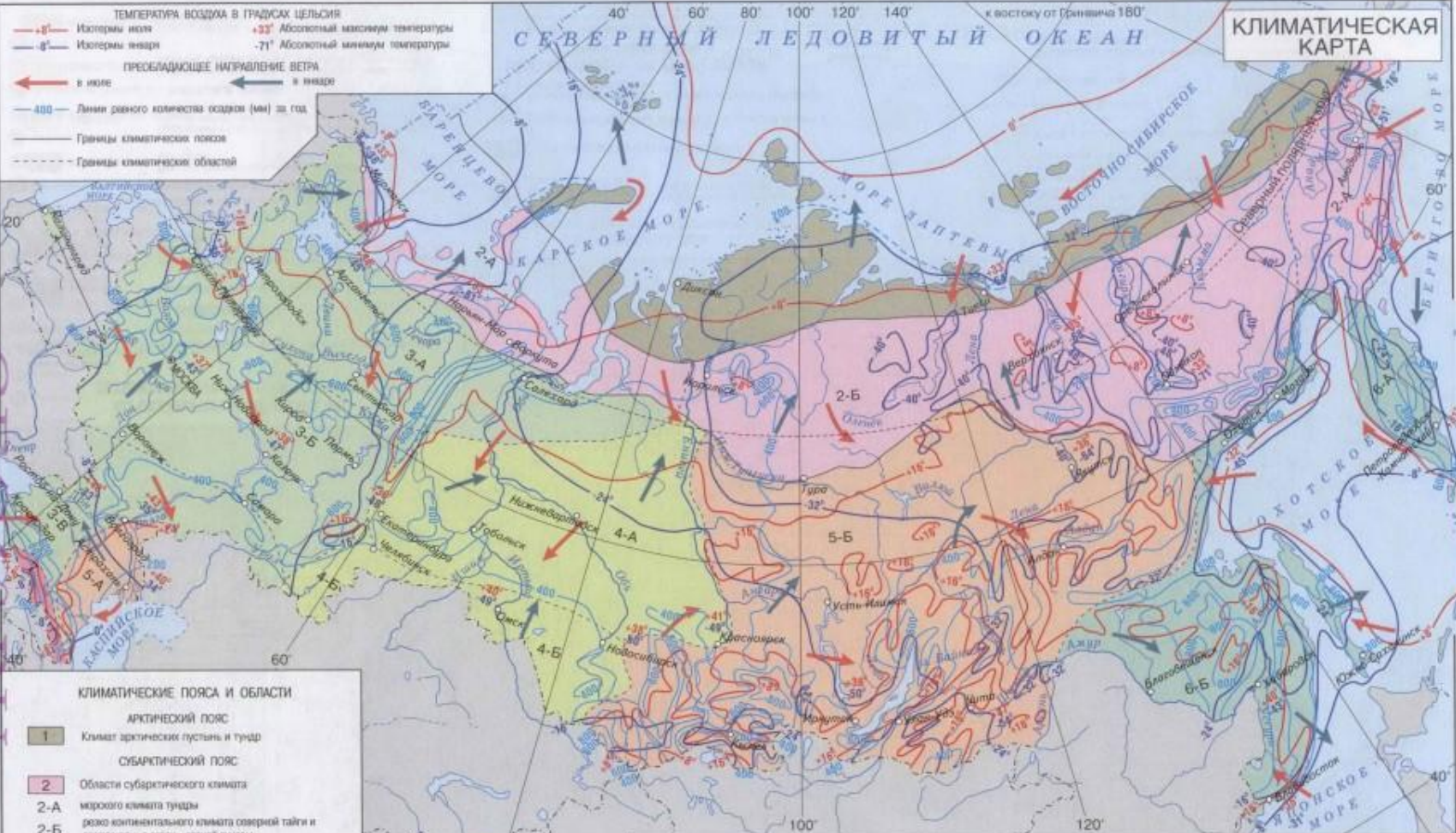


**ЗАКОНОМЕРНОСТИ  
РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ТЕПЛА  
И ВЛАГИ НА  
ТЕРРИТОРИИ РОССИИ**

# КЛИМАТИЧЕСКАЯ КАРТА



ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА В ГРАДУСАХ ЦЕЛЬСИЯ

— 8° — Изотермы июля  
— 8° — Изотермы января

ПРЕОБЛАДАЮЩЕЕ НАПРАВЛЕНИЕ ВЕТРА

← в июле      → в январе

— 400 — Линии равного количества осадков (мм) за год

— — Границы климатических поясов

- - - - - Границы климатических областей

ГЕОЛОГИЯ

## КЛИМАТИЧЕСКИЕ ПОЯСА И ОБЛАСТИ

- |                            |   |
|----------------------------|---|
| <b>АРКТИЧЕСКИЙ ПОЯС</b>    |   |
| 1                          | Климат арктических пустынь и тундр  |
| <b>СУБАРКТИЧЕСКИЙ ПОЯС</b> |   |
| 2                          | Области субарктического климата   |
| 2-A                        | морского климата тундры   |
| 2-B                        | резко континентального климата северной тайги и лесотундры, в горах - лесной тундры |
| <b>УМЕРЕННЫЙ ПОЯС</b>      |   |
| 3                          | Области умеренно континентального климата   |
| 3-A                        | тайги с избыточным увлажнением  |
| 3-B                        | смешанных лесов и лесостепей с достаточным увлажнением                              |
| 3-B                        | степей с недостаточным увлажнением  |
| 4                          | Области континентального климата  |
| 4-A                        | тайги и лесостепей с достаточным увлажнением  |
| 4-B                        | степей с неустойчивым увлажнением   |
| 5                          | Области резко континентального климата  |
| 5-A                        | сухого климата полупустынь и пустынь  |
| 5-B                        | тайги с неустойчивым увлажнением  |
| 6                          | Области климата смешанных лесов Дальнего Востока                                    |
| 6-A                        | морского муссонного   |
| 6-B                        | муссонного  |
| 7                          | Область высокогорного климата   |

