

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Кади-Юртовская СШ им.Р.Ф.Умарова»

**Проектная работа**

**«Человек и климат»**

Выполнила ученица 7"А" класса

Решидова Аминат Умаровна

Руководитель: Юнусова Жарадат Махдиновна

учитель географии

с. Кади-юрт, 2022 год

## Содержание

<b>Введение</b> .....	3
<b>Глава I Изменения климата</b> .....	4
1.1 Каким образом человек сегодня изменяет климат.....	5
1.2 Проявления климатических изменений.....	6
<b>Глава II Последствия связанные с изменением климата</b> .....	7
2.1 Глобальное потепление .....	8
2.2 Что приводит к парниковому эффекту?.....	8
2.3 Что именно делает человек для роста глобального потепления?.....	9
<b>Заключение</b> .....	11
<b>Список литературы</b> .....	12

## **Введение:**

Климат — это совокупность взаимосвязанных и взаимовлияющих систем на Земле. На формирование климата планеты оказывают непосредственное влияние расположение материков и океанов, активность Солнца, рельеф местности, вулканическая деятельность и действие морских течений, способность атмосферы отражать. И сегодня лидирующим фактором и составляющей процесса климатообразования является человеческое влияние. Потому что человек способен и изменяет до неузнаваемости все составные определяющие климата.

### **1)Цель работы:**

Рассмотреть со всех сторон влияние человека на климат.

### **2) Задачи работы:**

- 1)Изучить и проанализировать литературу по теме
- 2) Выяснить воздействие человека на климат
- 3) составить таблицу по приросту температуры на планете

### **3)Объект изучения:** Климат

### **4)Методы изучения:**

- 1.Анализ литературы
2. Описание
3. Сравнение

### **5) Актуальность:**

Сегодня ситуация с состоянием на поверхности нашей планеты обстоит таким образом, что каждая следующая зима теплее предыдущей, таят льды Антарктиды и общий уровень океана повышается, периодически происходят цунами и тайфуны, задыхаются от повышенной концентрации углекислого газа целые города и страны, пустыни увеличивают свои площади — это основные результаты глобальных климатических изменений. И все это сталопричиной деятельности человека. И поэтому этой теме нужно касаться чаще и находить все больше способов решения проблемы.

## **Глава I Изменения климата**

**Изменение климата** — колебания климата земли в целом или отдельных её регионов с течением времени, выражающиеся в статистически достоверных отклонениях параметров погоды от многолетних значений за период времени от десятилетий до миллионов лет. Учитываются изменения как средних значений погодных параметров, так и изменения частоты экстремальных погодных явлений. Изучением изменений климата занимается наука палеоклиматология. Причиной изменения климата являются динамические процессы на Земле, внешние воздействия, такие как колебания интенсивности солнечного

излучения, и, с недавних пор, деятельность человека. Изменения в современном климате (в сторону потепления) называют *глобальным потеплением*. Экологи говорят о глобальном изменении климата, включающем увеличение средней годовой температуры, вызывающей таяние ледников, и повышение уровня Мирового океана. Помимо потепления, происходит также разбалансировка всех природных систем, которая приводит к изменению режима выпадения осадков, температурным аномалиям и увеличению частоты экстремальных явлений, таких как ураганы, наводнения и засухи.

По данным ученых, за десять месяцев 2015 года средняя температура планеты оказалась на 1,02 °С выше той, которую фиксировали в XIX веке (когда началось наблюдение за изменениями глобальной температуры). Порог в один градус был превышен впервые в современной истории



### **1.1 Каким образом человек сегодня изменяет климат**

Ученые сходятся во мнении, что именно деятельность человека - сжигание нефти, газа и угля - приводит к парниковому эффекту, который вызывает повышение средней температуры. Эксперты отмечают, что в период между 2000 и 2010 годами наблюдался самый мощный рост выбросов парниковых газов за последние 30 лет. По данным Всемирной метеорологической организации, в 2014 году их концентрация в атмосфере достигла рекордно высокого уровня. Человек воздействовал на климат с тех пор, как начал вырубать и выжигать леса, распахать земли, засаживать территории различными видами растительности и т.д. в настоящее время человек меняет климат со значительно большим размахом. Он создает новые водохранилища и каналы, изменяет русла крупных рек, осушает болота, продолжает уничтожать леса и делает в этом плане еще многое другое. На климате обязательно отразится и загрязнение Мирового океана нефтяными продуктами. Нефтяная пленка на водах Мирового океана меняет теплообмен и влагообмен между океаном и атмосферой. Человек изменяет климат и путем сжигания топлива. При этом одновременно в атмосферу выбрасывается водяной пар. Кстати, поступление водяного пара в атмосферу увеличивается и в результате функционирования оросительных систем. Испытания ядерного оружия также внесли и вносят свою лепту в изменение климата. При этом в атмосфере накапливается аэрозоль, окислы

