

# §23 Зима и лето в нашей северной стране

8 класс

д\з §23 задания 1-8 на стр. 95

<https://www.youtube.com/watch?v=bdeaBVnNP1k>

**Проверим д \ з**

**1. Выберите верные ответы. Над территорией России преобладают:**

- а) арктические воздушные массы;**
- б) воздух умеренных широт;**
- в) экваториальные воздушные массы.**

**□ Ответ: б) воздух умеренных широт;**

## 2. Дайте определение атмосферного фронта. Какие бывают атмосферные фронты?

- Атмосферный фронт – переходная зона в тропосфере между смежными воздушными массами с разными физическими свойствами (в первую очередь температурой). Фронты могут быть: теплыми, холодными и окклюзии (смешанный).

**3. Выберите верные ответы. Тёплый атмосферный фронт приносит:**

- а) ливни, грозы;**
- б) затяжные дожди;**
- в) временное потепление;**
- г) быстрое похолодание;**
- д) ясную погоду.**

**Ответ: Б,В.**

- б) затяжные дожди;**
- в) временное потепление;**

## 4. Что такое циклон? Что такое антициклон? Что у них общего?

- **ЦИКЛОН** – атмосферный вихрь огромного (от сотен до нескольких тысяч километров) диаметра с пониженным давлением воздуха в центре. Погода в циклоне: изменение температуры (зимой – потепление, летом – похолодание), увеличение влажности, выпадение осадков, давление низкое, погода пасмурная, усиление ветра.
- **АНТИЦИКЛОН** – область повышенного атмосферного давления в центре и пониженного на периферии. Погода в антициклоне: ветер слабый, погода ясная и сухая, изменение температуры (зимой – похолодание, летом – потепление).
- **ЦИКЛОНЫ И АНТИЦИКЛОНЫ** - это крупные атмосферные вихри, переносящие воздушные массы. На картах они выделяются замкнутыми концентрическими изобарами (линиями равного давления).

## 5. Установите соответствие.

1. Циклон.

2. Антициклон.

А. Крупный атмосферный вихрь с высоким давлением в центре. *Антициклон*

Б. Пасмурная погода. *Циклон.*

В. Малооблачная, тёплая погода летом, морозная — зимой. *Антициклон*

Г. Крупный атмосферный вихрь с низким давлением в центре. *Циклон.*

Ответ: 1 – Б,Г.

2 – А,В;

## **6. Какая погода — циклональная или антициклональная — приводит к большему загрязнению воздуха? Почему?**

- Загрязнение атмосферного воздуха больше будет во время антициклона, т.к. в нем господствует высокое атмосферное давление, в котором воздух имеет нисходящее движение. Таким образом, выбросы из источников загрязнения будут опускаться вниз и образовывать смог, в то время как в циклоне сильный ветер и восходящие токи воздуха, будут поднимать вверх и уносить выбросы предприятий.**

**Приступим к изучению:**

**§23 Зима и лето в нашей  
северной стране**

**Определяющими факторами особенностей климата России являются:**

- 1. географическое расположение,**
- 2. особенности рельефа,**
- 3. протяженность с севера на юг и с запада на восток.**



# Протяжённость территории

Запад – восток

10 тыс. км.



Север – юг

4 тыс. км.

■ ***Большое значение имеет положение страны по отношению к океанам***

■ так как от него зависит распределение облачности, влияющей на соотношение прямой и рассеянной радиации и через нее на величину суммарной радиации, а также поступление более влажного морского воздуха.

■ ***Россию омывают моря, главным образом, на севере и востоке, что при господствующем в этих широтах западном переносе воздушных масс ограничивает влияние морей в пределах сравнительно неширокой приморской полосы.***

***Решающее влияние на перенос воздушных масс (развитие циркуляционных процессов) оказывает положение территории по отношению к барическим центрам (центрам действия атмосферы).***

