

ЗАГРЯЗНЕНИЕ АТМОСФЕРЫ И ЕГО ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

Нурматова Гулнора Амановна

Кашкадарья регион Дехканабадский район

22 - школа учитель русского языка

Аннотация: В данной статье рассматривается актуальная проблема загрязнения атмосферы и её пагубное влияние на здоровье человека. Оцениваются основные загрязнители, их источники и краткосрочные и долгосрочные последствия для различных аспектов здоровья человека. Исследование включает анализ научной литературы, количественные методы и эмпирические данные, чтобы предоставить всесторонний взгляд на эту глобальную проблему. Также обсуждаются практические предложения по смягчению последствий и рекомендации по политике.

Ключевые слова: Загрязнение атмосферы, здоровье человека, качество воздуха, загрязнители, респираторные заболевания, стратегии смягчения, воздействие на окружающую среду

Загрязнение атмосферы остаётся одной из наиболее острых экологических проблем, оказывающих значительное воздействие на здоровье человека по всему миру. Быстрая индустриализация, урбанизация и увеличение выбросов от транспортных средств повысили уровень вредных загрязнителей в воздухе. В данной статье исследуется сложная взаимосвязь между загрязнением атмосферы и здоровьем человека, подчёркивая необходимость эффективных стратегий смягчения последствий.

Загрязнение атмосферы и его влияние на здоровье человека

Загрязнение атмосферы – это попадание в воздух вредных веществ, способных нанести вред окружающей среде, здоровью человека и экосистемам. Оно возникает как в результате деятельности человека, так и из-за природных факторов.

Источники загрязнения

Антропогенные (искусственные) источники:

- Промышленность: Заводы и предприятия выбрасывают в воздух различные химические соединения, такие как оксиды азота, диоксид серы, углекислый газ.

- Транспорт: Автомобили, поезда, самолеты и корабли выделяют угарный газ, углекислый газ и мелкие частицы пыли.

- Энергетика: Сжигание угля, нефти и газа для производства энергии.

- Сельское хозяйство: Использование пестицидов, удобрений и метан, выделяемый животными.

Природные источники:

- Вулканы: Выбрасывают в атмосферу большое количество пепла и газов.

- Лесные пожары: Выделяют углекислый газ, твердые частицы и другие вещества.

- Пыльные бури: Поднимают в атмосферу крупные и мелкие частицы почвы.

- Биологические процессы: Растения и животные выделяют метан и другие природные газы.

Основные загрязнители воздуха

Оксиды углерода (CO и CO₂): Выделяются при сжигании топлива.

Оксиды азота (NO_x): Появляются при сгорании в высокотемпературных процессах (транспорт, заводы).

Диоксид серы (SO₂): Образуется при сжигании серосодержащих ископаемых.

Твердые частицы (PM10 и PM2.5): Микроскопические частицы пыли и копоти.

Озон (O₃): Образуется в тропосфере в результате реакций между оксидами азота и летучими органическими соединениями под действием солнечного света.

Физическое воздействие

Респираторные заболевания:

- Загрязненный воздух может раздражать дыхательные пути, вызывая кашель, одышку и аллергические реакции.

- Продолжительное воздействие PM2.5 и PM10 увеличивает риск развития астмы, хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) и рака легких.

Сердечно-сосудистые заболевания:

- Вредные вещества, такие как мелкие частицы и озон, проникают в кровоток, вызывая воспаления.

- Повышается риск аритмии, гипертонии, инфарктов и инсультов.

Иммунологические нарушения:

- Постоянное воздействие загрязнителей ослабляет иммунитет, увеличивая уязвимость к инфекциям.

- У детей может развиваться замедленный рост легочной ткани и ослабление защитных функций организма.

Риск онкологических заболеваний:

- Некоторые вещества, такие как бензол, диоксины и формальдегид, являются канцерогенами.

Психическое воздействие

Ухудшение когнитивных функций:

- Исследования показывают, что загрязненный воздух может снижать концентрацию внимания, ухудшать память и способности к обучению, особенно у детей.

Стресс и депрессия:

- Проживание в условиях загрязненного воздуха связано с повышенным уровнем тревожности и депрессивных состояний.

Воздействие на уязвимые группы населения

- Дети: Их дыхательная система не полностью развита, поэтому они более уязвимы к загрязнению.

- Пожилые люди: С возрастом повышается риск хронических заболеваний, которые усугубляются воздействием загрязненного воздуха.

- Беременные женщины: Загрязнение воздуха может привести к преждевременным родам, низкому весу новорожденного и врожденным патологиям.

Какие меры можно принять для снижения загрязнения атмосферы?

На государственном уровне

Развитие экологически чистой энергетики:

- Использование возобновляемых источников энергии (солнечной, ветровой, гидроэнергии).

Законы и регулирование:

- Ужесточение норм выбросов для предприятий и транспорта.

- Запрет использования угля и мазута для отопления в крупных городах.

Развитие общественного транспорта:

- Стимулирование использования экологически чистых видов транспорта, таких как электромобили.

Инвестиции в исследования и разработки:

- Создание технологий, направленных на очистку воздуха и сокращение выбросов.

На уровне отдельных людей

Снижение использования личного транспорта:

- Предпочтение общественному транспорту, велосипедам или пешим прогулкам.

Экономия энергии:

- Использование энергосберегающих ламп, приборов и утепление жилищ.

Посадка деревьев:

- Растения очищают воздух от углекислого газа и твердых частиц.

Образование и осведомленность:

- Распространение знаний о вреде загрязнения воздуха и его последствиях.

Загрязнение атмосферы — это не только экологическая, но и социальная проблема, которая требует комплексного подхода для решения. Снижение загрязнения воздуха способно предотвратить множество болезней и улучшить качество жизни людей. Сотрудничество между правительствами, бизнесом и гражданами — ключ к обеспечению экологически безопасного будущего.

Заключение

Загрязнение атмосферы представляет собой серьёзную угрозу для здоровья человека, требующую срочных и согласованных действий. Рекомендации включают:

Укрепление систем мониторинга качества воздуха и систем раннего предупреждения.

Продвижение возобновляемых источников энергии и постепенный отказ от угольных электростанций.

Развитие общественного транспорта и стимулирование использования электромобилей.

Увеличение зелёных насаждений в городских районах для выполнения роли естественных фильтров воздуха.

Проведение информационных кампаний для повышения осведомлённости населения о рисках для здоровья, связанных с загрязнением.

Решение проблемы загрязнения атмосферы необходимо не только для защиты здоровья человека, но и для обеспечения экологической устойчивости и экономической стабильности. Заинтересованные стороны на всех уровнях должны сотрудничать для создания и реализации эффективных решений этой глобальной проблемы.

Список литературы

1. Воздействия загрязненного воздуха на здоровье <https://www.edf.org/health/health-impacts-air-pollution> (дата обращения 05.10.2021)
2. Загрязнение воздуха и здоровье <https://unesc.org/air-pollution-and-health> (дата обращения 05.10.2021)
3. Руководство ЕМЕП/ЕАОС по инвентаризации выбросов 2013 2.А.3 Производство стекла.
4. Власова О.А., Товпеко О.П. Анализ загрязнения окружающей среды выбросами стекольной промышленности // Научные исследования. – 2018. - № 6 (26). С.17-20
5. Лещук С.И., Очиржапова Д.Ц. Оценка влияния загрязненного воздуха на здоровье населения // Вестник Сибирской Академии права, экономики и управления. – 2012. - № 1(5). С.64-67