Масштаб 1:32 000 000

## ГОДОВОЙ ХОД ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА И ОСАДКОВ



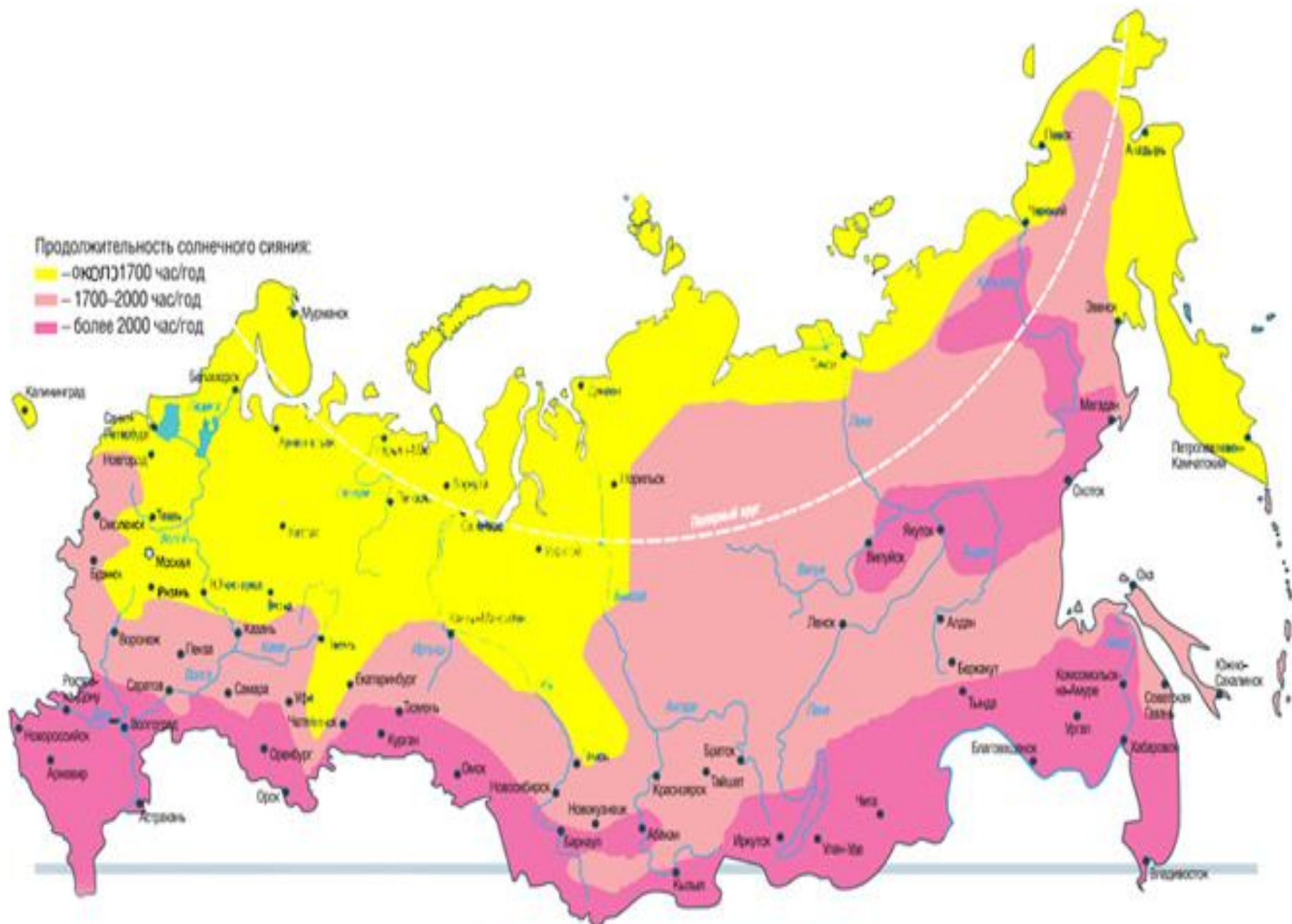
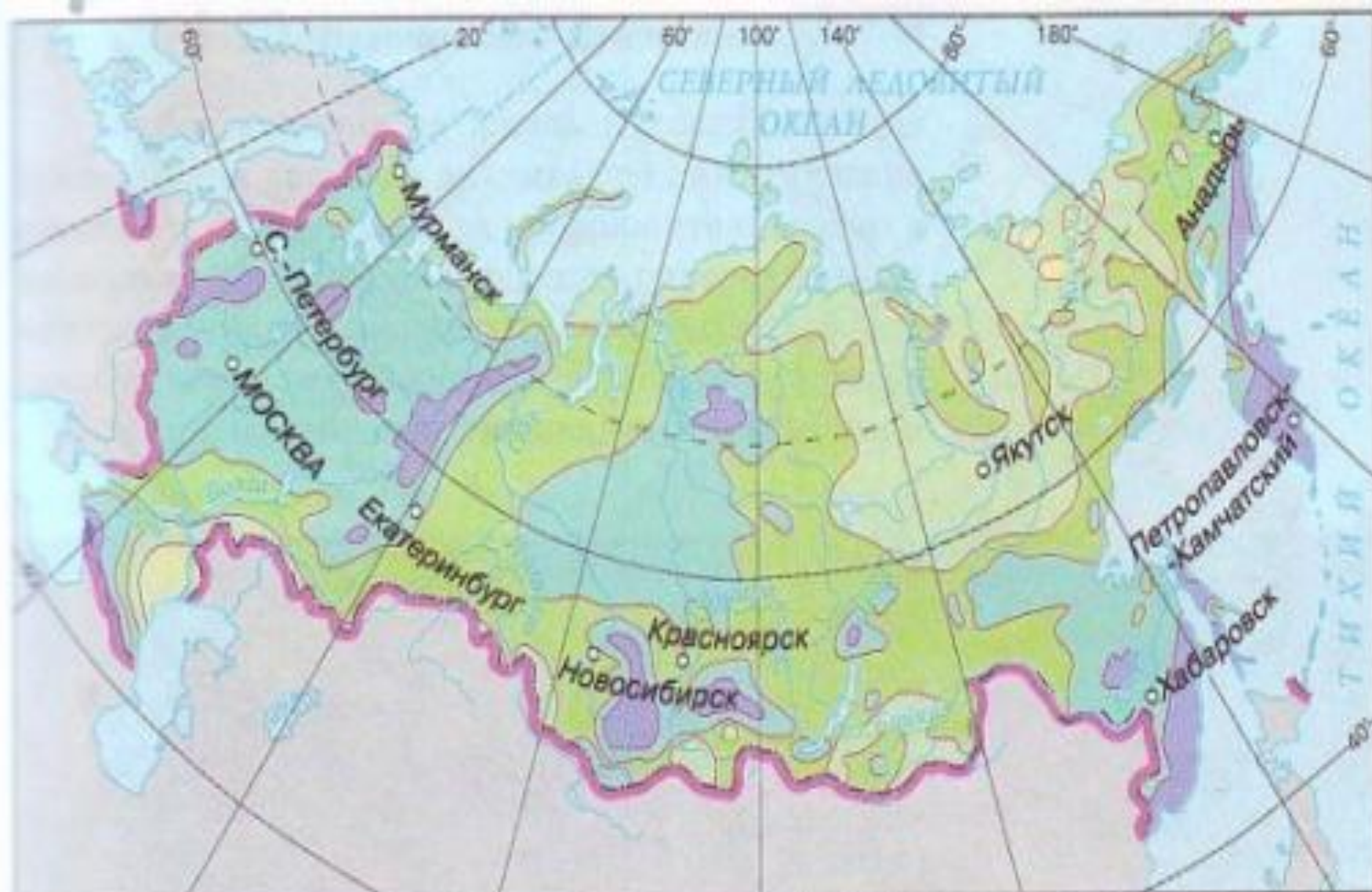