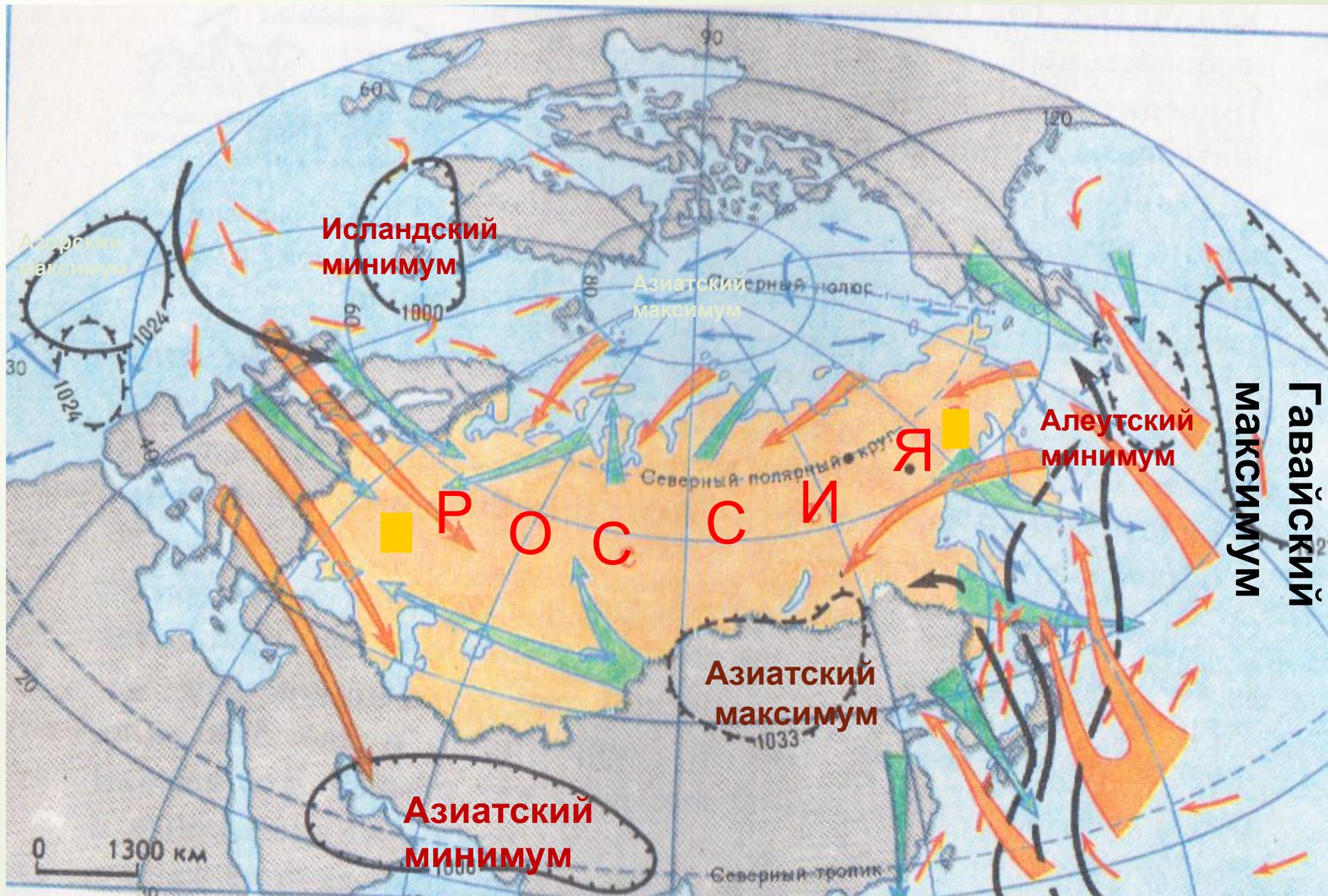
***На климат России оказывают влияние:***

- Азорский и Арктический максимумы
- Исландский и Алеутский минимумы.

