

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Ростовской области  
«Ростовский колледж металлообработки и автосервиса»  
(ГБПОУ РО «РКМиА»)

Номинация: ЦУР 13 – биологическое разнообразие, глобальное изменение  
климата и его последствия.

Название работы:

**ГЛОБАЛЬНОЕ ПОТЕПЛЕНИЕ И ЕГО ПОСЛЕДСТВИЯ**

Выполнил:

Очилов Владислав Русланович

Студент 2 курса

ГБПОУ РО «РКМиА»

Ростовская область, г. Ростов-на-Дону

2021г

## Содержание

1. Введение. Что такое глобальное потепление?.....	3
2. Причины глобального потепления.....	4
3. Последствия глобального потепления.....	6
4. Пути предотвращения глобального потепления.....	9
5. Заключение.....	11
6. Используемые источники.....	12

## **1. ВВЕДЕНИЕ. ЧТО ТАКОЕ ГЛОБАЛЬНОЕ ПОТЕПЛЕНИЕ?**

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.

Исследования в области глобального потепления сообщают, что смена температурных режимов сопровождала планету на протяжении всей ее жизни. Например, свидетельством изменения климата служит Гренландия. История подтверждает, что в XI—XIII веках это место норвежские моряки называли “Зеленой землей”, поскольку никакого снежного и ледяного покрова, как сегодня, не было и в помине.

В начале XX века тепло снова возобладало, что привело к уменьшению масштаба ледников Северного Ледовитого океана. Затем, примерно с 40-х годов, температура падала. Новый виток ее роста начался с 1970-х годов.

## 2. ПРИЧИНЫ ГЛОБАЛЬНОГО ПОТЕПЛЕНИЯ,

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.

Что приводит к парниковому эффекту?

1. Пожары в лесной местности. Во-первых, происходит выделение большого количества CO<sub>2</sub>. Во-вторых, уменьшается число деревьев, которые перерабатывают углекислый газ и дают кислород.
2. Мерзлота. Земля, которая находится в тисках вечной мерзлоты, выделяет метан.
3. Океаны. Именно они дают большое количество водяного пара.
4. Извержение вулкана. При нем происходит выброс огромного количества углекислого газа.
5. Живые организмы. Все мы привносим свою долю в образование парникового эффекта, потому что выдыхаем тот же CO<sub>2</sub>.
6. 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.

Мы рассмотрели естественные факторы, влияющие на парниковый эффект. Однако основной вклад вносит деятельность человека. Усиленное развитие промышленности, изучение недр Земли, освоение полезных ископаемых и их добыча послужили выделению большого количества парниковых газов, что привело к росту температуры поверхности планеты.

Что именно делает человек для роста глобального потепления?

1. Нефтепромысел и промышленность. Используя нефть и газ в качестве топлива, мы выбрасываем в атмосферу большое количество углекислого газа.
2. Удобрение и обработка почвы. Пестициды и используемая для этого химия способствуют выделению диоксида азота, который является парниковым газом.

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

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

5. 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.

### **3. ПОСЛЕДСТВИЯ ГЛОБАЛЬНОГО ПОТЕПЛЕНИЯ.**

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 “лёгких планет” ведет к еще более опасной угрозе — колоссальному выбросу углекислого газа, который некому будет превратить в кислород.

Экологи определили несколько мест, на которых глобальное потепление климата на Земле отразится в первую очередь:

- Арктика — таяние арктических льдов, повышение температуры вечной мерзлоты;
- пустыня Сахара — выпадение снега;

- небольшие островки — повышение уровня мирового океана просто затопит их;
- некоторые азиатские реки — они разольются и станут непригодными для использования;
- Африка — истощение горных ледников, питающих Нил, приведет к высыханию поймы реки. Прилегающие территории станут непригодными для жизни.

Существующая сегодня вечная мерзлота отодвинется дальше на север. В результате глобального потепления изменится ход морских течений, а это вызовет неконтролируемые изменения климата по всей планете.

С ростом числа предприятий тяжелой промышленности, нефте- и газоперерабатывающих компаний, свалок и мусоросжигателей воздух будет становиться все менее пригодным для использования. Уже сейчас этой проблемой озабочены жители Индии и Китая.

Существует два прогноза, в одном из которых при том же уровне образования парниковых газов всемирное потепление станет ощутимым примерно через три сотни лет, в другом — через сто, если уровень выбросов в атмосферу будет расти.

