



Проверено  
участ. Сер. №  
[Handwritten signature]

МБОУ «Джаванкентская СОШ им. М.Х. Рамазанова»  
муниципальный этап  
Российского национального юниорского водного конкурса  
в номинации «Вода и климат»  
Исследовательская работа  
на тему:

# " Климат России ".

Выполнила: ученица 10 класса  
МБОУ «Джаванкентская СОШ им. М.Х. Рамазанова»  
Султанахмедова Улганмеги Абдухаликовна

Руководитель: учитель географии  
МБОУ «Джаванкентская СОШ им.М.Х.Рамазанова»  
Абдурахманова Умугайбат Абдулхаликовна

2021г.

МБОУ «Джаванкентская СОШ им.М.Х.Рамазанова»

муниципальный этап

Российского национального юниорского водного конкурса

в номинации «Вода и климат»

Исследовательская работа

на тему:

# " Климат России ".

Выполнила: ученица 10 класса

МБОУ «Джаванкентская СОШ им.М.Х.Рамазанова»

Султанахмедова Улганмеги Абдухаликовна

Руководитель: учитель географии

МБОУ «Джаванкентская СОШ им.М.Х.Рамазанова»

Абдурахманова Умугайбат Абдулхаликовна

2021г.

## Содержание

	Стр.
<u>Аннотация</u>	3
<u>Введение</u>	4
<u>Основная часть</u>	
<u>Географические пояса</u>	4
<u>Климатообразующие факторы</u>	5
<u>Климатическое районирование</u>	6
<u>Заключение</u>	10
<u>Литература</u>	1 1

## **Актуальность**

Моя исследовательская работа по географии " Климат России", призвана показать, и изучить многообразие климата России, и его изменение в современном мире.

Поиск необходимой информации для исследовательской работы (проекта) по географии осуществляла в учебной и научной литературе, с помощью интернета.

Актуальность моей работы состоит в том, что климат играет существенную роль в жизни человека. Техногенная деятельность человека приводит к глобальным изменениям климата.

В ходе моей работы мы выяснили, что каждому району России соответствует свой определенный климат.

Эта работа призвана показать значимость изучения географии, как предмета, изучение Климата России и влияние человека на изменение климата России.

**Цель работы:** изучить климат России

### **Задачи:**

- изучить географические пояса России
- изучить климатообразующие факторы
- изучение климатического районирования
- рассмотреть влияние человека на климат

### **Гипотеза:**

- предположить, что климат играет существенную роль в жизни человека.
- Объект исследования: климат России
- Предмет исследования: климат России

### **Описание работы:**

работа посвящена изучению климата России и его изменению

- Первым этапом было изучение географических поясов России
- Вторым этапом было изучение климатообразующих факторов
- Третьим этапом было изучение климатического районирования
- Четвертым этапом было изучение глобального потепления климата

## **Введение**

Россия- самое большое по площади государство на Земле. Расположено оно в двух частях света и занимает около половины величайшего континента мира-Евразии.

Площадь России составляет - 17125,191 км<sup>2</sup>. Территория -это единый компактный массив суши, имеющий большую протяженность по широте и долготе. Крайняя южная точка расположена на юго-западе горы Базардюзю в восточной части главного хребта Большого Кавказа на границе Дагестана и Азербайджана (41°11'с.ш), а самая северная на материке- мыс Челюскин на крайнем севере Сибири (77°43'с.ш), то есть материковая часть России раскинулась с севера на юг более чем на ( 4000км.)

Севернее мыса Челюскин расположены архипелаги Российской Арктики: Новая Земля, Земля Франца- Иосифа, Северная Земля, Новосибирские острова и др. Крайней северной точкой на островах является обледеневший мыс Фличели на острове Франца-Иосифа (81°49'с.ш).

Еще значительнее протяженность нашей страны по долготе. Крайняя западная точка находится на длинной песчаной Висленской косе в Гданьском заливе Балтийского моря (19°38' в.д ), а самые восточные- на мысе Дежнева (п-ов Чукотский) и остров Ратманова в Беринговом проливе (169°02' з.д.)

Более чем на 172° простирается наша страна с запада на восток, что составляет около11000 км. Все это говорит о том, что такой большой территории свойственно большое разнообразие климата.