***Зимой в пределах России и соседних районов Монголии формируется Азиатский максимум.***

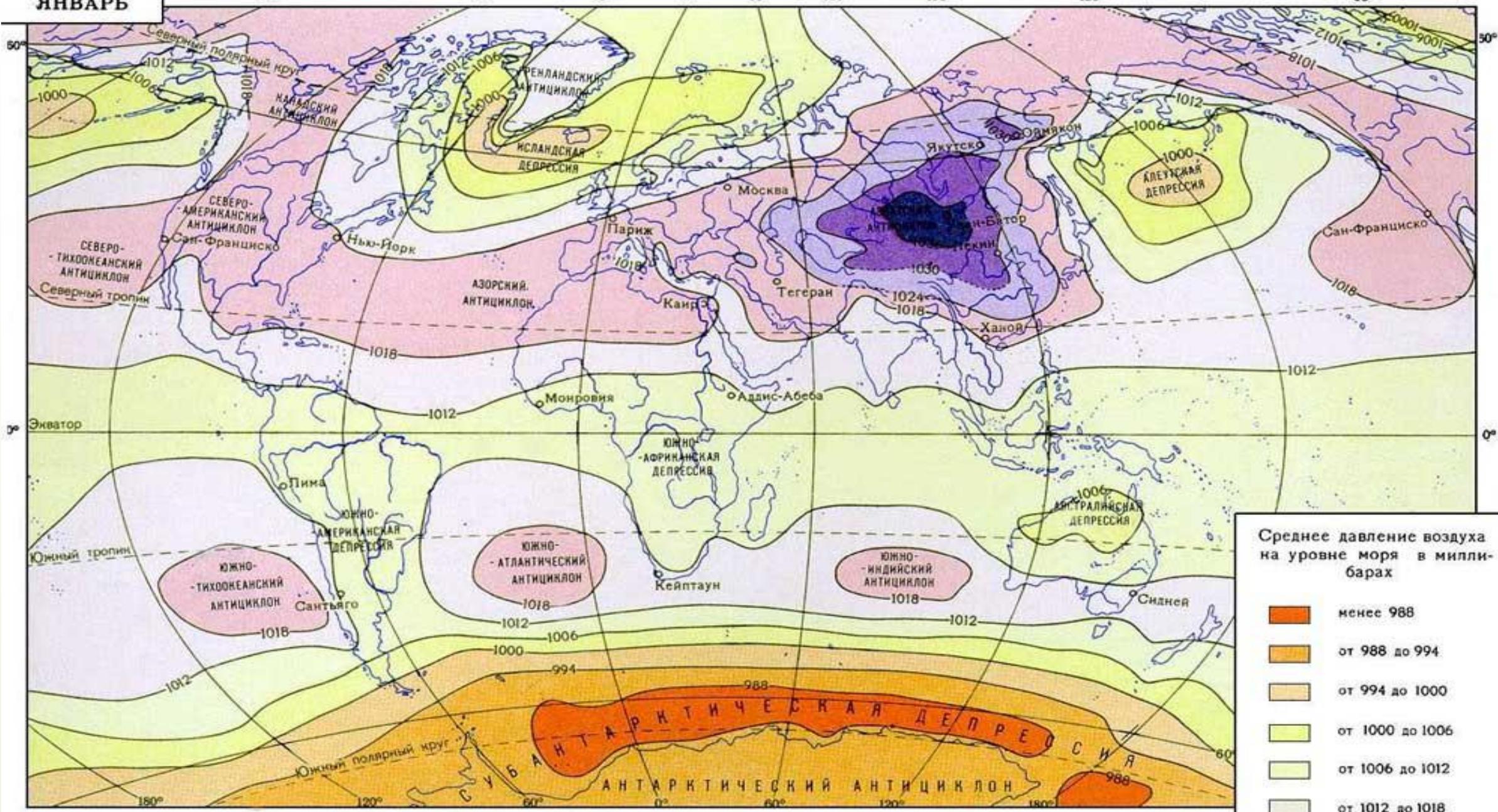
***От положения по отношению к этим барическим центрам зависят господствующие ветры и, следовательно, воздушные массы.***

***Влияние тех или иных барических центров на климат России меняется по сезонам года.***



ЯНВАРЬ

180° 120° 60° 0° 60° 120° 180° 120° 60°



Среднее давление воздуха на уровне моря в миллибарах

- менее 988
- от 988 до 994
- от 994 до 1000
- от 1000 до 1006
- от 1006 до 1012
- от 1012 до 1018

