

THE BIGGEST ENVIRONMENTAL PROBLEMS

Akhrorov Baburkhan Bakhrom Ugli

Leading Specialist

LLC "State Environmental Certification and Standardization"

e-mail: Baburxan606@gmail.com

Annotation. While the climate crisis has many factors that play a role in environmental degradation, some require more attention than others. Here are some of the biggest environmental issues of our lifetime, from deforestation and loss of biodiversity to food waste and fast fashion.

Keywords: global warming, deforestation, carbon dioxide, food.

ВВЕДЕНИЕ.

Глобальные проблемы современности — совокупность социально-природных проблем, имеющих планетарный характер, затрагивающих интересы всех народов, от решения которых зависит экономический и социальный прогресс человечества и сохранение цивилизации. Эти проблемы характеризуются динамизмом, возникают как объективный фактор развития общества и для своего решения требуют объединённых усилий всего человечества. Глобальные проблемы взаимосвязаны, охватывают все стороны жизни людей и касаются всех стран.

Некоторые основные экологические проблемы человечества были названы еще в 1972 году на первой международной экологической конференции - Конференции ООН по проблемам окружающей среды. Тогда ученые и эксперты призвали государства бережно использовать природные ресурсы Земли, ограничивать выбросы тепла и предотвращать загрязнения морей. С тех пор прошло более 50 лет, но эти вопросы не только не решены - с каждым годом они усугубляются, а их перечень растет.

Объект исследования.

К экологическим проблемам в основном относятся загрязнение окружающей среды и экологический ущерб. В настоящее время человечество сталкивается с десятью основными глобальными экологическими проблемами: глобальное потепление, истощение и разрушение озонового слоя, распространение кислотных дождей, утрата биоразнообразия, резкая потеря лесов, опустынивание земель, загрязнение воздуха, загрязнение воды, загрязнение морской среды и трансграничное перемещение опасных отходов.

С начала 21 века проблема изменения климата становится все более и более заметной. Экстремальные погодные бедствия, пострадавшие от изменения климата, часто происходят по всему миру, нанося огромный ущерб экономике соответствующих стран, а также жизни и имуществу людей. Изменение климата привело к постоянному повышению уровня моря, что поставило под прямую угрозу выживание и развитие некоторых малых островных

государств. Изменение климата также может спровоцировать социальные волнения и даже международные конфликты, влияя на поставки и перераспределение стратегических ресурсов, таких как продовольствие и вода. Согласно Докладу о человеческом развитии за 2014 год, опубликованному Программой развития Организации Объединенных Наций (ПРООН), последствия изменения климата будут все более серьезными, если меры по сокращению выбросов парниковых газов будут отложены или не будут значительно сокращены.

Полученные результаты и их обсуждение.

Глобальное потепление из-за ископаемого топлива

2023 год стал самым жарким годом за всю историю наблюдений, с глобальной средней температурой на $1,46^{\circ}\text{C}$ выше доиндустриального уровня и на $0,13^{\circ}\text{C}$ выше одиннадцатимесячного среднего значения 2016 года, который в настоящее время является самым теплым календарным годом за всю историю наблюдений. Год был отмечен шестью рекордными месяцами и двумя рекордными сезонами. [1]

Более того, уровень углекислого газа (CO_2) никогда не был таким высоким. После того, как уровень CO_2 в атмосфере постоянно составлял около 280 частей на миллион (ppm) в течение почти 6000 лет человеческой цивилизации, сейчас уровень CO_2 в атмосфере значительно превышает 420 ppm, что более чем вдвое превышает уровень до начала промышленной революции в 19 веке. По словам администратора Национального управления океанических и атмосферных исследований (NOAA) Рика Спинрада, устойчивый ежегодный рост является «прямым результатом деятельности человека», в основном из-за сжигания ископаемого топлива для транспорта и выработки электроэнергии, а также из-за производства цемента, вырубки лесов и сельского хозяйства.

