**ГБОУ города Москвы Школа №1505**

**«Преображенская»**

**«Пугачевская, 6а»**

**Реферат на тему:**

**Экономические аспекты глобального потепления**

 **Автор - Рязанов А. Н. 9А**

**Консультант – Леонова Г. М.**

Москва 2018

**Оглавление**

**Введение**………………………………………………………………………………… стр. 3

**Глава 1.** ……………………………………………………………………………………... стр. 5

**1.1. Понятие - глобальное потепление.**

**1.2. Причины возникновения глобального потепления.**

1.2.1. Понятие - парниковый эффект.

1.2.2. Факторы, ускоряющие глобальное потепление.

**Глава 2** …………………………………………………………………………………….. стр. 8

**2.1. Общие возникающие проблемы в связи с глобальным потеплением**.

2.1.1. Увеличение природных катаклизмов.

2.1.2. Удар по биологическому разнообразию

2.1.3.Повышение уровня Мирового океана

**2.2. Экономические и хозяйственные аспекты**

2.2.1. по всему миру;

2.2.2. по России.

**2.3. Чем грозит населению Земли потепление климата.**

**2.4. Возможные варианты решения проблемы.**

**Заключение** ……………………………………………………………………………… стр. 15

**Список литературы**……………………………………………………………………… стр. 16

**Введение**

 В своем реферате я хочу рассмотреть глобальное потепление с точки зрения его экономических последствий, к чему оно может привести в социально-экономической сфере, что может измениться в лучшую и худшую сторону.

 **Цель** моего реферата заключается в том, чтобы

рассмотреть последствия глобального потепления для экономической сферы деятельности человека.

 **Задачи**

 Разобраться в понятии «глобальное потепление». Выяснить его экономические аспекты.

Выявить возможно ли вообще решение проблемы глобального потепления.

Выяснить как люди планируют решить эту задачу.

 **Практические аспекты:**

-создать график работы;

-собрать необходимую литературу;

-проверить ее на достоверность, подходит ли она к теме моего реферата;

-написать текст реферата.

- написать визитку реферата

- утвердить текст реферата

- сдать реферат

- внести замечания рецензента

 **Проблема**

 В наше время люди начали остро ощущать изменение климатических условий на Земле. Уровень Мирового океана начал повышаться, среднегодовая температура растет, из-за этого происходят экологические катаклизмы. Они неизбежно влияют на жизнь и хозяйственную деятельность человека.

 **Актуальность**

 В настоящее время люди ощущают на себе последствия глобального потепления, поскольку они влияют на все аспекты жизни.

(природные)

-Повышение уровня мирового океана

-Эпидемии

-Засухи

-Пожары

(социальные)

-Увеличение расходов на производство электроэнергии

-Появление непригодной для жизни территории

- Нехватка питьевой воды.

И другие. В моем реферате я рассмотрю влияние этих событий на экономическую и хозяйственную сферу деятельности в России и в мире, а также возможные способы борьбы с глобальным потеплением.

**Глава 1. Понятие - глобальное потепление**.

 1.1. **Глобальное потепление** — это повышение средней температуры климатической системы Земли.

Несмотря на доминирующую роль океана в накоплении тепла, термин «глобальное потепление» часто используется для обозначения роста средней температуры воздуха у поверхности суши и океана.

 1.2. Когда речь идет о глобальном потеплении, то не имеется в виду, что температура воздуха в этом году выше, чем она была в предыдущем. Мы подразумеваем климатические изменения, которые происходят в нашей окружающей среде и атмосфере за длительный период времени, а не за один сезон. Изменения климата оказывают большое влияние на Гидросферу и Биосферу планеты – грозы, ливни, дожди, ветра, изменение температуры – связаны между собой.За всю историю нашей Земли прослеживается очень сильная изменчивость: от самых низких температур во время ледникового периода до очень высоких. Временные рамки этих изменений очень различны. Глобальное потепление напрямую зависит от парникового эффекта, он заключается в повышении температуры в нижних слоях атмосферы относительно теплового излучения земли. Это происходит благодаря водяному пару, диоксиду углерода, метану или же другим газам, которые удерживают солнечную энергию, способствуя нагреву поверхности земли. Главные источники парникового эффекта это:

* Лесные пожары

 1) выделение большого количества углекислого газа при горении.

2) уничтожение деревьев, которые могли бы вырабатывать кислород из этого углекислого газа.