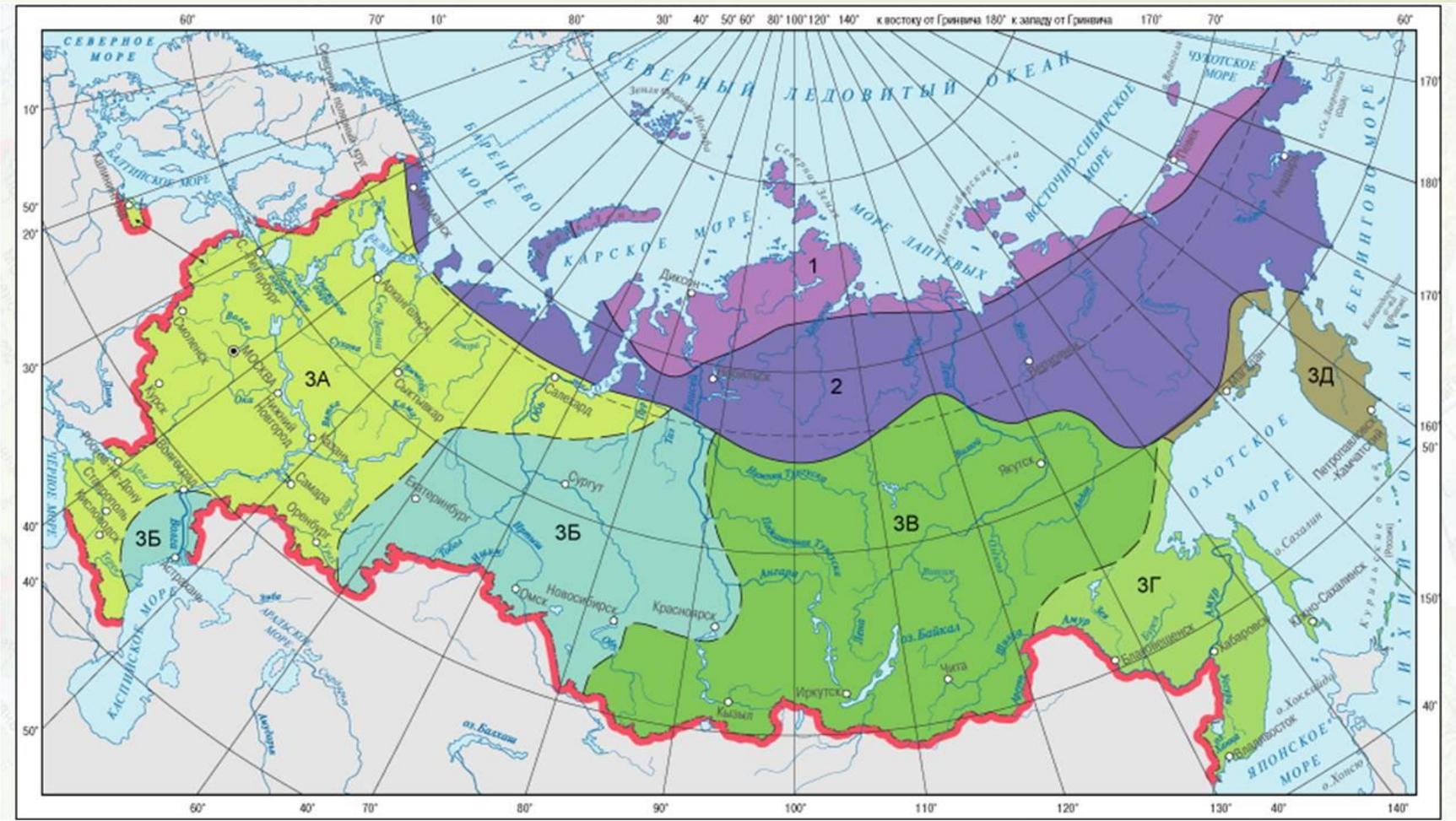
**Проявления широтной зональности и зональных типов климата наблюдается с севера на юг.**

**Большую часть страны занимает тайга. Характерно наличие вечной мерзлоты.**



Россия находится в пределах 2-х основных и 2-х переходных климатических зон: *арктической и умеренной, субарктической и субтропической.*

В пределах каждого пояса выделяют несколько типов климата.



