



# Факторы, определяющие особенности климата

Полюса холода Северного полушария считаются поселки Верхоянск и Оймякон

**ХОЛОДНО**

Максимальное количество осадков - хребет Ачишхо близ города Сочи

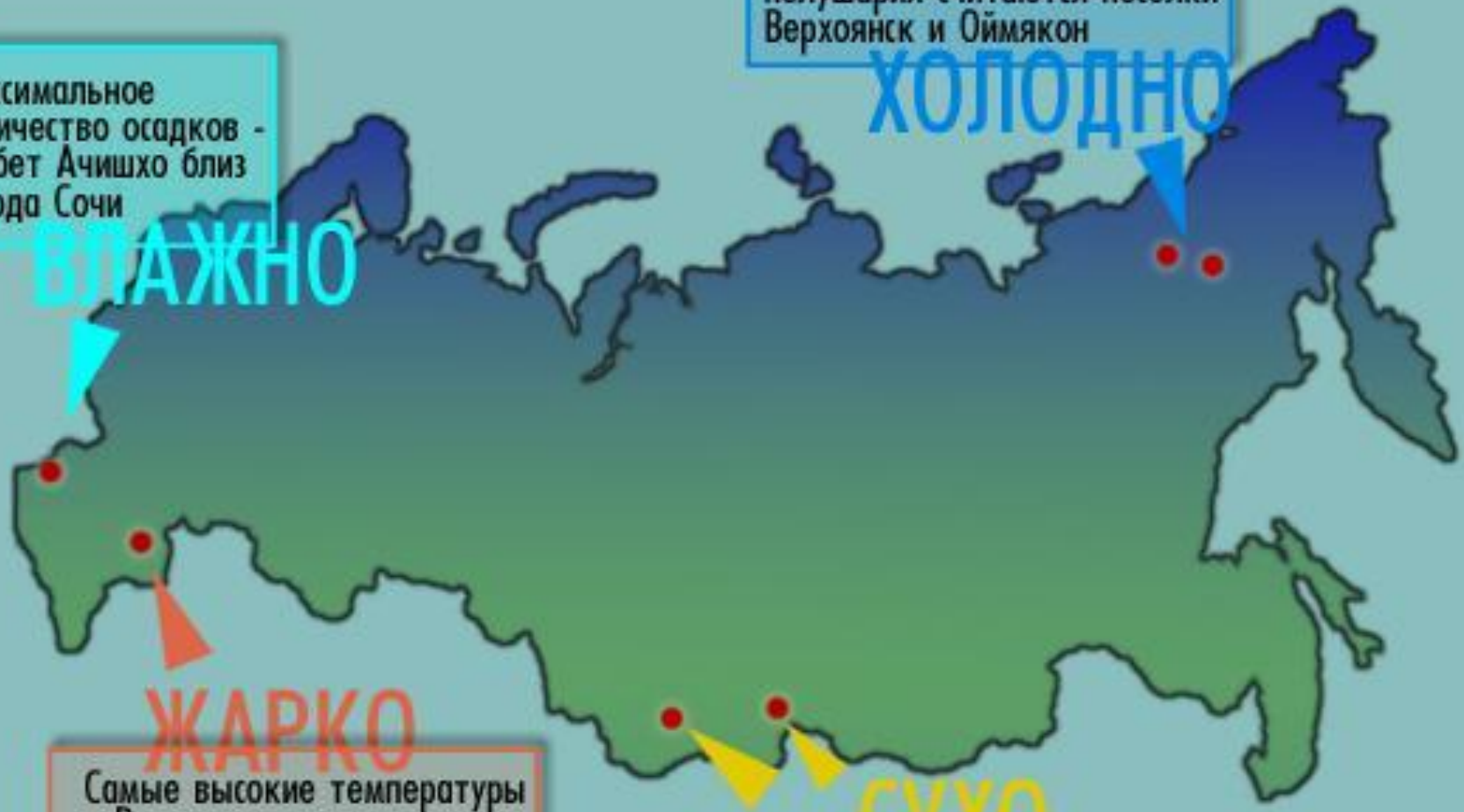
**ВЛАЖНО**

**ЖАРКО**

Самые высокие температуры в России зарегистрированы в Прикаспийской низменности