## **Основная часть**

### **Географические пояса России**

Территория России лежит в пределах нескольких широтных географических поясов  
в арктическом  
в субарктическом  
в умеренном

Климат-это многолетний режим работы, который с небольшими колебаниями удерживается в данной местности на протяжении веков.

Общие свойства климата всей страны -это значительная континентальность ,т.е отчетливое разграничение холодного и теплого периодов года, контраст между зимой и летом, хотя продолжительность этих сезонов и характер их в разных областях России далеко не одинаковы из-за огромной территории нашей страны.

## **Климатообразующие факторы**

Основными климатообразующими факторами на территории России является солнечная радиация, циркуляция атмосферы, рельеф, моря и крупные озера.

### **Количество солнечной радиации**

Количество солнечной радиации( прямой и рассеянной) определяется в основном географической широтой и меньше -облачностью, поэтому на юге страны солнечной радиации поступает вдвое больше, чем в Арктике.

Облачность - сокращает солнечную радиацию .Так в центральной части Русской равнины фактическая радиация за год составляет 60% от возможной при безоблачном небе.

Над территорией России взаимодействуют воздушные массы с различными свойствами.

Над Северным Ледовитым океаном и его окраинными морями формируется морской арктический воздух.

Континентальный арктический возникает над севером и северо- востоком Сибири.

Морской воздух умеренного пояса приходит с Атлантики и Тихого океана.

Континентальный воздух умеренного пояса характерен для большей части России.

Морской тропический воздух поступает к нам из тропических широт Тихого Океана, а континентальный тропический- из Передней Азии и др.

Поступление теплых воздушных масс вызывает потепление, а холодных -похолодание .

Вторжение арктического воздуха со стороны Карского моря в среднюю полосу Русской равнины ,например вызывает резкие холода.

В зависимости от состояния воздушных масс, районов их формирования, взаимодействия теплого и холодного воздуха образуются циклоны, антициклоны, фронты.

Циклоны - (область пониженного давления воздуха )формируются над более прогретыми морями. Они постоянно существуют над Атлантикой в районе Исландии, над Тихим океаном близ Алеутских островов, причем теплые морские течения способствуют этому. Циклоны приносят неустойчивую погоду с ветрами и частыми дождями.

Материковые просторы Сибири (и Центральной Азии)зимой сильно охлаждаются, поэтому над этой территорией застаивается холодный (тяжелый)воздух, который образует здесь область высокого давления- Азиатский антициклон. В антициклонах ветры дуют от центра к периферии, в северном полушарии отклоняясь по часовой

стрелке. Мощный сибирский антициклон определяет погоду весьма удаленных от него районов.

Между равными массами воздуха, обладающими неодинаковыми физическими свойствами, существуют границы, которые называют - фронтами .Фронты бывают теплые и холодные .При теплом фронте теплый воздух натекает на холодный, при холодном фронте более тяжелый холодный воздух подтекает под теплый и оттесняет его. Совместное воздействие радиации и переноса теплых и холодных воздушных масс определяет температурный режим и степень увлажнения территории.

На обширных равнинах нашей страны создаются благоприятные условия для выравнивания различий в температуре и формирования относительно однородных воздушных масс- летом теплых, зимой холодных. Это приводит к ослаблению циклонической деятельности, уменьшению количества осадков, усилению континентальности : т. е возрастают суточные и сезонные колебания  $t^{\circ}$  воздуха , летом возникают суховеи и засухи .Причем на Русской равнине континентальность увеличивается с З на В, а на Западно-Сибирской низменности с С на Ю.

### **В горах континентальность климата ослабевает.**

Лето с высотой становится прохладней, зима мягче, чем на равнинах .Очень велико влияние гор на осадки. Наветренные склоны гор, встречающихся на пути циклонов, получают обильные осадки; на подветренных склонах их количество уменьшается. На территории России циклоны в основном движутся с запада на восток, поэтому во всех горных областях России западные склоны увлажняются сильнее восточных.

### **Климат побережий морей**

Климат побережий морей отличается от материковых областей: сезонные колебания температуры смягчаются, усиливается ветер, уменьшается облачность и осадки на плоских берегах. На северных берегах Черного и Каспийского морей, над озерами Ладожским, Онежским, Байкалом- количество осадков уменьшается, потому что в теплое время года водная поверхность холоднее окружающей суши, что ослабляет или прекращает восходящее движение воздуха необходимое для образования облачности и осадков.

