

## **ТЕМА: АТМОСФЕРА ЗЕМЛИ**

*Автор: Эркинова Хадича Бону*

*Таджисибаева Кувончой*

*Студентка: Андижанского государственного педагогического  
института*

*Факультет: Начального образования*

*Преподаватель: Нилуфар Гафуржанова*

### **Аннотация**

В данном реферате рассматривается строение, состав и основные функции атмосферы Земли. В работе подробно описаны слои атмосферы, их особенности и значение для поддержания жизни на планете. Также раскрываются вопросы парникового эффекта, глобального потепления и современных экологических проблем, связанных с загрязнением воздуха. Особое внимание уделено роли атмосферы в формировании климата, защите поверхности Земли и обеспечении природного баланса. В заключение подчеркивается необходимость рационального использования природных ресурсов и охраны атмосферной среды как важнейшей части экосистемы Земли. Реферат может быть использован студентами и преподавателями для учебных целей и расширения экологических знаний

### **Ключевые слова**

атмосфера Земли, газовая оболочка, состав атмосферы, азот, кислород, углекислый газ, озон, озоновый слой, климатическая система, погодные явления, тропосфера, стратосфера, мезосфера, термосфера, экзосфера, ионосфера, солнечное излучение, защита планеты, тепловой баланс, циркуляция воздуха, глобальное потепление, парниковые газы, экологические изменения, загрязнение атмосферы, кислотные дожди, метеоры, северное сияние, экологическая безопасность, устойчивое

развитие, охрана окружающей среды.

## Введение

Атмосфера Земли — это уникальная газовая оболочка нашей планеты, которая играет решающую роль в существовании жизни. Она защищает Землю от опасного космического излучения, регулирует температуру, обеспечивает дыхание живым организмам и участвует в формировании климата. Изучение атмосферы важно для понимания природных процессов, прогнозирования погоды, сохранения экологического баланса и обеспечения безопасности человечества.

Современная наука рассматривает атмосферу не только как естественную часть природы, но и как сложную динамическую систему, на которую сильно влияет человеческая деятельность. Поэтому тема атмосферы особенно актуальна в эпоху глобального потепления и экологических изменений.

## Строение атмосферы

Атмосфера делится на несколько слоёв, каждый из которых имеет свои особенности, температуру, плотность и функции.

### 1. Тропосфера (0–12 км)

Самый нижний слой, в котором живём мы.

Здесь формируются облака, осадки, ветер.

Температура убывает примерно на  $6^{\circ}\text{C}$  каждые 1 км.

В тропосфере находится 80% всей массы воздуха.

### 2. Стратосфера (12–50 км)

Находится над тропосферой.

В верхней части расположен озоновый слой.

Озон поглощает опасное ультрафиолетовое излучение Солнца.

Температура в стратосфере повышается с высотой.

3. Мезосфера (50–85 км)

Самый холодный слой атмосферы.

В этом слое сгорает большинство метеоров.

Температура может падать до  $-90^{\circ}\text{C}$ .

4. Термосфера (85–600 км)

Иначе называется ионосферой.

Здесь наблюдается северное и южное сияние.

Температура может подниматься до  $+2000^{\circ}\text{C}$  из-за солнечной радиации.

В термосфере движутся спутники.

5. Экзосфера (выше 600 км)

Самый верхний, разреженный слой.

Постепенно переходит в космическое пространство.

Частицы газа могут покидать пределы Земли.

Химический состав атмосферы

Современная атмосфера состоит из следующих основных компонентов:

Азот ( $\text{N}_2$ ) — 78%

Кислород ( $\text{O}_2$ ) — 21%

Аргон ( $\text{Ar}$ ) — 0,93%

Углекислый газ ( $\text{CO}_2$ ) — 0,04%

Водяной пар, неон, гелий, озон, водород — остаток

Несмотря на маленькую долю, газ  $\text{CO}_2$  играет большую роль в климате, влияя на парниковый эффект.

Функции атмосферы

Атмосфера выполняет несколько жизненно важных функций:

1. Защитная функция

Она защищает Землю от:

метеоритов (сгорают в мезосфере),  
ультрафиолетового излучения (поглощает озоновый слой),  
резких колебаний температуры.

## 2. Теплорегулирующая функция

Атмосфера удерживает тепло и обеспечивает благоприятную температуру для жизни.

## 3. Газообмен

Живые организмы дышат кислородом, растения выделяют его в процессе фотосинтеза.

## 4. Формирование климата и погоды

Все погодные явления происходят в атмосфере.