# Климатические пояса

Распределение тепла летом в основном определяется величиной солнечной радиации



Распределение тепла зимой больше подвержено влиянию господствующих ветров

# Температуры июля



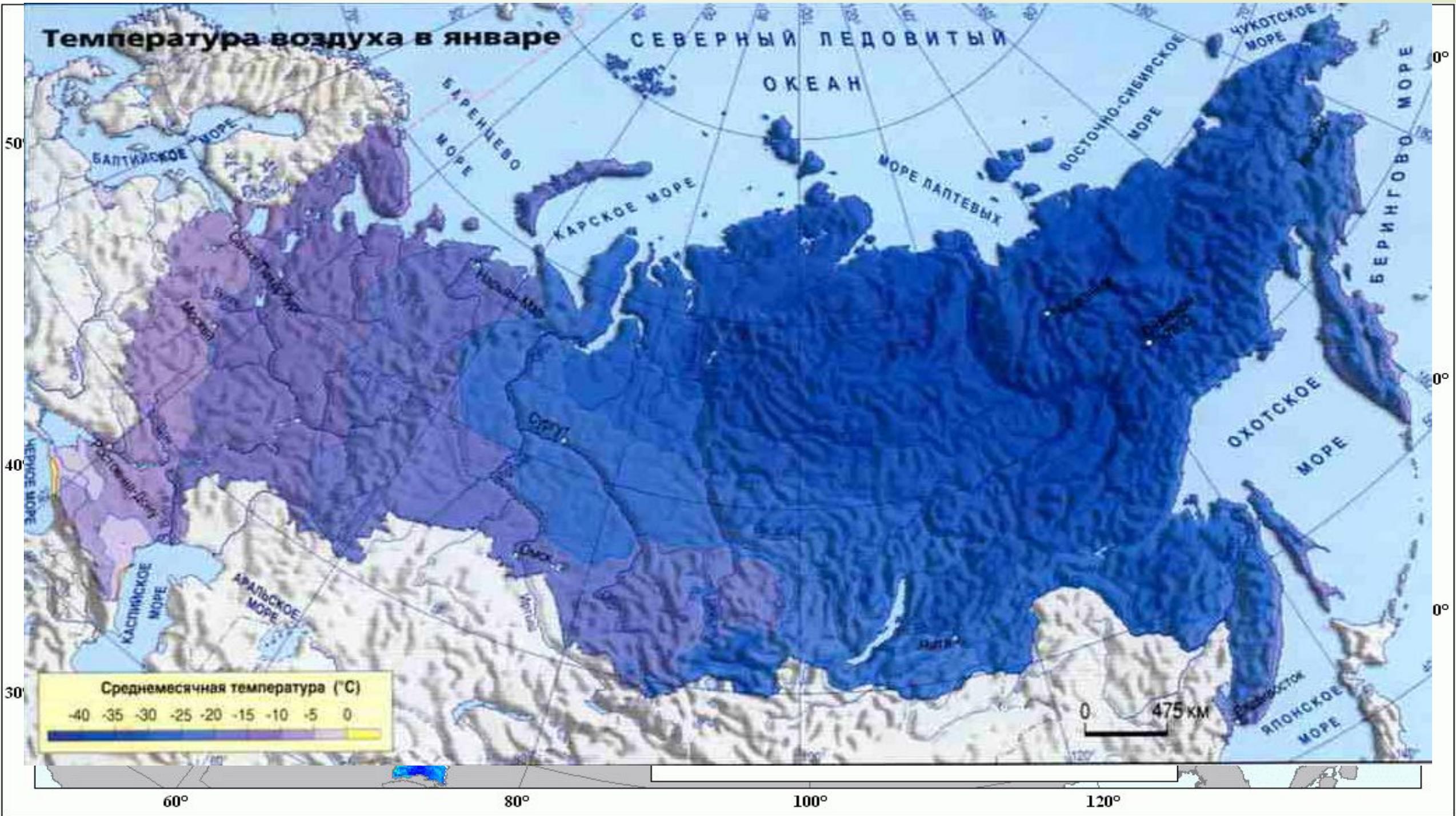
# Температуры января



**На ход январских изотерм оказывает решающее воздействие движение воздушных масс. Чем ближе к Атлантическому океану, тем теплее.**