### **Климатическое районирование**

В Европейской части России преобладает воздействие Атлантики, морской воздух приносит зимние оттепели, летом прохладную погоду . Континентальность возрастает с

З на В. Годовые суммы осадков в пределах 700 мм., наибольшее количество осадков выпадает летом. Уральские горы ослабляют, затормаживают движение циклонов с запада, поэтому на восточных склонах Урала осадков уже меньше (на 100-150мм). Снежный покров в Европейской части России устанавливается в октябре - декабре. Таяние снега наблюдается с марта до конца мая. Снежный покров от 10-20 до 60-80 см, лежит он от 40-60 до 220 дней. Зима снежная, с морозами до 20°С и ниже. Область значительней зимой, чем летом. Летом увлажнение увеличивается к северу, а засушливость к востоку.

### **Климат Западной Сибири**

Климат Западной Сибири более континентальный. Зимой преобладает вторжение холодного воздуха из Арктики. В остальное сезонное время циклоны с дождливой погодой чередуются с вхождением масс холодного воздуха, который потом прогревается. Поэтому суточные колебания температуры очень велики. Осадки приносятся с Атлантики, годовая сумма составляет от 200-300 до 400-500 мм. в основном летом. Снег выпадает в сентябре - ноябре, сходит в апреле мае, лежит 140-260 дней. На юге Западной Сибири увлажнение недостаточное, к северу оно возрастает и в среднем течении Оби и Енисея становится избыточным.

### **Климат Восточной Сибири**

В Восточной Сибири влияние Атлантики и Тихого океанов ослаблено. В этой зоне резко-континентальный климат: очень холодная зима. Разность средних температур самого теплого и самого холодного месяца достигает 60-65°С. Здесь находится полюс холода Евразии - Оймякон с рекордными морозами -50°С и ниже. Абсолютный минимум температуры составляет 69,8°С. Осадки в основном летние. Снежный покров с сентября по июнь. Зимой облачность незначительная, маловетренная погода, а летом облачность значительная. Область лежит в зоне достаточного увлажнения, но иногда на юге наблюдаются засухи.

### **Климат Дальнего Востока**

Дальний Восток - это полоса шириной 500-1000км, протянувшаяся вдоль Тихого океана. Климат муссонный. Зимой преобладают холодные ветры с континента (до 90% всех ветров). Поэтому во Владивостоке, лежащем на широте Сочи, зима холоднее, чем в Москве. Летом вдоль побережья движутся циклоны, у Земли преобладают ветры с юга, охлаждающие воздух, но он быстро прогревается и похолодание распространяется на

узкую прибрежную полосу. Осадки приходят с Тихого океана, годовые суммы от 100-200 мм на Чукотке, до 700-1000мм на юго-западе Камчатки и в Приморье. Летом в Приморье осадков выпадает в 10 раз больше, чем зимой. Снежный покров устанавливается с сентября до июня, лежит от 100-200 дней. Зимой ветры дуют с материка, а во время влажного дождливого лета — с моря. Муссонный характер климата наиболее резко выражен на побережье Японского моря.

### **Климат Крыма**

На южном побережье Крыма климат субтропический, количество осадков от 300-1000мм, температура самого холодного месяца близка к 0°C. Снег выпадает редко, лежит не более 1-2 недель. На Черноморском побережье Кавказа облачность значительная, южный берег Крыма и Восточное Закавказье характеризуется обилием солнечного света и небольшой облачностью.

### **Климат Арктики**

В Арктике приток солнечного тепла в течение длинной полярной ночи отсутствует, зимний радиационный баланс отрицательный. Летом Арктику охлаждают большие массы плавающих льдов. Поэтому Арктика круглый год холоднее окружающих территорий. В самый холодный месяц  $t^{\circ} -30^{\circ} \text{c} 35^{\circ} \text{c}$ , самого теплого — близка к 0°C. Господствуют сильные ветры и суровая ветреная погода. Осадков выпадает 70-150мм, облачность велика в течении всего года. Часты туманы.