* Многолетняя мерзлота (из почвы, находящейся в районе многолетней мерзлоты, выделяется большое количество метана).
* Мировой океан (выделяется большое количество пара)
* Вулканы (выброс углекислого газа во время извержения)
* Фауна (живые организмы, выделяющие углекислый газ при естественных процессах) **[1]**

 1.2.1. Парниковый эффект – это повышение температуры нижних слоев атмосферы планеты вследствие накопления парниковых газов. Солнечные лучи проникают в атмосферу и из-за этого происходит нагрев Земли. Нижний атмосферный слой слишком плотный для того чтобы сквозь него проходило тепловое излучение, которое должно возвращаться обратно в космос. Это происходит из-за парниковых газов – они задерживают тепловые лучи в атмосфере, в следствие чего там повышается температура.

**[2]**

Но сам по себе парниковый эффект не несет особой угрозы, без него средняя температура на земле составляла бы - 18°C.

Основная проблема заключается в том, что сильное возрастание человеческой активности привело к увеличению выброса парниковых газов, а следовательно и их концентрации в атмосфере, значит температура климата будет повышаться.

Имеется масса различных гипотез о возникновении глобального потепления на нашей планете. Основываясь на спутниковых данных ученые предполагают, что возрастание температуры это следствие повышения солнечной активности. Однако эти данные пока полностью не подтверждены. Основные факты свидетельствуют о том, что вероятнее всего причины глобального потепления заключаются именно в антропогенной деятельности. **[4]**

#### 1.2.2. Факторы, ускоряющие глобальное потепление

Увеличение количества выбросов различных вредных газов от промышленных предприятий или же транспортных средств, в атмосферу земли оказывают на нее сильное негативное влияние. Но самое масштабное воздействие в себе несут экологические катастрофы, такие как

1) Пожары

2) Утечки различных газов

3) Аварии на заводах и предприятиях

Из - за повышения температуры воздуха увеличивается объем выделения пара и это еще сильнее ускоряет ход глобального потепления. В данном процессе идет активное испарение с поверхности морей, рек и океанов *(Рис 1)* . Если в будущем эта тенденция не изменится, то мировые водные ресурсы значительно пострадают за следующие несколько сотен лет. Но с другой стороны таяние ледников способствует повышению уровня мирового океана



***(Рис. 1)(испарение воды с поверхности водоема)***

 **[5]**

**Глава 2**

**2.1. Общие возникающие проблемы в связи с глобальным потеплением.**

**2.1.1. Увеличение природных катаклизмов.**

 Увеличение природных катаклизмов постепенно приводит к росту повторяемости, интенсивности и продолжительности засух в одних регионах, экстремальных осадков, наводнений, случаев опасного для сельского хозяйства переувлажнения почвы - в других;

 Одна из теорий, выдвинутых учеными предполагает, что 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. **[11]**

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. ***(Таблица 1)***

[8]

**2.1.2. Удар по биологическому разнообразию**

Другие же учены считают, что в этот момент истории мы находимся в эпохе вымирания видов, но сейчас же данный процесс вызван деятельностью человека. В случае, если не остановить глобальное потепление, то это грозит множеством проблем - исчезновение целых видов животных в различных экосистемах или же большое сокращение в численности. Некоторыми выдвигаются гипотезы, при которых вероятно исчезновение до 40% различных видов флоры и фауны, из-за того что они просто не будут успевать приспосабливаться к климатическим изменениям.

 **[11]**

 **[12]**

*Таблица 1 ( примеры последствий роста температуры)*

|  |  |
| --- | --- |
| Причины | Следствие |
| Рост температуры | Уменьшение осадков в Европе, Китае, Южной Корее и Аргентине |
|  | Лесные пожары в Штате Калифорния |
|  | Засухи в Африке , на Ближнем Востоке |
|  | Проливные ливни в Непале |
|  | Наводнения в Канаде, Новой Зеландии |

**2.1.3. Повышение уровня Мирового океана**

 По словам аналитиков ООН одним из последствий глобального потепления также будет и таяние ледников, а следовательно повышение уровня Мирового океана. Из-за таких масштабных изменений могут погибнуть сотни тысяч людей или же люди будут вынуждены переселиться*.*[**11]** *( рис. 2)*

По расчетам экспертов, до XXI века уровень мирового океана может повыситься на 1 метр, к примеру в XX веке уровень мирового океана повысился на 0,1- 0,2 м. При таких обстоятельствах низменности, прибрежные территории (Нидерланды, Бангладеш) и системы островов (Багамы, Мальдивы) находятся в зоне риска затопления. Под угрозой затопления также находятся значительные территории: Китаю, России, Японии, США, Великобритании, Германии и Италии.