Рис. 1. Солнечные энергоресурсы России



Количество осадков, мм

100-200

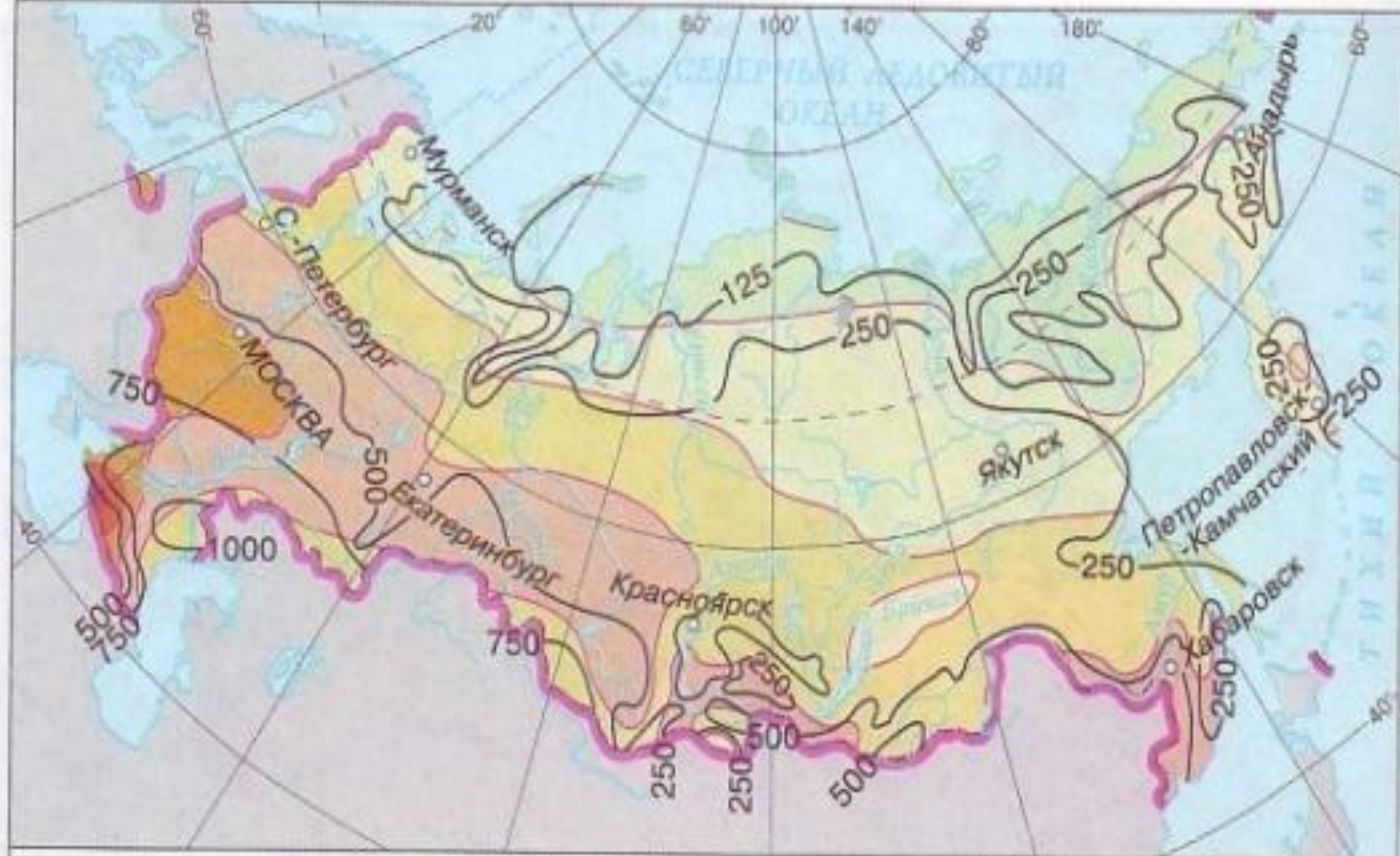
200-400

400-600

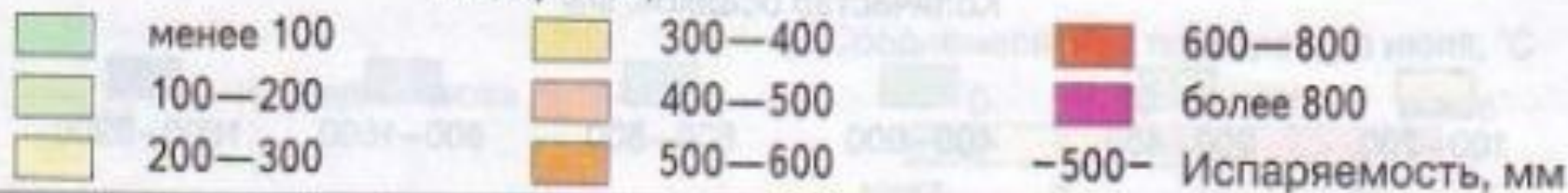
