

Закономерности распределения тепла и влаги по территории России. Климатические пояса и типы климатов



Температура в июле на территории России определяется радиационным балансом, который зависит от географической широты

- Радиационный баланс- разница между двумя тепловыми потоками (направленными к земной поверхности и направленными в космос. *Он определяет температуру воздуха*

1. Изотермы июля располагаются в:

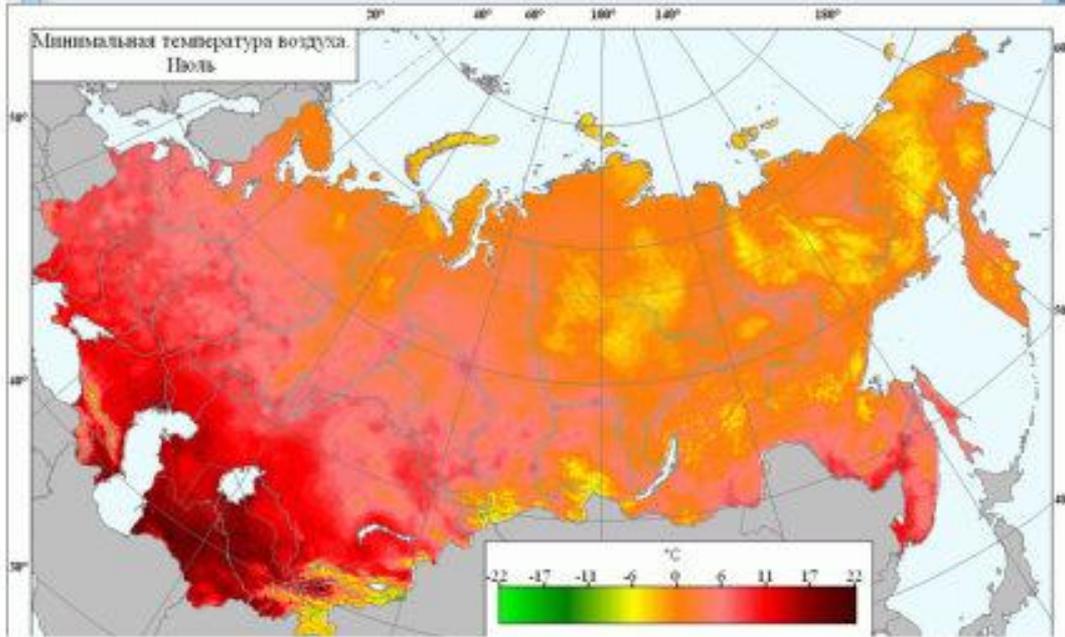
широтном направлении

1. Средние месячные температуры положительны на всей территории России

2. Средние температуры июля:

от 0° С на побережье Сибири до +25° С на Прикаспийской низменности

Температура июля



Самое жаркое место России +45°C в районе озер Эльтон и Баскунчак (Волгоградская область)

- Температура меняется и с высотой (на каждые 1000 метров температура понижается на 6°C

Распределение летних температур определяет солнечная радиация, поэтому изотермы температур сменяются с севера на юг.

Почти на всей территории t° выше 0°.