**Наиболее низкие температуры января наблюдаются на северо-востоке Сибири.**

# Температура воздуха в январе



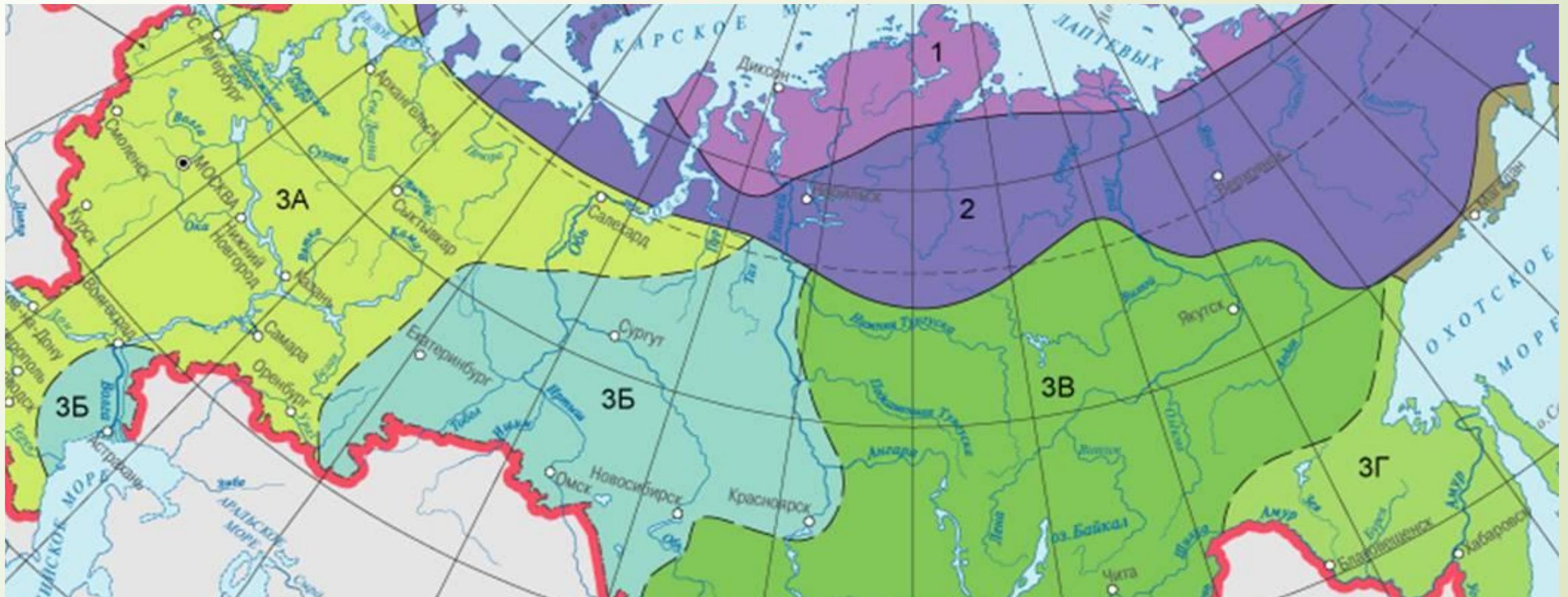
Крайний север России находится в пределах арктической зоны. Характерными чертами зоны являются: бедный растительный и животный мир, преобладают тундры и арктические пустыни, низкая температура воздуха, наличие только 2-х сезонов – зимы и лета. Зима – продолжительная, суровая. Лето – холодное, короткое. Небольшое количество осадков.



Южнее арктических пустынь находится субарктический пояс – занимает небольшую территорию, находится под влиянием воздушных масс арктического и умеренного поясов. Зимы не такие холодные, как в Арктике, а лето – теплее, но все равно короткое, сухое. Осадков недостаточно. Природные зоны – тундры, лесотундры.



Умеренный пояс России занимает наибольшую территорию и делится на 4 типа климата. Такое деление обусловлено значительной протяжностью государства с запада на восток.



Для умеренной зоны характерно: четкое выделение 4-х сезонов, достаточно большая амплитуда между изотермами января и июля.

Особенность российского климата – продолжительность зимы увеличивается с запада на восток, а лета, соответственно – уменьшается.