 **[11]**

*(Рис.2) таяние ледников*

**2.2. Экономические аспекты глобального потепления.**

**2.2.1. По всему миру**

**а)** Повышение возможности возгорания торфяников и лесов;

Если будут выгорать большие территории лесов и торфяников это приведёт к большим потерям полезных лесных угодий.

**б)** Нарушение привычного образа жизни коренных северных народов;

Потеря исторического культурного наследия и исторических мест проживания.

**в)** Таяние многолетней мерзлоты с ущербом для строений и коммуникаций;

Несет ущерб людям материальный ущерб.

**г)** Потеря земельных площадей вследствие подъема уровня моря (например, потеря пляжей, водно-болотных угодий);

Потеря местности для потенциального выращивания хозяйственной продукции или выпаса скота.

**д)** Увеличение количества непригодных для жизни территорий;

Из-за климатических изменений становится труднее вести сельское хозяйство, повышение температуры делает территорию некомфортной для проживания.

**е)** Снижение сельскохозяйственного производства из-за засухи;

**ж)** Нарушение экологического равновесия, вытеснение одних биологических видов другими;

Сокращение популяции различных животных, которых возможно было использовать в хозяйственной деятельности.

**з)** Увеличение расходов электроэнергии на кондиционирование воздуха в летний сезон для значительной территории страны.

 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, Бахрейн, 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 74-77 °С. Это сделает территории непригодными для людей. Исключение могут составить крупные мегаполисы с развитой системой кондиционирования. Но и в них люди смогут выходить из дома лишь по ночам.**[11]**

и) Нехватка питьевой воды, голод и эпидемии.

 Эксперты ООН предупреждают, что потепление отрицательно скажется на урожайности, особенно в слаборазвитых странах Африки, Азии и Латинской Америки, что приведет к продовольственным проблемам. По данным ученых, к 2080 году число людей, сталкивающихся с угрозой голода, может увеличиться на 600 млн человек.

 Другим важным последствием климатических изменений может стать нехватка питьевой воды. В регионах с засушливым климатом (Центральная Азия, Средиземноморье, Южная Африка, Австралия и т. п.) ситуация еще более усугубится из-за сокращения количества осадков.

 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.

**[11]**

 **2.2.2. По России.**

## а) Увеличение природных катаклизмов;

##

##  Из-за изменения климата в России чаще стали наблюдаться резкие изменения погоды, аномально высокие и аномально низкие температуры.

 По данным Минприроды РФ, в нашей стране с 1990 по 2010 год количество природных катастроф, таких как паводки, наводнения, сели и ураганы, возросло почти в четыре раза и продолжает увеличиваться примерно на 6-7% в год. Экологи предсказывают, что в течение следующих десяти лет их число может удвоиться. **[11]**

По оценке Всемирного банка, ежегодный ущерб от воздействия опасных гидрометеорологических явлений на территории России составляет 30-60 млрд рублей.

 По расчетам Росгидромета, в России средняя годовая температура растет в 2,5 раза быстрее, чем во всем мире. Наиболее активно потепление идет в северных районах РФ, добавляют в МЧС. Так, в Арктике к концу XXI века температура может вырасти на 7 °С. Уже к середине XXI века средняя температура зимой на всей территории России может увеличиться на 2-5 °С. Повышение летних температур будет менее выраженным и составит 1-3 °C к середине столетия, полагают спасатели.

Глава Росгидромета Александра Фролова считает, что потепление климата для России несет не только риски, но и преимущества.

**[11]**

**Положительные изменения:**

* увеличение продолжительности срока навигации по Сереному морю из-за потепления в Арктике , также это облегчит освоение месторождений газа и нефти в тех местах.
* Снижение расходов энергии на отопление, из-за сокращения отопительного сезона

 - Расширение площади сельско- хозяйственных угодий на Урале и в Западной Сибири из-за смещения северной границы земледелия дальше на север. **[11]**

 б) Таяние многолетней мерзлоты с ущербом для строений и коммуникаций (экономический аспект) (Рис 2)

 Потепление в России сказывается прежде всего на так называемых северных террито­риях, которые занимают примерно 60 % площади страны. На 4 млн кв. км происходит деграда­ция вечной мерзлоты, что приводит к изменению характеристик грунтов, их несущей способности и разрушению соответствующей инфраструктуры. Параллельно идет процесс таяния льдов в окружающих Россию (и, разумеется, не только ее) морях Мирового океана.
 При этом на Россию приходится наибольшее число так называемых полюсов роста температуры, который достиг за указанный период 5–6 °С. Эти полюса находятся в Алтайской, Иркутской, Читинской областях, на юге Сибири. Иными словами, в районах, которые являются стратегически важными ареалами добычи и разработки природных ресурсов. Такие города, как Надым (одна из газовых «столиц»), Сургут (один из нефтяных центров), Воркута (один из центров угледобычи), уже испытывают серьезные проблемы. В ближайшие десятилетия, они, видимо, усугубятся.