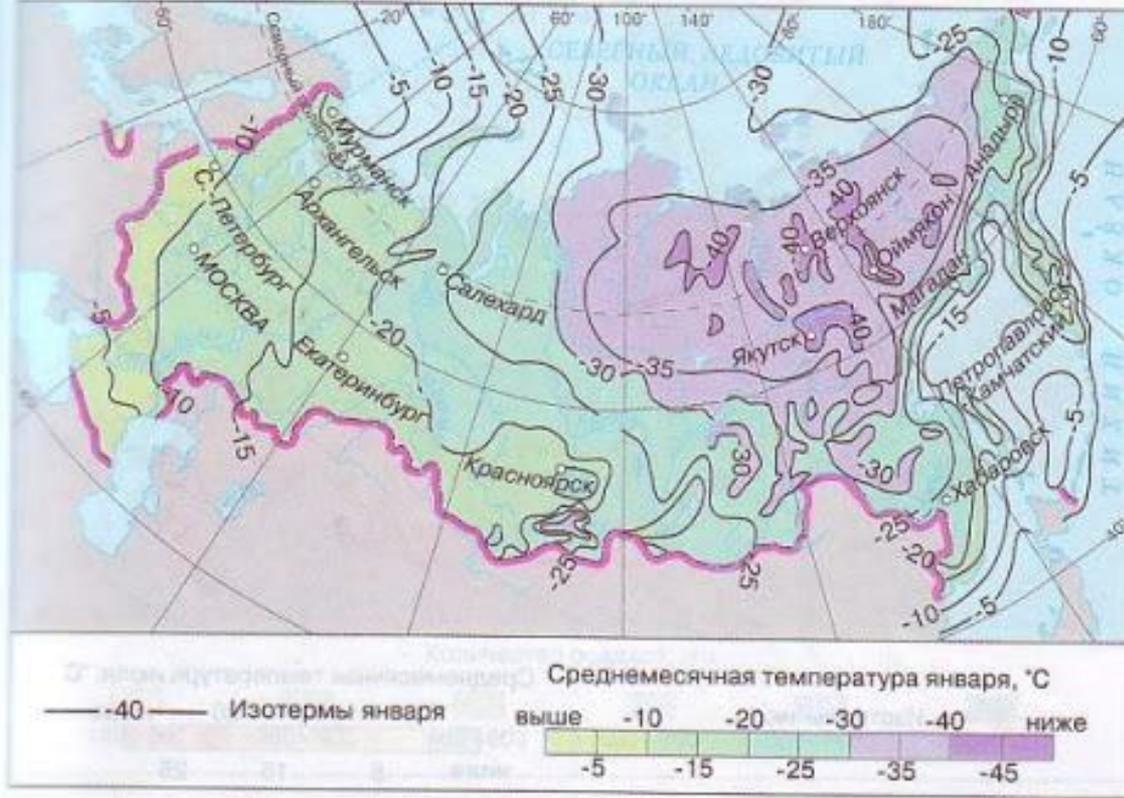
Изотермы на равнинах протягиваются вдоль параллелей.

Самое холодное лето на ледниках арктических островов.

Самые высокие t° в полупустынях Прикаспийской низменности.

Волгоград – самое жаркое место в России +44°





1. Изогермы января располагаются не в широтном направлении, а северо-запада на юго-восток

2. Средние температуры января:

от 0 до -5° С – Калининград и Предкавказье

-40-50° С - Якутия

Распределение атмосферных осадков

На распределение осадков в России влияют **циркуляция воздушных масс и рельеф**. Большую часть влаги зимой в Россию приносят **циклоны с Атлантического океана**, из-за **отсутствия гор** меридионального направления на западе и **западным ветрам** умеренных широт осадки проникают далеко на восток.

Как распределяются осадки на территории России

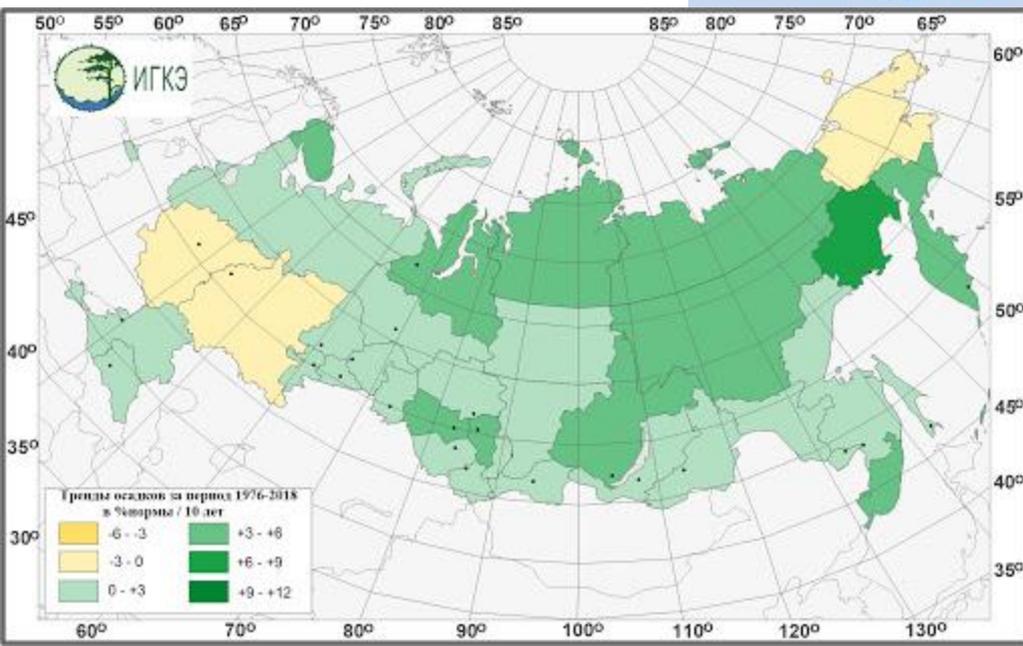


Причины

- Западный перенос ветров, морской воздух с Атлантики, циклонная деятельность, открытость запада России к Атлантике
- Вытянутость хребтов параллельно океану, муссонная циркуляция
- Арктические воздушные массы с Северного Ледовитого океана
- На наветренных склонах гор выпадает больше осадков