Это, несомненно, одна из крупнейших экологических проблем нашего времени: поскольку выбросы парниковых газов покрывают Землю, они задерживают солнечное тепло, что приводит к глобальному потеплению. (Рис.1)

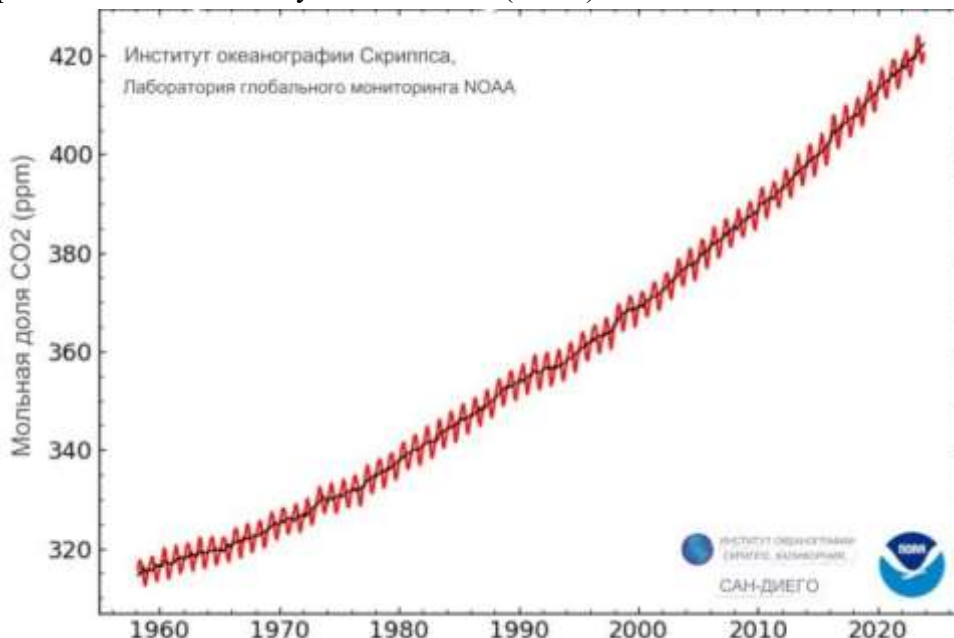


Рисунок 1. Среднемесячный уровень углекислого газа (CO_2), измеренный в обсерватории Мауна-Лоа, Гавайи. (Изображение: Лаборатория глобального мониторинга)

Увеличение выбросов парниковых газов привело к быстрому и устойчивому повышению глобальной температуры, что, в свою очередь, вызывает катастрофические

события по всему миру — от Австралии и США, переживающих некоторые из самых разрушительных сезонов лесных пожаров, когда-либо зарегистрированных, до саранчи [2], роящейся в некоторых частях Африки, Ближнего Востока и Азии, уничтожающей посевы, и волны тепла в Антарктиде [3], когда температура впервые поднялась выше 20 °С. Ученые постоянно предупреждают, что планета пересекла ряд переломных моментов [4], которые могут иметь катастрофические последствия, такие как прогрессирующее таяние вечной мерзлоты в арктических регионах, таяние ледяного покрова Гренландии с беспрецедентной скоростью, ускорение шестого массового вымирания и усиление вырубки лесов в тропических лесах Амазонки, и это лишь некоторые из них.

Климатический кризис приводит к тому, что тропические штормы и другие погодные явления, такие как ураганы, волны тепла и наводнения, становятся более интенсивными и частыми, чем когда-либо прежде. Однако даже если бы все выбросы парниковых газов были немедленно остановлены, глобальная температура продолжала бы расти в ближайшие годы. Вот почему абсолютно необходимо, чтобы мы начали сейчас радикально сокращать выбросы парниковых газов, инвестировать в возобновляемые источники энергии и как можно быстрее отказываться от ископаемого топлива.

Плохое управление

По мнению экономистов, таких как Николас Стерн, климатический кризис является результатом многочисленных сбоев рынка.

Экономисты и экологи годами призывали политиков повышать цены на виды деятельности, которые приводят к выбросам парниковых газов (одна из наших крупнейших экологических проблем), отсутствие которых представляет собой крупнейший сбой рынка, например, за счет налогов на выбросы углерода, которые будут стимулировать инновации в низкоуглеродных технологиях.