в) Снижение сельскохозяйственного производства из-за засухи (экономический аспект)

 Также налицо тенденция к уменьшению осадков и, следовательно, учащению засух примерно на 15–16 % территории. Это юг Западной Сибири, Ростовская, Ставропольская области и Краснодарский край, т. е. основные зернопроизводящие районы. Неблагоприятные последствия для аграрно-промышленного комплекса (АПК) и риски продовольственной безопасности очевидны. С уменьшением осадков тесно связан рост пожароопасности. Повышение температуры только на 1 °С может приводить к увеличению продолжительности пожарных сезонов, росту числа лесных пожаров и площадей, которые затрагиваются пожарами, в среднем от 12 до 16 %.[**13]**

г) Непригодные для жизни территории(экономический аспект)

 На основной части российской территории примерно 80 % прогнозируется увеличение осадков, что связано с более мощными весенними паводками, наводнениями, затоплениями. При этом, по оценкам МЧС России, страна обеспечена гидротехническими сооружениями на две трети от потребности, более 70 % этих сооружений имеют амортизацию, которая перевалила за все мыслимые пределы. Интенсивные осадки ведут к заболачиванию местности, что, в свою очередь, чревато вспышками эпидемий.

 Повышение температуры сопровождается негативными для здоровья людей последствиями. Летом 2003 г. в городах России от теплового шока умерло около 2 тыс. человек. Изменяется также ветровая нагрузка, которая сопровождается ураганами, штормами.

 Наиболее чувствительные к изменениям погоды сектора экономики дают примерно треть ВВП. Это АПК, лесное хозяйство, водное хозяйство, транспорт, туризм, санаторно-курортное дело и некоторые другие виды деятельности. Наносимый им ущерб при существующих тенденциях изменения регионального климата может достигать ежегодно в среднем 1 % ВВП.

**[13]**

**2.3. Чем грозит населению Земли потепление климата**

В случае, если государства не озаботятся проблемой охраны окружающей среды, то к XXI веку средняя температура на планете может подняться приблизительно на 3,7-4,8 °С, Это очень большие цифры, ведь климатологи утверждают, что необратимые последствия для экологии Земли могут наступить при потеплении всего на 2°С.

Не надо также забывать, что повышение средней температуры Земли также скажется и на жизни людей, и последствия могут быть очень серьезными. Множество территорий на нашей планете, которые и так склонны к засухам, могут стать абсолютно не жизнеспособными, а значит люди начнут массово мигрировать оттуда в другие регионы. Это может привести к появлению социально-экономических проблем, недостаток продовольствия и уничтожение урожаев. Но можно ли это как- то предотвратить? Может ли человечество снизить вред от парникового эффекта?

**[14]**

**2.4. Возможные варианты решения проблемы**

На данные момент ученые еще не знают как возможно полностью предотвратить глобальное потепление, полностью избежать его не удастся, но замедлить этот процесс вполне возможно, для этого необходимо сократить и держать под контролем выбросы парниковых газов. Значит в будущем люди должны активно развивать альтернативную энергетику и разработать стратегию снижения рисков из-за потепления**[11]**

Сама по себе земля не может получать сильный вред от загрязняющих газов за краткий промежуток времени, но из-за продолжительного накопления вредоносные газы могут оказать очень сильное влияние на среднюю температуру планеты и экологию, однако на данный момент все еще нельзя быть полностью уверенным в масштабах проблемы глобального потепления. Если снизить количество выбросов вредных газов, то это может предотвратить их накопление в атмосфере. По-этому множество ученых, экономистов и социологов работают над решением проблемы изменения климата и международная и национальная политика пытается развиваться в этом направлении.