Следствие

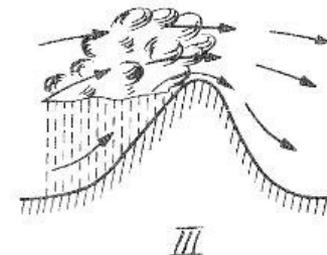
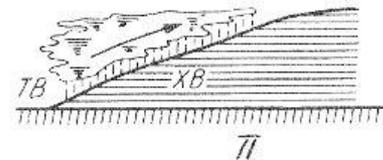
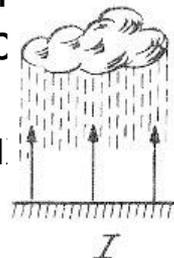
- ✓ Больше осадков на Восточно-Европейской равнине, между 55° - 65° с.ш.
- ✓ На Дальнем Востоке выпадает много осадков на восточных склонах хребтов
- ✓ На севере России осадков мало
- ✓ Склоны гор (Урал, Алтай, Кавказ) собирают влагу



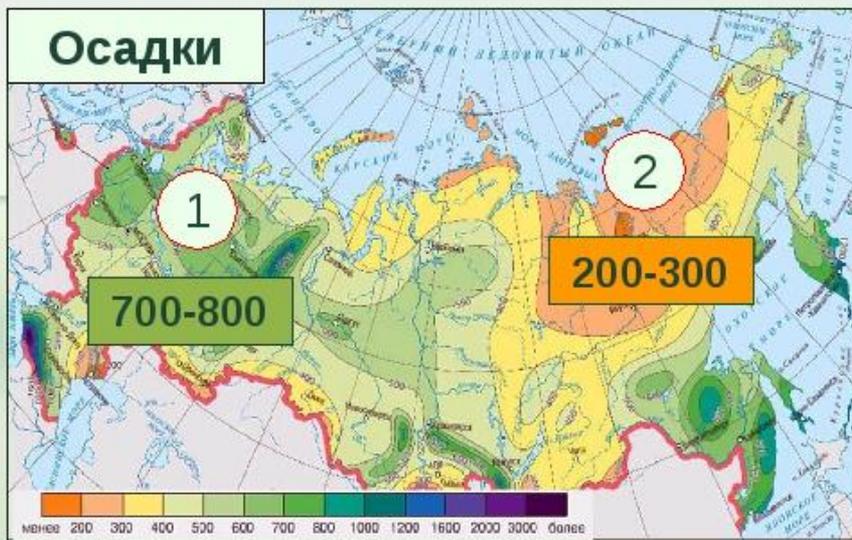
Рекорды температур и осадков в России



И самое сухое, и самое влажное место России расположены в **ГОРАХ!** При этом максимальное количество осадков выпадает на наветренных склонах гор, а минимальное - в межгорных котловинах.



Коэффициент увлажнения - основная характеристика обеспеченности территории



Коэффициент увлажнения - отношение годового количества осадков к годовой величине испаряемости

$$K = \frac{O}{И}$$

Осадки

Испаряемость

Если:

- $K > 1$ увлажнение избыточное
- $K = 1$ увлажнение достаточное
- $K < 1$ увлажнение недостаточное (0,5-1 слабовзасушливое, 0,3-0,5 засушливое, 0,3 и менее - сухое)

$$1 \quad K = \frac{700-800}{700-800} = 1$$

$$2 \quad K = \frac{200-300}{100-200} > 1$$

* Подведем ИТОГИ

- * Распределение температур июля определяется количеством солнечной радиации. С севера на юг увеличивается температура и испаряемость
- * Распределение температур января и количества осадков зависит от циркуляции воздуха. В самых западных районах температуры выше, количество осадков больше.
- * Основной показатель обеспеченности влагой – коэффициент увлажнения. Большая часть России характеризуется достаточным увлажнением

Домашнее задание:

- Параграф 11, после параграфа вопросы 1-4 письменно.