**Умеренно-континентальная область** сформировалась на территориях, близких к Атлантике, это европейская часть страны. **Количество осадков зависит от непосредственной близости к Атлантическому океану** – влажные атлантические воздушные массы приносят больше осадков на западную часть страны. **По мере продвижения на восток – количество осадков уменьшается.** **Доминирование природных зон:** тайги (на севере региона), смешанных лесов, лесостепей, степей. Температурный режим – возможны морозные зимы и очень жаркое лето.

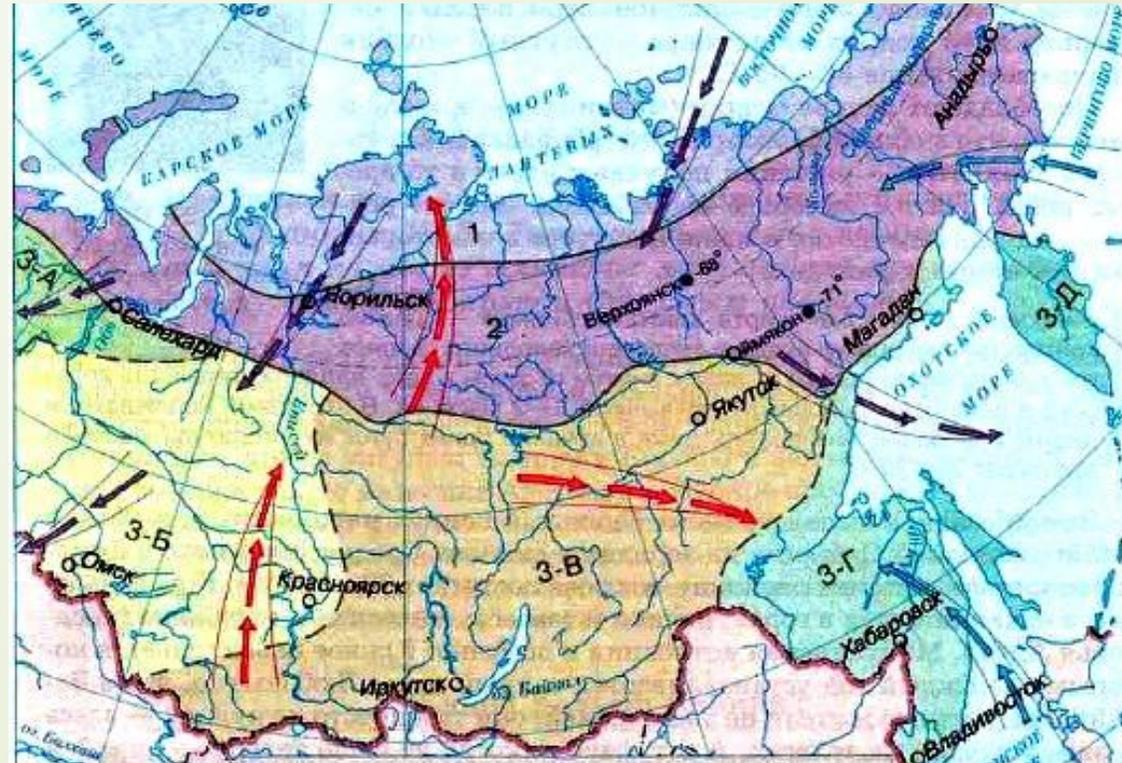


**Континентальная область находится под влиянием и влажных атлантических и холодных арктических воздушных потоков. Амплитуда между температурными показателями января и июля – еще больше, чем в умеренно-континентальной зоне.**



**Резко-континентальный климат свойственен азиатской части России, за Уральскими горами.**

**Атлантические воздушные массы не оказывают влияния. Амплитуда среднемесячных температур – еще больше. Осадки выпадают в большинстве в теплые месяцы. Почва зимой сильно промерзает из-за недостатка осадков. Из природных зон доминирует тайга. Не наблюдается существенных изменений климата с севера на юг.**



