

## **Принятие срочных мер по борьбе с изменением климата и его последствиями.**

Баротова Мадина Максудовна.

Бороздкина Ирада Михайловна.

Московская область г. Москва МБОУ Лопатинская СОШ  
madinahbarotova@yandex.ru

Аннотация: Работа посвящена применению срочных мер с изменением климата. Разберем, как изменяется климат. Проанализируем проблемы и найдем рациональный способ их решения. В данной работе мы разберём причины, посмотрим, что будет если не принимать никаких мер.

Ключевые слова: Климат, окружающая среда, проблема, решение.

Первая проблема, которая изменяет климат, это животноводство. Коровы производят парниковый газ более вредный для окружающей среды, чем углекислый газ.

Вторым самым теплым годом за историю наблюдений и окончанием самого теплого десятилетия (2010–2019 годы) за всю историю наблюдений стал 2019г. В 2019 году были зафиксированы новые рекордные уровни углекислого газа и других парниковых газов в атмосфере. Изменение климата оказывает влияние на все страны на всех континентах. Оно разрушает экономику стран и влияет на жизни людей. Меняются погодные условия, поднимается уровень моря, а погодные явления становятся все более суровыми. Хотя, судя по прогнозам, выбросы парниковых газов в 2020 году сократились примерно на 6%. Изменение климата не приостановилось. Ожидается, что как только мировая экономика начнет восстанавливаться после пандемии, объем выбросов вернется к более высокому уровню. Для спасения жизней и средств к существованию необходимы неотложные меры по борьбе как с пандемией, так и с чрезвычайной ситуацией в области климата.

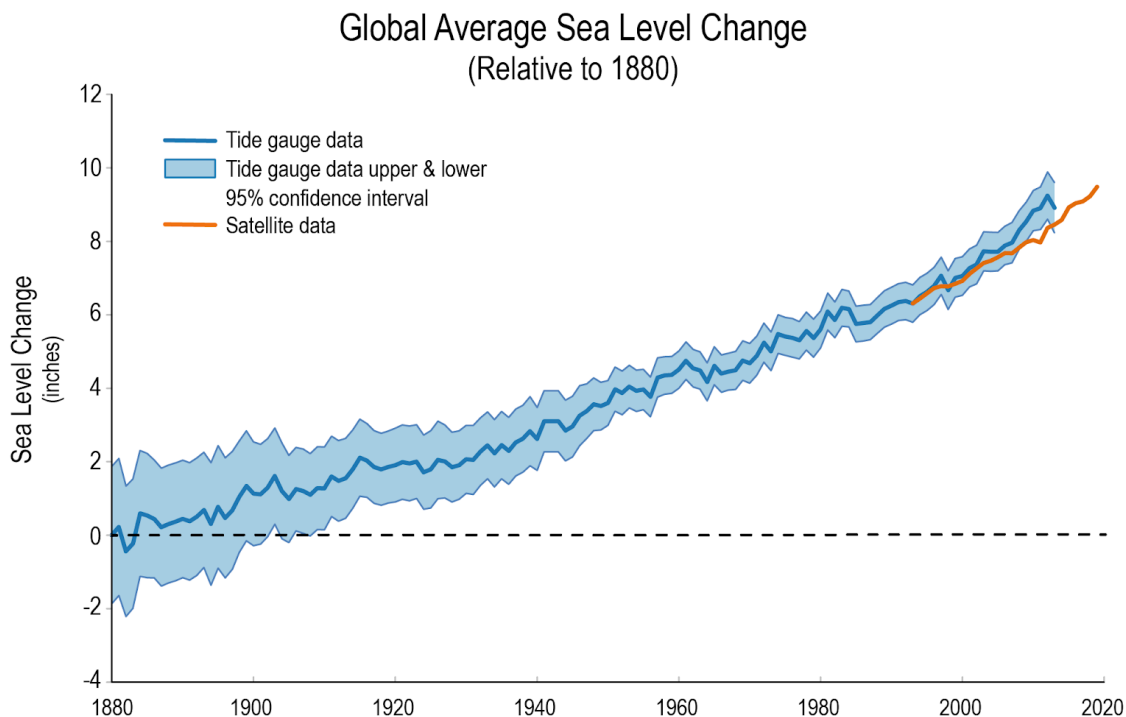
Чем грозит потепление климата если государства не начнут всерьез заниматься проблемой охраны окружающей среды? 2100 году температура на планете может подняться на 3,7-4,8 С. Климатологи предупреждают: необратимые последствия для экологии наступят уже при потеплении более чем на 2 С. Чтобы обратить максимальное внимание на проблемы климата. Климатические пояса сдвинутся, изменения погоды станут более резкими сильные морозы, сменяющиеся внезапными оттепелями зимой, рост числа аномально жарких дней летом. Увеличится