Чтобы быстро и достаточно эффективно сократить выбросы, правительства должны не только значительно увеличить финансирование зеленых инноваций, чтобы снизить стоимость низкоуглеродных источников энергии, но и принять ряд других политик, которые решают каждый из других сбоев рынка.

В настоящее время национальный налог на выбросы углерода введен в 27 странах мира [5], включая различные страны ЕС, Канаду, Сингапур, Японию, Украину и Аргентину. Однако, согласно отчету ОЭСР «Налоговое использование энергии» за 2019 год, текущие налоговые структуры не в полной мере соответствуют профилю загрязнения источников энергии. Например, ОЭСР предполагает, что налоги на выбросы углерода недостаточно жесткие для добычи угля, хотя они доказали свою эффективность для электроэнергетической отрасли. В Швеции эффективно введен налог на выбросы углерода; он составляет 127 долларов США за тонну и позволил сократить выбросы на 25% с 1995 года, в то время как экономика страны выросла на 75% за тот же период времени.

Кроме того, такие организации, как Организация Объединенных Наций, не подходят для борьбы с климатическим кризисом: она была создана для предотвращения новой мировой войны и не подходит для этой цели. В любом случае, члены ООН не обязаны выполнять какие-либо предложения или рекомендации, сделанные организацией. Например, Парижское соглашение, историческое соглашение в рамках Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата (РКИК ООН), гласит, что странам необходимо значительно сократить выбросы парниковых газов, чтобы глобальное повышение температуры было ниже 2°C к 2100 году, а в идеале ниже 1,5°C. Но подписание

соглашения является добровольным, и несоблюдение не влечет за собой никаких реальных последствий. Кроме того, вопрос справедливости остается спорным вопросом, в соответствии с которым развивающимся странам разрешено выбрасывать больше, чтобы развиваться до такой степени, когда они смогут разрабатывать технологии для меньшего выброса, и это позволяет некоторым странам, таким как Китай, эксплуатировать это.

Пищевые отходы

Треть продуктов питания, предназначенных для потребления человеком, — около 1,3 млрд тонн — выбрасывается или теряется. Этого достаточно, чтобы прокормить 3 млрд человек. Пищевые отходы и потери составляют примерно четверть выбросов парниковых газов ежегодно; если бы это была страна, пищевые отходы были бы третьим по величине источником выбросов парниковых газов после Китая и США.

Пищевые отходы и потери происходят на разных этапах в развивающихся и развитых странах; в развивающихся странах 40% пищевых отходов возникают на уровнях после сбора урожая и переработки, в то время как в развитых странах 40% пищевых отходов возникают на уровнях розничной торговли и потребления.

На уровне розничной торговли шокирующее количество продуктов питания выбрасывается из-за эстетических причин; на самом деле, в США более 50% всей продукции, выбрасываемой в США, делается это потому, что она считается «слишком уродливой», чтобы продаваться потребителям — это около 60 миллионов тонн фруктов и овощей. Это приводит к продовольственной нехватке [6], еще одной из самых больших экологических проблем в списке.

Потеря биоразнообразия

За последние 50 лет наблюдался быстрый рост потребления человеком, населения, мировой торговли и урбанизации, в результате чего человечество использует больше ресурсов Земли, чем может восполнить естественным путем.

В отчете Всемирного фонда дикой природы за 2020 год говорится, что численность популяций млекопитающих, рыб, птиц, рептилий и земноводных сократилась в среднем на 68% в период с 1970 по 2016 год. В отчете объясняется эта потеря биоразнообразия различными факторами, но в основном изменением землепользования, в частности преобразованием таких мест обитания, как леса, луга и мангровые заросли, в сельскохозяйственные системы. Такие животные, как панголины, акулы и морские коньки, значительно пострадали от незаконной торговли дикими животными, и из-за этого панголины находятся под угрозой исчезновения.