азота, радиоуглерод и другие составляющие, которые эффективно разрушают озоновый слой. Топливо-энергетический комплекс мира непрерывно растет, а значит, и выбросы в атмосферу. Кроме того, при сжигании веществ человек изменяет свойства подстилающей поверхности. После этого она будет по-иному отражать солнечное излучение, а также будет оказывать влияние на обмен веществом между земной поверхностью и атмосферой. Выбросы отходов топливного процесса прямо в воды океана и атмосферы завершают картину.

## **1.2 Проявления климатических изменений**

### **Оледенения**

Ледники признаны одними из самых чувствительных показателей изменения климата. Они существенно увеличиваются в размерах во время охлаждения климата и уменьшаются во время потепления климата. Ледники растут и тают из-за природных изменений и под влиянием внешних воздействий. В прошлом веке ледники не были способны регенерировать достаточно льда в течение зим, чтобы восстановить потери льда во время летних месяцев.

### **Изменчивость мирового океана**

В масштабе десятилетий климатические изменения могут быть результатом взаимодействия атмосферы и мирового океана. Многие флуктуации климата, включая южную осцилляцию Эль-Ниньо, а также североатлантическую и арктическую осцилляции, происходят отчасти благодаря возможности мирового океана аккумулировать тепловую энергию и перемещению этой энергии в различные части океана.

### **Климатическая память**

В более общем аспекте изменчивость климатической системы является формой гистерезиса, то есть это значит, что настоящее состояние климата является не только следствием влияния определенных факторов, но также и всей историей его состояния. Например, за десять лет засухи озера частично высыхают, растения погибают, и площадь пустынь увеличивается. Эти условия вызывают, в свою очередь, менее обильные дожди в последующие за засухой годы. Таким образом, изменение климата является саморегулирующимся процессом, поскольку окружающая среда реагирует определенным образом на внешние воздействия, и, изменяясь, сама способна воздействовать на климат.

## **Глава II. Последствия, связанные с изменением климата**

Повышение влажности климата, усиление неравномерности выпадения осадков, приводящее к учащению засух и наводнений;

Повышение уровня Мирового океана, затопление мелких островов и прибрежных низменностей;

Угнетающее влияние на живую природу, слишком быстрое изменение среды обитания растительных и животных организмов (ученые предсказывают вымирание 30% не сумевших приспособиться видов);

Таяние ледников, возрастание опасности лавин и селевых потоков;  
снижение количества осадков и объема пресных водоемов, дефицит питьевой воды;

Снижение урожайности в сельскохозяйственных районах вне умеренного климата;

Негативное влияние на здоровье человека, повышение частоты сердечно-сосудистых, психических и некоторых других патологий;

Снижение продуктового обеспечения населения.

### **2.1 Глобальное потепление**

На данный момент глобальное потепление считается самой опасной проблемой человечества связанная с климатом.

Глобальное потепление — это показатель роста средней температуры окружающей среды за последний век. Проблема его заключается в том, что, начиная с 1970-х годов, этот показатель стал увеличиваться в несколько раз быстрее. Основная причина этого кроется в усилении индустриальной деятельности человека. Повысилась температура не только воды, но и воздуха примерно на 0,74 °С. Несмотря на такое маленькое значение, последствия могут быть колоссальными, если верить научным работам.

Причины потепления климата объясняются таким понятием, как парниковый эффект. Он заключается в повышении температуры нижних слоев атмосферы. Содержащиеся в воздухе парниковые газы, такие как метан, водяной пар, диоксид углерода и другие, способствуют накоплению теплового излучения с поверхности Земли и, в результате, нагреву планеты.

## 2.2 Что приводит к парниковому эффекту?

**Пожары в лесной местности.** Во-первых, происходит выделение большого количества  $\text{CO}_2$ . Во-вторых, уменьшается число деревьев, которые перерабатывают углекислый газ и дают кислород.

**Мерзлота.** Земля, которая находится в тисках вечной мерзлоты, выделяет метан.

**Океаны.** Именно они дают большое количество водяного пара.

**Извержение вулкана.** При нем происходит выброс огромного количества углекислого газа.

**Живые организмы.** Все мы привносим свою долю в образование парникового эффекта, потому что выдыхаем тот же  $\text{CO}_2$ .

**Солнечная активность.** По данным спутников за последние несколько лет Солнце значительно повысило свою активность. Правда, точных данных по этому поводу ученые дать не могут, в связи с чем нет никаких выводов.