### **Климат Дагестана**

Климат Дагестана, несмотря на разнообразие, в целом можно отнести к умеренно теплому, в горах он умеренно холодный с более или менее выраженной континентальностью, которая проявляется в значительных годовых амплитудах температуры на низменности, на возвышенностях — в резких суточных колебаниях, а также в недостаточном увлажнении. В целом климат Дагестана характеризуется как сухой и полусухой, умеренно континентальный.

Климат на севере и в центральной части Дагестана умеренно-континентальный и засушливый, на юге вдоль Каспийского моря и на Прикаспийской низменности субтропический полусухой климат.

Основной фактор формирования климата всего Дагестана — это расположение его в южной части умеренного теплового пояса, поступление значительного количества солнечного тепла.

В климате Дагестана наблюдаются резкие контрасты в разных районах. В горах на высоте 3 тыс. м абсолютные максимумы температур составляют 21-23° С, а на севере низменности температура воздуха может быть более 40° С. Осадки на низменности не превышают 400 мм, а в горах на высоте 3 тыс. м их выпадает более 1 тыс. мм.

Дагестан подразделён на три почвенно-климатические зоны:

горная — выше 850 (1000) м (площадь 2,12 млн.га или 39,9 % территории)

предгорная — от 150 (200) до 850 (1000) м (площадь 0,84 млн.га или 15,8 % территории)

равнинная — от 28 до 150 (200) м (2,35 млн.га или 43,3 % территории).

Вегетационный период составляет 200-240 дней.

### **Климат Каякентского района**

умеренно континентальный, сухой и теплый. Средняя температура января -1,0 — -2°, июля +24°. Осадков выпадает 350–400 мм в год. **Район** недостаточного увлажнения, гидротермический коэффициент равен 0,6. В результате сухости **климата**, несмотря на низкогорный рельеф, здесь низкий среднегодовой сток и отсутствуют постоянные водотоки.

## Заключение

Современные расчётные климатические модели учитывают не только температуру и осадки, но и множество дополнительных параметров, в том числе содержание в атмосфере углекислого газа (того самого, который образуется при сгорании топлива и вызывает парниковый эффект). Что будет, если концентрация углекислого газа возрастет вдвое? Для большинства регионов России прогноз даёт умеренный средний рост осадков (на 10-30%), но характер их изменится. В умеренных широтах Северного полушария чаще будут наблюдаться сильные ливни и обильные снегопады, а на планете в целом усилятся температурные контрасты между континентами и океанами, интенсивнее станут муссоны в Восточной Азии.

Надо признать, что пока ещё не удалось создать климатическую модель, которая хорошо описывала бы реальные изменения температуры и осадков. И связано это не только с несовершенством алгоритмов и подходов или недостаточностью данных, но и с тем, что все атмосферные процессы имеют вероятностный характер, а это вносит значительную долю неопределённости в любые расчёты. Тем не менее общая тенденция пока остаётся неизменной: климат продолжает теплеть и в России и в мире. Именно поэтому необходимо и дальше проводить тщательный сопоставительный анализ модельных и эмпирических оценок изменений климата.

Большой вклад в изучение климата нашей страны внесли основатели современной климатологии А.И. Воейков, А.А. Каминский, П.И. Броунов, Б.П. Алисов, С.П. Хромов, М.И. Будыко и многие другие отечественные климатологи.

## Список литературы

1. Максаковский В.П. Географическая картина мира: В 3-х ч.
2. Марков К.К. Введение в физическую географию. - М.: Высшая школа.
3. Э.М. Раковская «Физическая география России»
4. Алисов Б.П. Климат СССР.
5. Алпатьев А.М., Архангельский А.М. и др. Физическая география СССР.
6. Берг Л.С. Географические зоны Советского Союза, т. 1, изд. 3.
7. интернет ресурсы [edu-time.ru/pub/101683](http://edu-time.ru/pub/101683)
8. Абдулжалимов, А. А. Характеристика низкогорно-предгорных ландшафтных районов Дагестана / А. А. Абдулжалимов, А. З. Магомедова, И. М. Хусаинов. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2014. — № 4 (63). — С. 394-399. — URL: <https://moluch.ru/archive/63/10117/> (дата обращения: 15.12.2021).