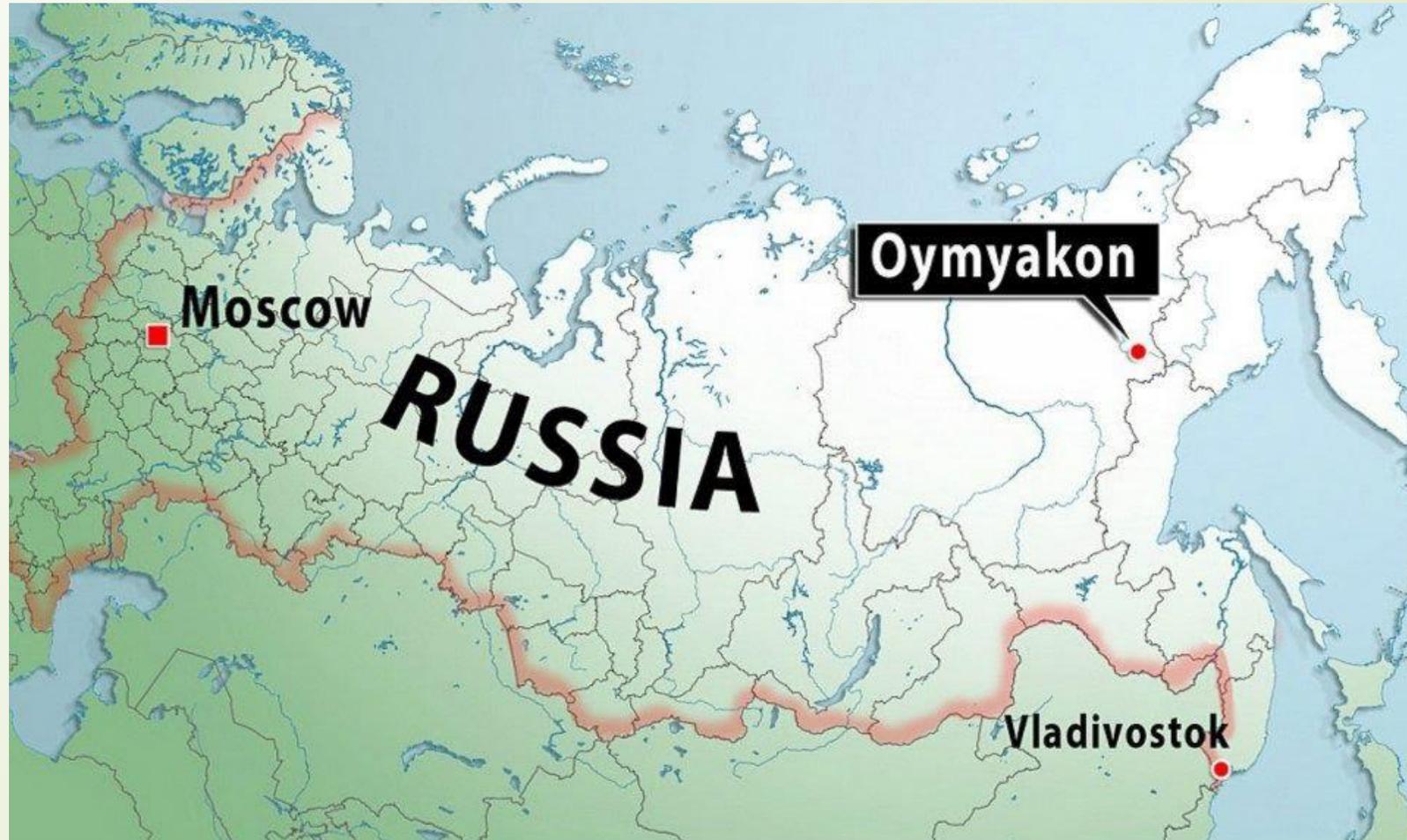
**Зона муссонного климата** – часть умеренного пояса, расположенная на Дальнем Востоке, на берегу морей. Большое количество осадков летом, бывают сильные ветры. Прохладное лето, очень суровая зима. Увлажнение избыточное, характерны наводнения.



**Субтропический климат** характерен для территорий Кавказа и Южного побережья Крыма, под влиянием умеренных и тропических воздушных потоков. Летний сезон может быть жарким, мягкая влажная зима.



**Оймякон** – точка холода, расположена в северной части Дальнего Востока. Температурные показатели – ниже 54 градусов.



# ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

- § 23
- стр.95, задания № 1-8.