частота и сила аномальных явлений, таких как засухи и наводнения. Связь между изменением климата и возникновением стихийных бедствий доказали американские ученые, которые обнаружили следы потепления при изучении тропических циклонов в Тихом океане, необычно высоких летних температур в Европе, Китае, Южной Корее и Аргентине, а также лесных пожаров в американском штате Калифорния. Климатические изменения послужили также катализатором засухи в Африке и на Ближнем Востоке, снежных бурь в Непале и проливных ливней, вызвавших наводнения в Канаде и Новой Зеландии. Ещё одним бедствием могут стать непригодные для жизни территории. Некоторые страны из-за повышения влажности и высокой средней температуры к 2100 году могут стать непригодными для жизни. Согласно исследованию американских ученых, в группу риска попадают Катар, Саудовская Аравия, Бах Рейн, ОАЭ и другие страны Ближнего Востока. По расчетам климатологов, при текущем темпе роста выбросов парниковых газов уже к 2070 году средняя температура воздуха в странах Персидского залива может составить 74-77С. Это сделает территории непригодными для людей. Исключение могут составить крупные мегаполисы с развитой системой кондиционирования.

Голод, нехватка воды, а также миграция насекомых может привести к увеличению эпидемий и распространению в северных районах таких тропических болезней как малярия и лихорадка. Изменения климата могут коснуться не только здоровья людей, но также повысить риск политических разногласий и конфликтов за доступ к водным и продовольственным ресурсам. Своей мыслью поделился и премьер-министр РФ Дмитрий Медведев : «Климатические изменения могут породить не только физические изменения, изменения в области природной среды, но и межгосударственные противоречия, которые связаны с поиском и добычей энергоносителей, с использованием морских транспортных путей, биоресурсов, с дефицитом водных и продовольственных ресурсов, повышением уровня мирового океана»

Одним из самых ощутимых следствий потепления климата, по всей видимости, станет таяние ледников и повышение уровня Мирового океана. Миллионы людей на побережье погибнут от частых наводнений или будут вынуждены переселиться, предсказывают аналитики ООН. По мнению экспертного сообщества, повышение уровня моря в XXI веке составит до 1 м, в XX веке - 0,1 – 0,2 м. В этом случае наиболее уязвимыми окажутся низменности, прибрежные территории и небольшие острова. Первыми в зону риска попадают Нидерланды, Бангладеш и малые островные государства, такие как Багамы, Мальдивы.

Значительные территории могут быть затоплены в таких странах, как Россия, США, Великобритания, Италия, Германия, Дания, Бельгия, Ирак, Таиланд и Вьетнам. Серьезный ущерб грозит Китаю, где около 140 млн человек могут лишиться крова, и Японии, где может затопить дома более 30 млн человек - четвертой части населения страны. Казалось бы обычная температура воздуха, но какие бедствия может принести человечеству. Повышение уровня океана безусловно тоже может отразиться на климате. Предоставлю график изменения уровня Мирового океана.



Динамика повышения среднего уровня Мирового океана по годам. Синяя линия — измерения с помощью прибора мареограф, оранжевая линия — измерения со спутников. Как мы видим по графику уровень мирового океана возрастает. Чем же океан может изменить климат? Энергия океана влияет и на образование штормов и циклонов, которые наносят огромный ущерб человечеству. Поэтому очень важно изучать влияние мирового океана на климат и проводить исследования. Для того чтобы делать прогнозы, ученые сопоставляют многие факторы и, сделав выводы, создают модели климата. Океаны-глобальные силы природы, которые составляют основу планеты. Они покрывают 71% поверхности земли и составляют 95% всего пространства, доступного для жизни. Существует ряд причин, которые позволяют оценить масштаб влияния океанов на климат.

**ЧТО ЖЕ ДЕЛАТЬ?**

По мнению ученых, полностью предотвратить изменения климата человечеству вряд ли удастся. Однако международное сообщество способно сдерживать рост температуры, чтобы избежать необратимых последствий экологии. Для этого необходимо ограничить выбросы парниковых газов, развивать альтернативную энергетику и разработать стратегию снижения рисков из-за потепления.