## 2.3 Что именно делает человек для роста глобального потепления?

**Нефтепромысел и промышленность.** Используя нефть и газ в качестве топлива, мы выбрасываем в атмосферу большое количество углекислого газа.

**Удобрение и обработка почвы.** Пестициды и используемая для этого химия способствуют выделению диоксида азота, который является парниковым газом.

**Уничтожение лесов.** Активная эксплуатация лесов и вырубка деревьев ведут к росту диоксида углерода.

**Перенаселение планеты.** Рост количества жителей Земли объясняет причины пункта 3. Для обеспечения человека всем необходимым осваиваются все больше территорий в поисках полезных ископаемых.

**Образование свалок.** Отсутствие сортировки мусора, неэкономное использование продуктов приводят к образованию свалок, которые не подвергаются вторичной переработке. Их либо зарывают глубоко в землю, либо сжигают. И то, и другое приводит к изменению экосистемы.

Если сложившуюся ситуацию не исправить, то рост температуры будет продолжаться и дальше. Какие еще будут последствия?

1. Разброс температур: зимой будет гораздо холоднее, летом будет либо аномально жарко, либо достаточно холодно.
2. Сократится объем питьевой воды.
3. Урожай на полях будет заметно скуднее, некоторые культуры могут исчезнуть совсем.

4. В ближайшие сто лет уровень воды в мировом океане поднимется на полметра из-за быстрого таяния ледников. Степень солености воды также начнет меняться.

5. Глобальные климатические катастрофы, ураганы и смерчи станут не только привычным явлением, но и разойдутся до масштабов голливудских фильмов. Во многих регионах прольются ливневые дожди, которые ранее там не появлялись. Ветры и циклоны начнут усиливаться и станут частым явлением.

6. Рост числа мертвых зон на планете — мест, где человеку не выжить. Многие пустыни станут еще больше.

7. Из-за резкой смены климатических условий деревьям и многим видам животных придется к ним приспособливаться. Те, кто не успеют сделать это быстро, будут обречены на вымирание. Больше всего это относится к деревьям, поскольку для привыкания к местности они должны достичь определенного возраста, чтобы дать потомство. Сокращение количества “легких планеты” ведет к еще более опасной угрозе — колоссальному выбросу углекислого газа, который некому будет превратить в кислород.

Оценить опасность глобального потепления для человечества пока довольно трудно. Развитые страны уже внедряют новые технологии на тяжелом производстве, такие, например, как специальные фильтры для выбросов в атмосферу. А более населенные и менее развитые страны страдают от техногенных последствий человеческой деятельности. Этот дисбаланс без влияния на проблему будет только расти.

#### **Ученые следят за изменениями благодаря:**

- химическому анализу почвы, воздуха и воды;
- изучению скорости таяния ледников;
- составлению графиков роста ледников и пустынных зон.

Эти исследования дают понять, что темпы влияния глобального потепления с каждым годом растут. Необходимо скорейшее внедрение более экологичных способов работы тяжелой промышленности и восстановление экосистемы.

## Заключение

Чтобы страшные последствия глобального изменения климата не стали реальностью, человечеству необходимо срочно снизить поступление «парниковых» газов в атмосферу. Для этого нужен переход на чистые и возобновляемые источники энергии. И он неизбежен в будущем, поскольку ныне реализуемые источники топлива не возобновляемые, и они рано или поздно исчерпаются. С реализацией вышеперечисленных мер нельзя затягивать. По прогнозам ученых, если климатические изменения будут продолжаться в том же темпе, то европейцев ждет тяжелое испытание: из-за таяния покровных ледников Арктики и Гренландии повысится уровень океана, течение Гольфстрим изменит направление, Европу накроет ледниковый период. Человечество во всех частях света вынуждено будет выживать в условиях засух и ураганов, эпидемических вспышек, острого дефицита пищи и питьевой воды.

## Список литературы

1. <https://academic.ru/> Словари на энциклопедии на Академикe.
2. [https://vuzlit.ru/1331277/vliyanie\\_deyatelnosti\\_cheloveka\\_klimat](https://vuzlit.ru/1331277/vliyanie_deyatelnosti_cheloveka_klimat)
3. <https://www.ecosever.ru/article/21014.html>
4. <https://tass.ru/spec/climate>
5. [https://ru.wikipedia.org/wiki/Изменение\\_климата](https://ru.wikipedia.org/wiki/Изменение_климата)
6. <https://tainaprirody.ru/atmosfera/izmenenie-klimata#i-4>
7. <https://tion.ru/blog/globalnoe-poteplenie/>