600-800

800-1600

1600-3200



Испарение, мм



60°

20°

40°

60°

80°

100°

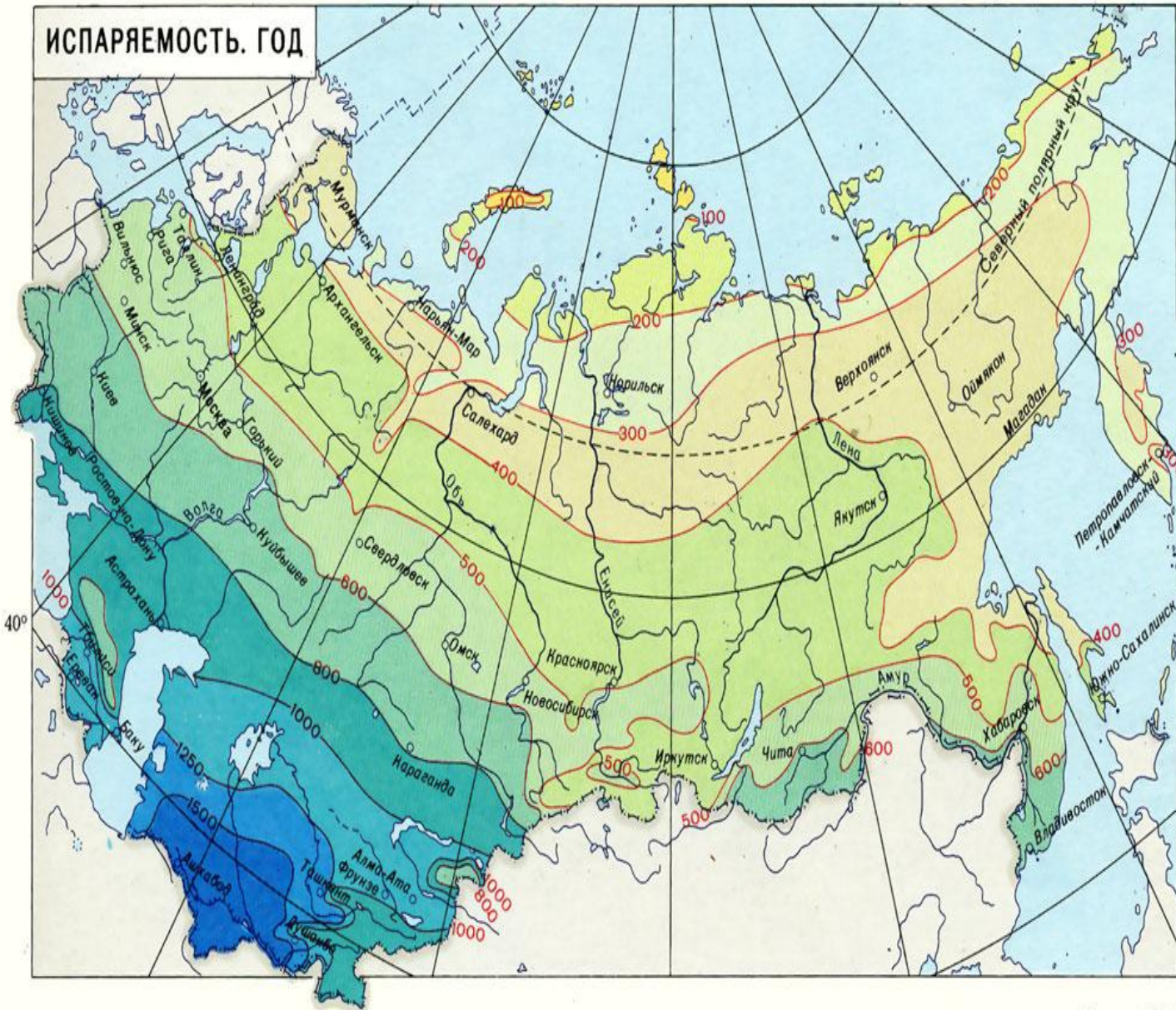
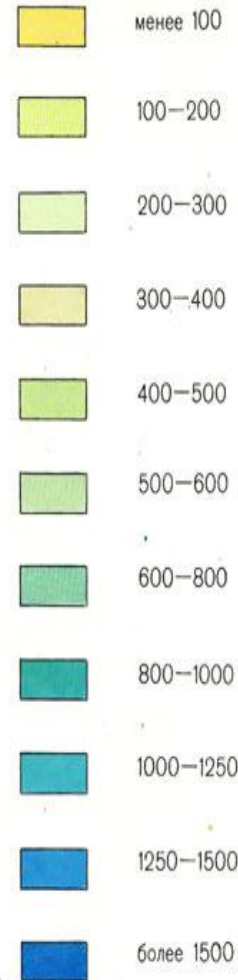
120°

