. Это пахотные угодья, грунтовые дороги, зеленые насаждения (газоны, бульвары, сады и т.д.) и другие культурные ландшафты. Сюда можно отнести домашних животных, в том числе и комнатных, и домашнее растениеводство.

3)Искусственная среда (третья природа) – это весь искусственный мир, созданный человеком. Он не имеет аналогов в естественной природе и системно чужд ей. Сюда относятся: асфальт и бетон

городов и поселков, человеческое жилье и производственные помещения, технологическое оборудование, транспорт и т.д. Современного человека окружает преимущественно эта среда, а не природная.

4) Социальная среда (или социокультурная) определяется организованной совокупностью взаимоотношений и взаимосвязей в человеческом обществе. Благодаря этим связям обеспечиваются социальные, культурные, экономические и другие потребности людей

Одним из важнейших компонентов социальной среды является культурно-психологический климат, создаваемый самими людьми для отдельных личностей, социальных групп и человечества в целом. Этот климат складывается из:· непосредственного влияния людей друг на друга в коллективах;· средств материального, энергетического и информационного воздействия на человека, что находит свое выражение в экономической обеспеченности людей в соответствии с выработанным обществом эталоном;· гражданской свободы;· степени уверенности в завтрашнем дне;· моральных норм общения;· возможности пользоваться культурными ценностями;· комфорта среды услуг и многого другого.

Вывод: социальная среда интегрируется с природной, квазиприродной и искусственной в общую совокупность антропоэкологической среды, окружающей человека.

Дополнительное, по вашему желанию. Задание №2- творческое «Моя среда обитания»: желательно свои фотографии среды обитания, строчки стихов и т.д.

Тема урока «Основные экологические требования к компонентам окружающей человека среды»

Задание: проработайте материал лекции, главное законспектируйте.

ОСНОВНЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К КОМПОНЕНТАМ ОКРУЖАЮЩЕЙ ЧЕЛОВЕКА СРЕДЫ

1) Под качеством окружающей среды понимают степень соответствия среды жизни человека его потребностям. Окружающей человека средой являются природные условия, условия на рабочем месте и жилищные условия. От ее качества зависит продолжительность жизни, здоровье, уровень заболеваемости населения и т.д. Нормирование качества окружающей среды - установление показателей и пределов, в которых допускается изменение этих показателей (для воздуха, воды, почвы и т.д.). Цель нормирования - установление предельно допустимых норм (экологических нормативов)

воздействия человека на окружающую среду. Соблюдение экологических нормативов должно обеспечить экологическую безопасность населения, сохранение генетического фонда человека, растений и животных, рациональное использование и воспроизводство природных ресурсов. Нормативы предельно допустимых вредных воздействий, а также методы их определения, носят временный характер и могут совершенствоваться по мере развития науки и техники с учетом международных стандартов.

Основные экологические нормативы качества окружающей среды и воздействия на нее следующие.

1. Нормативы качества (санитарно-гигиенические): ■ предельно допустимая концентрация (ПДК.) вредных веществ; ■ предельно допустимый уровень (ПДУ) вредных физических воздействий: радиации, шума, вибрации, магнитных полей и др.

2. Нормативы воздействия (производственно-хозяйственные): ■ предельно допустимый выброс (ПДВ) вредных веществ; ■ предельно допустимый сброс (ПДС) вредных веществ.

3. Комплексные нормативы: ■ предельно допустимая экологическая (антропогенная) нагрузка на окружающую среду.

Предельно допустимая концентрация (количество) (ПДК) - количество загрязняющего вещества в окружающей среде (почве, воздухе, воде, продуктах питания), которое при постоянном или временном воздействии на человека не влияет на его здоровье и не вызывает неблагоприятных последствий у его потомства. ПДК рассчитывают на единицу объема (для воздуха, воды), массы (для почвы, пищевых продуктов) или поверхности (для кожи работающих). ПДК устанавливают на основании комплексных исследований. При ее определении учитывают степень влияния загрязняющих веществ не только на здоровье человека, но и на животных, растения, микроорганизмы, а также на природные сообщества в целом. В настоящее время в нашей стране действуют более 1900 ПДК вредных химических веществ для водоемов, более 500 - для атмосферного воздуха и более 130 - для почв. При нормировании качества атмосферного воздуха используют такие показатели, как ПДК вредного вещества в воздухе рабочей зоны, ПДК максимально разовую и ПДК среднесуточную. Предельно допустимая концентрация вредного вещества в воздухе рабочей зоны (ПДКрз) - это максимальная концентрация, которая при ежедневной (кроме выходных дней) работе в течение 8 ч или при другой продолжительности, но

не более 41 ч в неделю, на протяжении всего рабочего стажа не должна вызывать заболевания или отклонения в состоянии здоровья, обнаруживаемые современными методами исследования, в процессе работы или в отдаленные сроки жизни настоящего и последующего поколений. Рабочей зоной следует считать пространство высотой до 2 м над уровнем пола или площади, на которой находятся места постоянного или временного пребывания рабочих. Предельно допустимая концентрация максимально разовая (ПДК_{мр}) - это максимальная концентрация вредного вещества в воздухе населенных мест, не вызывающая при вдыхании в течение 20 мин рефлекторных (в том числе, субсенсорных) реакций в организме человека (ощущение запаха, изменение световой чувствительности глаз и др.). Предельно допустимая концентрация среднесуточная (ПДК_{сс}) - это максимальная концентрация вредного вещества в воздухе населенных мест, которая не должна оказывать на человека прямого или косвенного воздействия при неограниченно долгом (годы) вдыхании. При нормировании качества воды используют такие показатели, как ПДК вредных веществ для питьевых вод и рыбохозяйственных водоемов. Также нормируют запах, вкус, цветность, мутность, температуру, жесткость и другие показатели качества воды. Комплексным показателем качества окружающей среды является предельно допустимая экологическая нагрузка. Предельно допустимая экологическая (антропогенная) нагрузка на окружающую среду - это максимальная интенсивность антропогенного воздействия на окружающую среду, не приводящая к нарушению устойчивости экологических систем (или, иными словами, к выходу экосистемы за пределы экологической емкости).

Потенциальная способность природной среды перенести ту или иную антропогенную нагрузку без нарушения основных функций экосистем определяется как емкость природной среды, или экологическая емкость территории.

Устойчивость экосистем к антропогенным воздействиям зависит от следующих показателей.

1. Запасы живого и мертвого органического вещества.
2. Эффективность образования органического вещества или продукции растительного покрова.
3. Видовое и структурное разнообразие.

Чем они выше, тем устойчивее экосистема. В зависимости от соответствия уровня хозяйственной деятельности человека экологической емкости территории природопользование можно разделить на экстенсивное и

равновесное. Экстенсивное (расширяющееся) природопользование характеризуется все возрастающей антропогенной нагрузкой на территорию, в результате чего в определенный момент времени степень антропогенной нагрузки превышает самовосстанавливающую способность территории. Экстенсивное природопользование ведет к разрушению природных комплексов. Равновесное природопользование отличается сбалансированностью антропогенной нагрузки и экологической емкости среды. Таким образом, планирование природопользования на той или иной территории должно начинаться с определения допустимой здесь экологической нагрузки.

Ответы присылать на э. адрес nadej.klepickowa@yandex.ru или WK

Присылайте работы по химии.