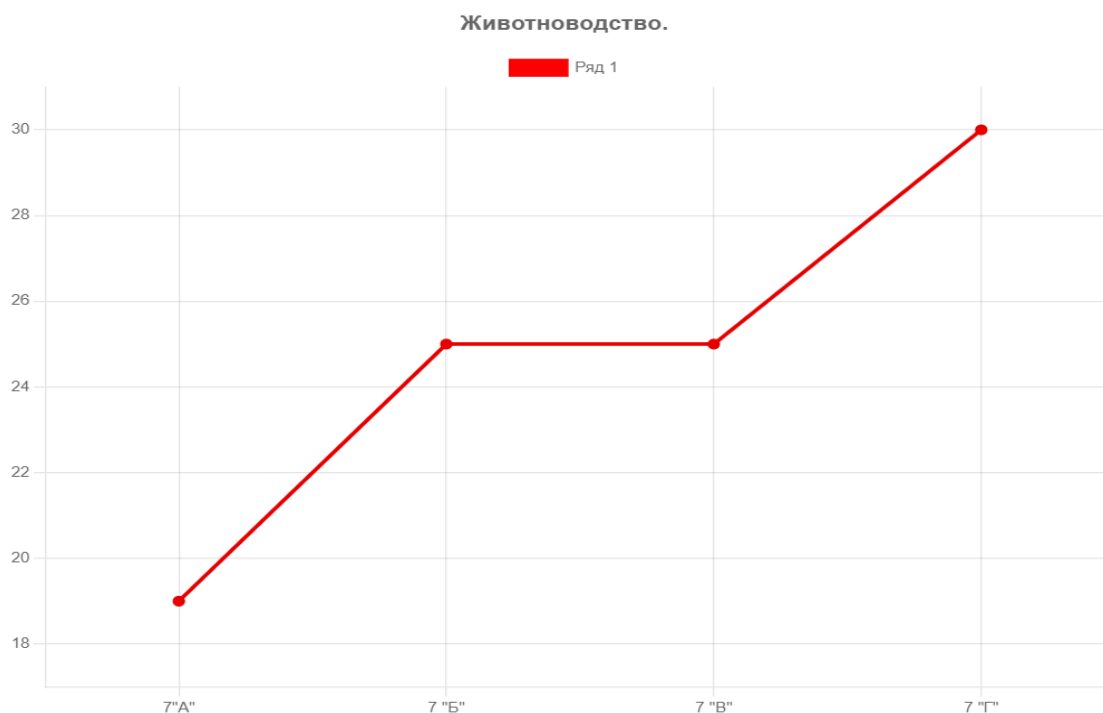
Планы по минимизации ущерба от изменения климата, должны охватить все сферы деятельности человека, в том числе здравоохранение, сельское хозяйство и инфраструктуру. В России, например, нужно менять ливневую канализацию, готовиться к штормовым ветрам (пересчитывать прочность конструкций), изменять систему пожаротушения - засухи повышают пожарную опасность, поясняет Алексей Кокорин. В Киргизии поднялась снеговая граница в Тянь-Шане, это вызвало проблемы с выпасом скота - нужно принимать меры к сохранению пастбищ. Однако у разных государств разные возможности нивелировать влияние изменения климата. Так, например, Голландия и Бангладеш испытывают одинаковые проблемы: стало больше штормов, повысился уровень океана. Но в Голландии уже есть план действий, они знают, как будут усиливать дамбы, откуда возьмут средства. А в Бангладеш ничего этого нет, причем в 10 раз больше береговая линия и в 10 раз больше население, и на опасных территориях проживают 100 млн человек, которых нужно будет куда-то переселить. Большая часть мер, необходимых для адаптации, достаточно просты и понятны, но для их реализации необходимы средства и эффективное планирование.

Сокращение выбросов парниковых газов по оценкам климатологов, чтобы удержать рост температуры в пределах до 2 С, странам необходимо к 2050 году вполнину снизить глобальные выбросы по отношению к уровню 1990 года, а к концу XXI века - сократить до нуля. По данным аналитиков PWC, с 2000 года Россия в среднем снижала выбросы углекислого газа на 3,6% в год, Великобритания - на 3,3%, Франция - на 2,7%, США - на 2,3%. Среднегодовое снижение углеродных выбросов за последние 15 лет составило 1,3%. Однако, этих усилий мало. Чтобы предотвратить необратимые изменения климата, ежегодное снижение выбросов углекислого газа вплоть до 2100 года должно составлять не менее 6,3%. Это значит, с одной стороны, нужно внедрять энергосберегающие технологии, с другой - переходить на альтернативные источники энергии. Своё мнение мы можем услышать от президента Российской Федерации-Владимира Владимировича Путина :  
«Устанавливая квоты на вредные выбросы, используя другие, по своему

характеру тактические меры, мы на какой-то срок снимем остроту проблемы, но кардинально ее не решим. Нам нужны качественно иные подходы. Речь должна идти о внедрении принципиально новых технологий, которые не наносят урон окружающему миру, а существуют с ним в гармонии». Безопасными для атмосферы с точки зрения выбросов являются несколько источников энергии: гидроэнергетика, атомные станции и новые возобновляемые источники - солнце, ветер, приливы и отливы. Гидроэнергетика имеет обозримые физические пределы, ветер и приливы могут использоваться лишь локально. Достоинство атомной энергетики в том, что это крупная энергетика, это электростанции для крупных промышленных агломераций, крупных городов. Козырь солнечной энергетики - почти повсеместная доступность и динамичное развитие технологий. Кроме того, солнечная энергетика совершенствуется и может стать значительно более экономичной, в отличие от ядерной энергетики, которую уже не удастся значительно удешевить, спорит со сторонниками атома руководитель программы " В России, добавляет советник президента РФ по климату, примерно треть энергетики основана не на минеральном сырье, а на атомной и гидроэнергетике.