 **[15]**

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

 Глобальное потепление играет большую роль на Земле, ведь из-за его последствий этой масштабной проблемы меняется множество различных экономических и хозяйственных аспектов (4.1), в нашей стране тоже заметны определенные последствия, (4.2). На данный момент уже существуют последствия глобального потепления, но чтобы эта ситуация не усугублялась нужно применять различные меры, которые уже разрабатываются во множестве стран. Модели, основанные на разнообразных повышениях температур, прогнозируют сценарии разрушительных наводнений, засух, лесных пожаров. Прогнозы голода, войны за различные ресурсы вырисовывают совсем нерадостную картину будущего человечества. Ученые проделывают подобные прогнозы не для того, чтобы предсказать конец света, а для того, чтобы помочь людям смягчить или уменьшить то негативное воздействие человека, которое и приводит к таким последствиям. Если каждый из нас поймет всю серьезность проблемы и примет соответствующие меры, используя альтернативные ресурсы и вообще перейдя на более экологичный образ жизни, то мы наверняка окажем серьезное влияние на процесс изменения климата.

**Список литературы**

1) Мария Ильина **Проблема глобального потепления: опасность изменения климата**

Ссылка действительна на 31.03.2019

<https://legkopolezno.ru/ekologiya/globalnye-problemy/globalnoe-poteplenie/>

2/14) **Парниковый эффект, его участие в будущем Земли**
Ссылка Действительна на 31.03.2019

<http://greenologia.ru/eko-problemy/parnikovyj-effekt.html>

3/4) А.В. Егошин **Глобальное потепление: факты, гипотезы, комментарии**

Ссылка действительна на 31.03.2019

 <https://ecoteco.ru/library/magazine/4/ecology/globalnoe-poteplenie-fakty-gipotezy-kommentarii>

#  5) <https://ecoportal.info/globalnoe-poteplenie-i-ego-posledstviya/>

#  Факторы, ускоряющие и замедляющие глобальное потепление

Ссылка действительна на 31.03.2019

 <https://greentruth.ru/ecology/globalnoe-poteplenie/globalnoe-poteplenie-i-ego-posledstviya/>

6) Г. Н. Пишванов
**Причины глобального потепления: новый взгляд на проблему**
<https://www.socionauki.ru/journal/articles/130100/>

7) *Г. В .Груза , А. С . Зайцев, И. Л. Кароль*

**Оценочный доклад об изменениях климата и их последствиях на территории Российской Федерации. Том I. Изменения климата**. Ссылка действительна на 31.03.2019 <http://cc.voeikovmgo.ru/images/dokumenty/2016/od1/TomI.pdf>

8) [Сергей Добрынин](http://www.vokrugsveta.ru/authors/996/)

Почти все, что вы можете услышать о глобальном потеплении, — вранье

Ссылка действительна на 31.03.2019

 <http://www.vokrugsveta.ru/vs/article/7970/>

10) Баландина Е. А

# 10 самых серьезных последствий глобального потепления

# Ссылка действительна на 31.03.2019

#  <https://www.infoniac.ru/news/10-samyh-ser-eznyh-posledstvii-global-nogo-potepleniya.html>

#

11) Тамара Казарина

**Чем грозит человечеству потепление, и что делать для предотвращения катастрофы**

**Ссылка действительна на 31.03.2019**
<https://tass.ru/spec/climate>

12) Ядерская А.М.

**Климатические изменения. Глобальное потепление и его результаты**

Ссылка действительна на 31.03.2019

 <https://school-science.ru/5/2/35107>

## 13) Б.Н. Порфирьев

## Изменения климата: риски или факторы развития?

Ссылка действительна на 31.03.2019

 <https://globalaffairs.ru/number/Atmosfera-i-ekonomika-14886>

**14)** **﻿**О.Д. Хайхадаева, А.Н. Макаров

**Экономические аспекты глобальных изменений климата**

Ссылка действительна на 31.03.2019

 <http://naukarus.com/ekonomicheskie-aspekty-globalnyh-izmeneniy-klimata>

# 15) И. Л Кароль. А. А. Киселев

#  Экономические аспекты борьбы с глобальным потеплением

Ссылка действительна на 31.03.2019

# <http://myzooplanet.ru/meteorologiya-klimatologiya_872/ekonomicheskie-aspektyi-borbyi-globalnyim-16420.html>

16) *Г. В .Груза , А. С . Зайцев, И. Л. Кароль*

**Оценочный доклад об изменениях климата и их последствиях на территории Российской Федерации**

Ссылка действительна на 31.03.2019

<http://cc.voeikovmgo.ru/images/dokumenty/2016/od1/TomI.pdf>

(<http://cc.voeikovmgo.ru/ru/publikatsii/2016-03-22-13-06-34> )

17) *Г. В. Алексеев, М. Д. Ананичева, О. А. Анисимов*

**Второй оценочный доклад росгидромета об изменениях климата и их последствиях на территории российской федерации**

Ссылка действительна на 31.03.2019

<http://cc.voeikovmgo.ru/images/dokumenty/2015/od2>