к востоку от Гринвича 180° к западу от Гринвича

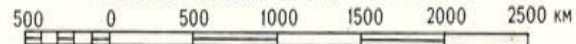
60°

# ИСПАРЯЕМОСТЬ. ГОД

ГODOВАЯ ВЕЛИЧИНА ИСПАРЯЕМОСТИ  
В МИЛЛИМЕТАХ



Масштаб 1:50 000 000 (в 1 см 500 км)



# ИСПАРЯЕМОСТЬ -

ЭТО КОЛИЧЕСТВО ВЛАГИ, КОТОРОЕ МОЖЕТ  
ИСПАРИТЬСЯ С ПОВЕРХНОСТИ ПРИ  
ОПРЕДЕЛЕННЫХ АТМОСФЕРНЫХ  
УСЛОВИЯХ.

## Коэффициент увлажнения (К) -

это отношение годовой суммы осадков (О) к испаряемости (И) на этот же период времени.

$$K = O : I$$



$$K > 1$$

Это избыточное  
увлажнение.

Следствие: высокая  
заболоченность,  
много озер, рек.



$$K = 1$$

Это достаточное  
увлажнение.  
Следствие: густая  
растительность,  
обильные  
внутренние воды.

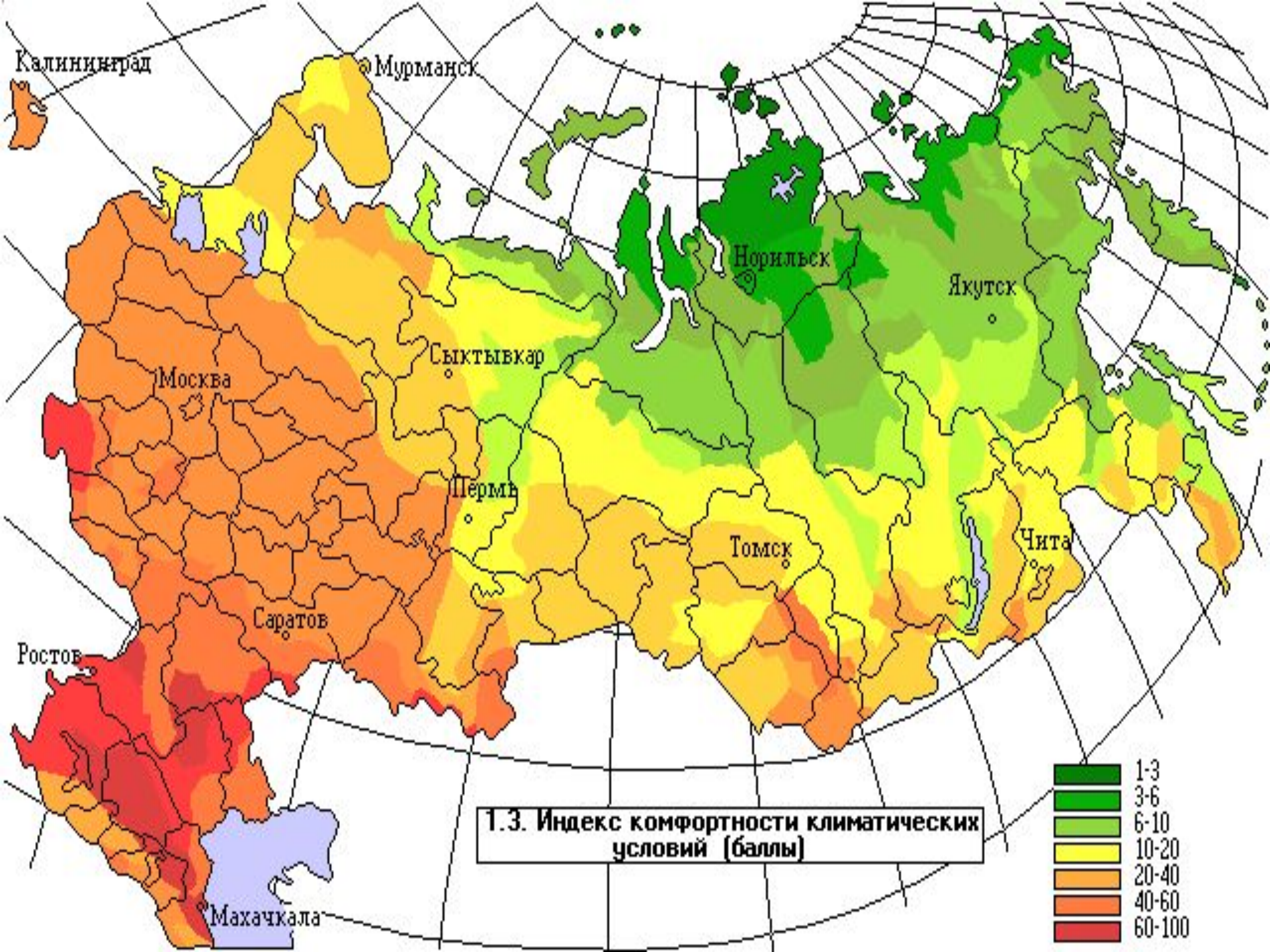


$$K < 1$$

Это недостаточное  
увлажнение.

Следствие:  
пересохшие и  
потресканные  
почвы, бедный  
животный и  
растительный мир.





1.3. Индекс комфортности климатических условий (баллы)

# СУБТРОПИЧЕСКАЯ ЗОНА В РОССИИ

## Г. СОЧИ

КЛИМАТИЧЕСКИЙ КУРОРТ РОССИИ

СРЕДНЯЯ ТЕМПЕРАТУРА ЯНВАРЯ +2... +6 С, ИЮЛЯ +23... +25 С.  
КОЛИЧЕСТВО ОСАДКОВ ДО 3700 ММ

myJulia.Ru

**Задание 2.** Используя данные о годовом количестве осадков и испаряемости, рассчитайте коэффициент увлажнения и определите условия увлажнения. Определите, для какой природной зоны характерны такие условия увлажнения (**лишние закрыть**)

|   | Осадки | Испаряемость | Коэффициент          | Увлажнение           |
|---|--------|--------------|----------------------|----------------------|
| 1 | 450    | 300          | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| 2 | 560    | 400          | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| 3 | 570    | 750          | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| 4 | 250    | 1000         | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

### Задание 3.

Используя карты атласа и текст учебника, заполнить таблицу.