#### ЧЕМ МОЖЕТ ПОМОЧЬ ОБЫЧНЫЙ ЧЕЛОВЕК?

Уменьшить сжигание ископаемого топлива. Шире использовать возобновляемые источники энергии. Прекратить уничтожение экосистем. Снизить потери энергии при производстве и транспортировке энергии. Использовать новые энергоэффективные технологии в промышленности. САМЫМ ГЛАВНЫМ ДЕЙТСВИЕМ БУДЕТ УМЕНЬШИТЬ ПОТРЕБЛЕНИЕ МЯСА. Я провела опрос среди 7-х классов моей школы. На графике показано сколько человек из класса употребляют мясо каждый день. По полученным данным я составила диаграмму. Больше всего употребляют мясо каждый день, ученики 7г класса. Меньше всего 7а класс.



Животноводство является самой главной проблемой. Всё дело в том, что животноводство оказалось бомбой замедленного действия о которой уже давно предупреждали учёные. Нам немного проще понять, почему непоправимый урон климату наносят выбросы с предприятий и нефтеразливы, ведь об индустрии животноводства говорят гораздо меньше. Наше чрезмерное потребление продуктов животного происхождения в значительной степени способствует нагреванию нашей планеты, разрушению лесов, загрязнению воды и воздуха. Проблема влияния мясной промышленности на климат стала настолько серьёзной, что даже в России власти обсуждают введение налога на мясо.

Кроме решения уменьшить потребления мяса есть и другие, к примеру сортировка мусора. Я провела исследование сколько учеников нашей школы сортирует мусор. На графике видно, что ученики 7 Г класса больше всех разделяют мусор на составляющие.

## Опрос был также проведён на тему отделение мусора.

отделение мусора по сред.статистике учащихся.



Отделение мусора также неотъемлемая часть проблемы изменения климата. Сектор отходов является третьим по величине источником антропогенных выбросов метана, сокращение которых принесет быстрые выгоды за счет предотвращения потепления. Подход с нулевыми отходами может уменьшить наводнения, предотвратить передачу болезней, улучшить состояние почвы и предоставить экономические возможности”, - говорится в отчете, опубликованном во вторник Глобальным альянсом за альтернативы сжиганию.

### Научная литература на тему «ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА»

- Анисимов О.А., Поляков В.Ю. Потепление климата - возможные последствия для здоровья населения.
- 2. Белоусова Ю.А. Природные и антропогенные экологические катастрофы. .
- 3. Германович А.Д., Пегасов В.А. Судьба планеты - судьба человека.
- 4. Гетов Л.В., Сычева А.В. Охрана природы.
- 5. Горшков В.Г. Энергетика биосферы и устойчивость окружающей среды.
- 6. Григорьев А.А., Левин С.Т. Ключевые проблемы глобальной экологии.

- 7. Губернский Ю.Д., Корневская Е.Н. Гигиенические основы кондиционирования микроклимата жилых и общественных зданий
- 8. Демирчян К.С., Кондратьев К.Я. Климат Земли.
- 9. Ивлева Н.А., Сабиров З.Ф. Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений. - Бишкек.: Гигиена и санитария,
- 10. Калабина Г.В., Никонова В.В. Климатические изменения.
- 11. Кондратьев К.Я. Глобальный климат.
- 12. Костицын В.А. Эволюция атмосферы, биосферы и климата.
- 13. Котляков В.М. Глобальное изменение климата.
- 14. Макарьева А.М. Теплеет климат или разваливается?
- 15. Моисеев Н.Н. Человек, среда, общество.
- 16. Монин А.С. История климата.
- 17. Новиков Ю.В. Экология окружающей среды и человек.
- 18. Новожилов Г.Н., Ломов О.П. Гигиеническая оценка микроклимата.
- 19. Подрезов О.А. Диоксид азота в атмосферном воздухе.
- 20. Подрезов О.А. Изменение климата и водные проблемы в Центральной Азии. Учебный курс для студентов естественных и гуманитарных специальностей. - Москва - Бишкек,
- 21. Ревин С.И. Экология и жизнь.
- 22. Ревич Б.А., Шапошников Д.А. Высокие температуры воздуха в городах - реальная угроза здоровью населения.
- 23. Соловов В.П. Экология.
- 24. Сперанская О.С. Здоровье и окружающая среда.



- 25. Хворостьянов Д.В. Антропогенное воздействие на природу Севера и его экологические последствия.