## 5. Распространение звука и запахов

Без воздуха мы бы не слышали звуков.

Парниковый эффект и его значение

Естественный парниковый эффект удерживает часть тепла, не позволяя Земле остывть. Однако из-за деятельности человека концентрация парниковых газов растёт, что усиливает этот эффект и приводит к:

глобальному потеплению,  
таянию ледников,  
повышению уровня Мирового океана,  
изменениям климата.

Загрязнение атмосферы

Основные источники загрязнения:

промышленность,  
транспорт,  
сельское хозяйство,  
бытовые отходы,  
вырубка лесов.

Последствия загрязнения:

кислотные дожди,  
аллергии и болезни лёгких,  
разрушение озонового слоя,  
ухудшение климата.

Способы охраны атмосферы

Для защиты атмосферы важно:

использовать экологически чистые технологии,  
снижать выбросы CO<sub>2</sub>,  
развивать зелёную энергетику,  
сажать деревья,  
контролировать работу промышленных предприятий,  
экономить электроэнергию и воду.

### **Использованные источники**

1. Википедия: Атмосфера Земли —  
[https://ru.wikipedia.org/wiki/Атмосфера\\_Земли](https://ru.wikipedia.org/wiki/Атмосфера_Земли)
2. Wikipedia (EN): Atmosphere of Earth —  
[https://en.wikipedia.org/wiki/Atmosphere\\_of\\_Earth](https://en.wikipedia.org/wiki/Atmosphere_of_Earth)
3. NOAA — Layers of the Atmosphere —  
<https://www.noaa.gov/jetstream/atmosphere/layers-of-atmosphere>
4. EPA — Ozone Layer Science — [https://www.epa.gov/ozone-layer-](https://www.epa.gov/ozone-layer)

protection/basic-ozone-layer-science

5. TutorOnline — Строение атмосферы —

<https://blog.tutoronline.ru/atmosfera-zemli-stroenie-i-sostav>

6. Znanierussia — Атмосфера Земли —

[https://znanierussia.ru/articles/Атмосфера\\_Земли](https://znanierussia.ru/articles/Атмосфера_Земли)

7. Yaklass — Состав и строение атмосферы —

<https://www.yaklass.ru/p/geografiya/atmosfera-vozdushnaia-obolochka>

## Заключение

Атмосфера Земли представляет собой уникальную, сложную и многослойную систему, без которой жизнь на нашей планете была бы невозможна. Она выполняет множество важнейших функций: защищает от губительного космического излучения, регулирует температуру, обеспечивает дыхание всем живым организмам, формирует климат и погодные явления. Благодаря атмосфере Земля сохраняет тепло, поддерживает водный цикл и защищает поверхность от падения метеоритов.

Изучение атмосферы позволяет глубже понять процессы, происходящие в природе и в самой климатической системе планеты. Сегодня, в эпоху технологического прогресса, перед человечеством стоит задача не просто использовать природные ресурсы, но и сохранять их. Атмосфера особенно уязвима к воздействию человеческой деятельности — промышленности, транспорта, сельского хозяйства, вырубки лесов. Загрязнение воздуха, увеличение концентрации парниковых газов, разрушение озонового слоя и изменение климата стали глобальными экологическими проблемами нашего времени.

Использование полезных ископаемых, сжигание топлива и рост промышленных производств приводят к выбросам углекислого газа, метана, дыма и токсичных соединений, которые нарушают естественный баланс атмосферы. Это вызывает усиление парникового эффекта, глобальное

потепление, повышение уровня океана, учащение климатических аномалий и ухудшение здоровья населения. С каждым годом значение атмосферной защиты становится всё более важным, а скорость изменений — всё более заметной.

Поэтому сохранение атмосферы требует коллективных усилий: международного сотрудничества, внедрения экологически чистых технологий, перехода на возобновляемые источники энергии, развития системы мониторинга воздуха и повышения экологической культуры общества. Важно понимать, что даже небольшие ежедневные действия людей — экономия энергии, сортировка отходов, сокращение использования пластика, посадка деревьев — также вносят вклад в сохранение чистоты воздуха и здоровья планеты.

Таким образом, атмосфера Земли является неотъемлемой частью экосистемы, поддерживающей жизнь. От её состояния зависит будущее цивилизации, климат и здоровье миллиардов людей. Ответственное отношение к природе и сознательное использование ресурсов — это единственный путь к стабильному и безопасному развитию. Сохраняя атмосферу сегодня, мы обеспечиваем благополучие для будущих поколений и защищаем нашу планету — единственный дом, который у нас есть.