Проблемы, с которыми столкнутся жители Земли в случае глобального потепления, коснутся не только экологии и географии, но и финансовых и социальных сторон: сокращение территорий, пригодных для жизни, приведет к смене локаций горожан, многие города будут заброшены, государства столкнутся с нехваткой пищи и воды для населения.

Сводки МЧС сообщают, что за последнюю четверть века в стране повысилось число наводнений почти вдвое. При этом многие параметры таких бедствий регистрируются впервые в истории.

Ученые прогнозируют влияние глобального потепления в XXI веке в первую очередь на Сибирь и субарктические регионы. К чему это приведет? Повышение температуры вечной мерзлоты угрожает хранилищам радиоактивных отходов и влечет за собой серьезные экономические проблемы.

К середине столетия прогнозируется повышение температуры в зимний период на 2—5 градусов.

Также существует вероятность периодического появления сезонных смерчей — чаще, чем обычно. Наводнения на Дальнем Востоке уже неоднократно приносили большой вред жителям Амурской области и Хабаровского края.

Росгидромет предположил следующие проблемы, связанные с глобальным потеплением:

1. В части регионов страны ожидаются несвойственные засухи, в других — наводнения и увлажнение почвы, что ведет к уничтожению сельского хозяйства.
2. Рост лесных пожаров.
3. Нарушение экосистемы, смещение биологических видов с вымиранием некоторых из них.
4. Вынужденное кондиционирование воздуха летом во многих регионах страны и следующие за этим экономические расходы.

Но есть и некоторые плюсы:

1. Глобальное потепление позволит увеличить навигацию на морских путях севера.
2. Там же произойдет сдвиг границы земледелия, что увеличит территории сельского хозяйства.
3. В зимний период необходимость отопления снизится, а значит, снизится и расход средств.



#### **4. ПУТИ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ГЛОБАЛЬНОГО ПОТЕПЛЕНИЯ.**

Как избежать глобального потепления?

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.

Каковы пути решения проблемы:

- быстрое озеленение большой площади земли;
- создание новых сортов растений, легко привыкающих к изменениям в природе;
- использование восстанавливаемых источников энергии (например, ветроэнергетика);
- разработка более экологичных технологий.

Что может сделать в данной ситуации конкретный человек?

1. Для начала посадить на своем участке как можно больше деревьев или следить за ростом старых.
2. Использовать как можно больше энергосберегающих ламп, батарей и других источников энергии.
3. Стараться производить как можно меньше отходов и чаще использовать перерабатываемое сырье.

4. Доносить проблему глобального потепления до большого количества людей: своих близких, друзей и знакомых.

Знать, какая погода за окном и как она отражается на микроклимате Вашего дома, помогут многие современные устройства. Например, для контроля качества воздуха дома можно приобрести базовую станцию MagicAir. Помимо того, что она оптимизирует работу бризеров и кондиционеров, базовая станция постоянно предоставляет информацию о температуре, влажности и содержании углекислого газа в воздухе на Ваш телефон.

Чтобы лично влиять на состояние экосистемы, чаще перемещайтесь пешком или на велосипеде — это хорошо и для здоровья, и для планеты.

## **5. ЗАКЛЮЧЕНИЕ.**

Несмотря на все вышеперечисленное, есть и те, кто не верит в угрозу глобального потепления. Существует даже такое понятие, как климатический скептицизм. В Британии 40% жителей считают, что опасность катастрофы сильно преувеличена. Причины такого мнения довольно разнообразны:

- недоверие к науке и авторитетам;
- нежелание менять собственный образ жизни; · усталость от темы экологии.

Как бы там ни было, шутки с охраной природы весьма опасны. Мы все живем под одним небом, и чтобы это могли сделать наши дети и последующие поколения, необходимо заботиться об экосистеме уже сегодня. Решение проблемы глобального потепления — одно из важнейших в XXI веке.

## **6. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ.**

1. <https://tion.ru/blog/globalnoe-poteplenie/>
2. <https://cleanbin.ru/problems/global-warming>
3. [https://ru.wikipedia.org/wiki/Глобальное\\_потепление](https://ru.wikipedia.org/wiki/Глобальное_потепление)
4. <https://topor.info/news/globalnoe-poteplenie>