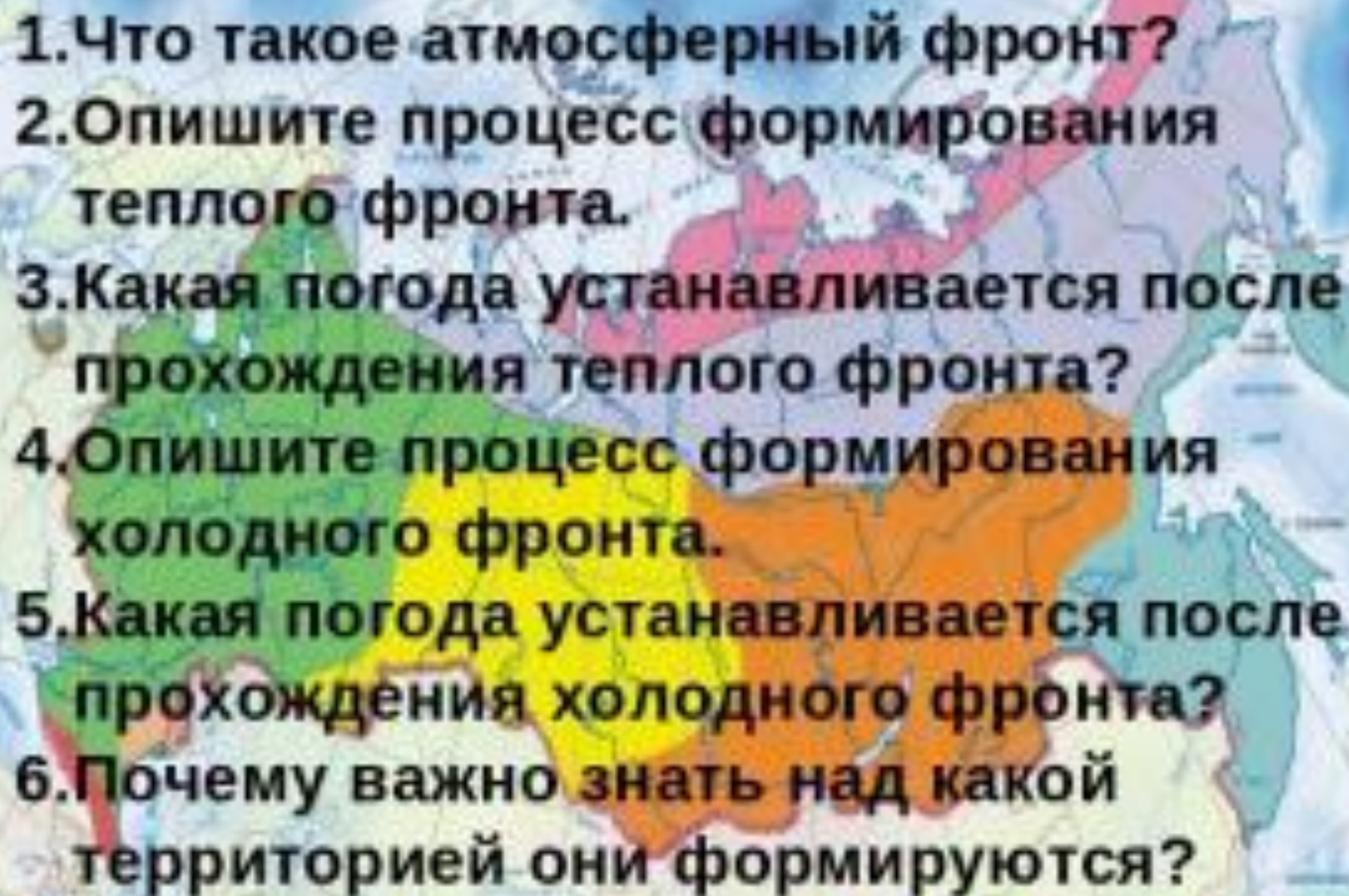
|   | <b>Параметры</b>                 | <b>Количественные показатели</b> | <b>Место регистрации</b> |
|---|----------------------------------|----------------------------------|--------------------------|
| 1 | Самая низкая температура.        |                                  |                          |
| 2 | Самая теплая зима.               |                                  |                          |
| 3 | Самое жаркое лето.               |                                  |                          |
| 4 | Самое холодное лето.             |                                  |                          |
| 5 | Самое большое количество осадков |                                  |                          |
| 6 | Самое малое количество осадков   |                                  |                          |

## Практическая работа №3 «Определение по климатическим картам увлажнения территории России»

Используя карты годового количества осадков и испаряемости, определить коэффициент увлажнения для отдельных пунктов страны. Сделайте вывод об изменении увлажнения на территории России.

|   |                 | Осадки<br>мм | Испаряемость<br>мм | Коэффициент<br>увлажнения | Увлажнение |
|---|-----------------|--------------|--------------------|---------------------------|------------|
| 1 | Мурманск        |              |                    |                           |            |
| 2 | Санкт-Петербург |              |                    |                           |            |
| 3 | Москва          |              |                    |                           |            |
| 4 | Астрахань       |              |                    |                           |            |



- 
1. Что такое атмосферный фронт?
  2. Опишите процесс формирования теплого фронта.
  3. Какая погода устанавливается после прохождения теплого фронта?
  4. Опишите процесс формирования холодного фронта.
  5. Какая погода устанавливается после прохождения холодного фронта?
  6. Почему важно знать над какой территорией они формируются?