В более широком смысле, недавний анализ показал, что шестое массовое вымирание диких животных на Земле ускоряется [7]. Более 500 видов наземных животных находятся на грани вымирания и, вероятно, будут утрачены в течение 20 лет; столько же было потеряно за все последнее столетие. Ученые говорят, что без человеческого разрушения природы такой темп потерь занял бы тысячи лет.

В Антарктиде таяние морского льда, вызванное изменением климата, наносит большой урон императорским пингвинам и может уничтожить целые популяции уже к 2100 году, согласно исследованию 2023 года.

Пластиковое загрязнение

В 1950 году в мире производилось более 2 миллионов тонн пластика в год. К 2015 году это годовое производство выросло до 419 миллионов тонн, что усугубило проблему пластиковых отходов в окружающей среде.



(Рис.2)

Рисунок 2. В среднем в мире ежегодно образуется 300 миллионов тонн пластиковых отходов.

В отчете научного журнала Nature указано, что в настоящее время в океаны ежегодно попадает около 14 миллионов тонн пластика, что наносит вред среде обитания диких животных и животным, которые в них живут. Исследование показало, что если не предпринять никаких мер, то к 2040 году пластиковый кризис вырастет до 29 миллионов метрических тонн в год. Если включить сюда микропластик, то к 2040 году общее количество пластика в океане может достичь 600 миллионов тонн.

Поразительно, но National Geographic обнаружил, что 91% всего пластика, который когда-либо был произведен, не перерабатывается, что представляет собой не только одну из самых больших экологических проблем нашей жизни, но и еще один масштабный провал рынка. Учитывая, что пластик разлагается 400 лет, пройдет много поколений, прежде чем он прекратит свое существование. Невозможно сказать, какие необратимые последствия пластиковое загрязнение окажет на окружающую среду в долгосрочной перспективе.

Выводы и предложения.

Все должны задавать себе вопрос "Как я могу способствовать более устойчивой планете?"

- Осуществляйте свои демократические права, поддерживая кандидатов и политику, которые отдают приоритет смягчению последствий изменения климата и защите окружающей среды.

- Уменьшите свой углеродный след: делайте осознанный выбор, чтобы уменьшить свой углеродный след.

- Выбирайте возобновляемые источники энергии, экономьте энергию дома, пользуйтесь общественным транспортом или совместным использованием автомобилей и внедряйте такие устойчивые практики, как переработка и компостирование.

- Поддерживайте экологические организации: объединяйте усилия с организациями, которые занимаются просвещением общественности по вопросам и решениям в области охраны окружающей среды, поддерживают усилия по охране окружающей среды,

привлекают к ответственности ответственных лиц и выступают за эффективные экологические решения.

- Ваша поддержка может усилить их усилия и способствовать позитивным изменениям.

- Принимайте устойчивые привычки: делайте устойчивый выбор в своей повседневной жизни. Сократите использование одноразового пластика, выбирайте экологически чистые продукты, отдавайте приоритет растительной диете и сокращайте потребление мяса, а также выбирайте устойчивую моду и транспорт. Небольшие изменения могут иметь большое влияние.

- Будьте открытыми, вовлекайте и просвещайте других: распространяйте информацию о климатическом кризисе и важности охраны окружающей среды.

- Участвуйте в обсуждениях, делитесь информацией и вдохновляйте других на действия. Вместе мы можем создать глобальное движение за устойчивое будущее.

- Поддерживайте климатических активистов: покажите свою поддержку активистам, находящимся на передовой борьбы с изменением климата.

Литература

1. Martina Iginì – “2023 год станет самым жарким годом в истории: температура будет на 1,4°C выше доиндустриального уровня”
2. Nicole Kempis – “Полчища саранчи, наводнившие Восточную Африку, выявили уязвимость к изменению климата”
3. Carla Delgado – “Волна тепла в Антарктиде: когда, почему и что это значит”
4. Ronald Li – “Каковы переломные моменты в климатическом кризисе?”
5. Olivia Lai - “В каких странах действует налог на выбросы углерода?”
6. Martina Iginì – “Почему глобальная продовольственная безопасность имеет значение в 2024 году”
7. Deena Robinson – “Шестое массовое вымирание диких животных ускоряется: исследование”