**СУХО**

Самые сухие места в России - межгорные котловины Алтая и Саян



# Климатообразующие факторы



Солнечная радиация



# Солнечная радиация

Излучение солнцем тепла и света в килокалориях на см<sup>2</sup>

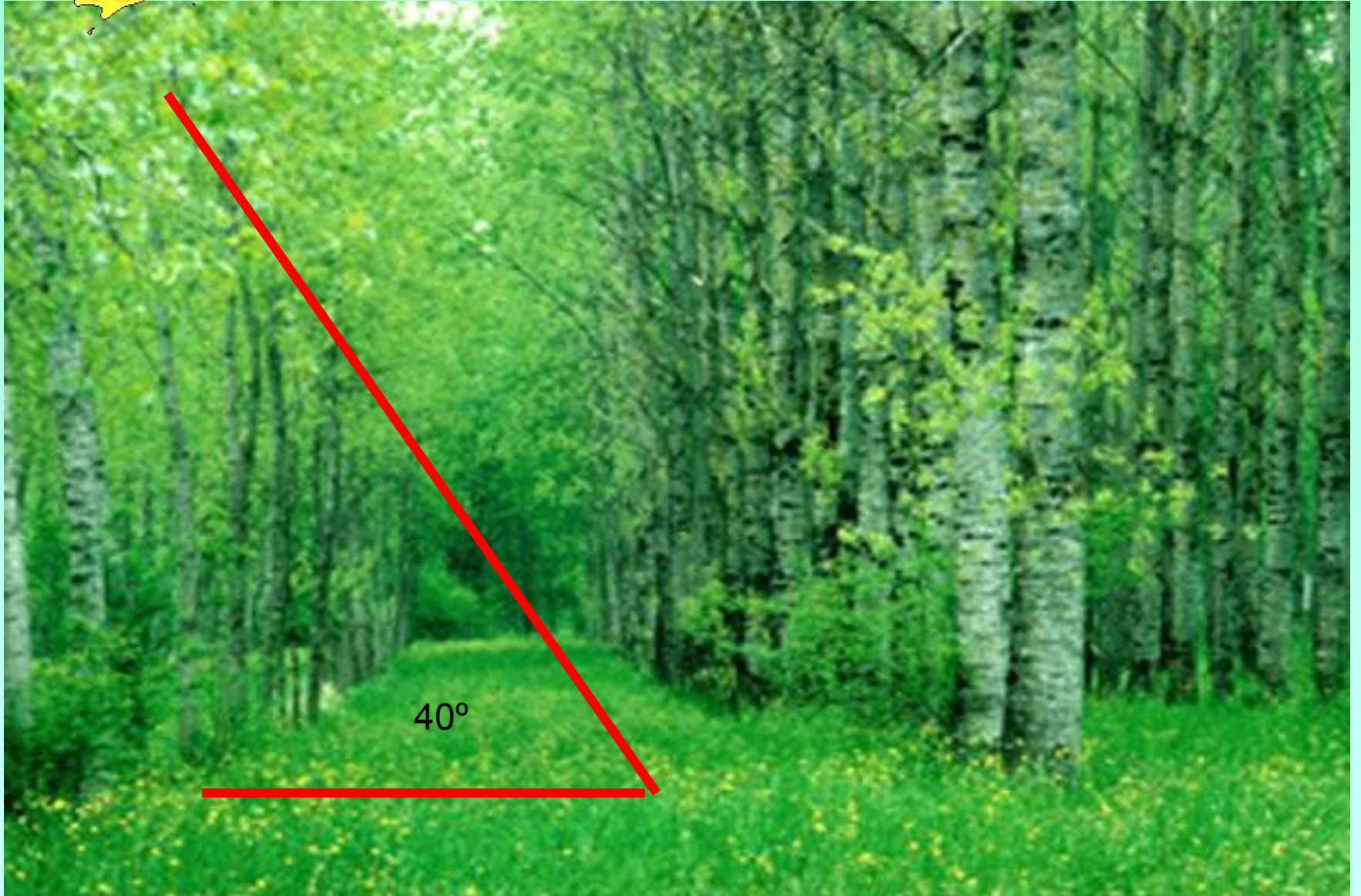






35°





40°





70°



# Полярная ночь





# Полярный день



# Рассеянная радиация



# Отражённая радиация

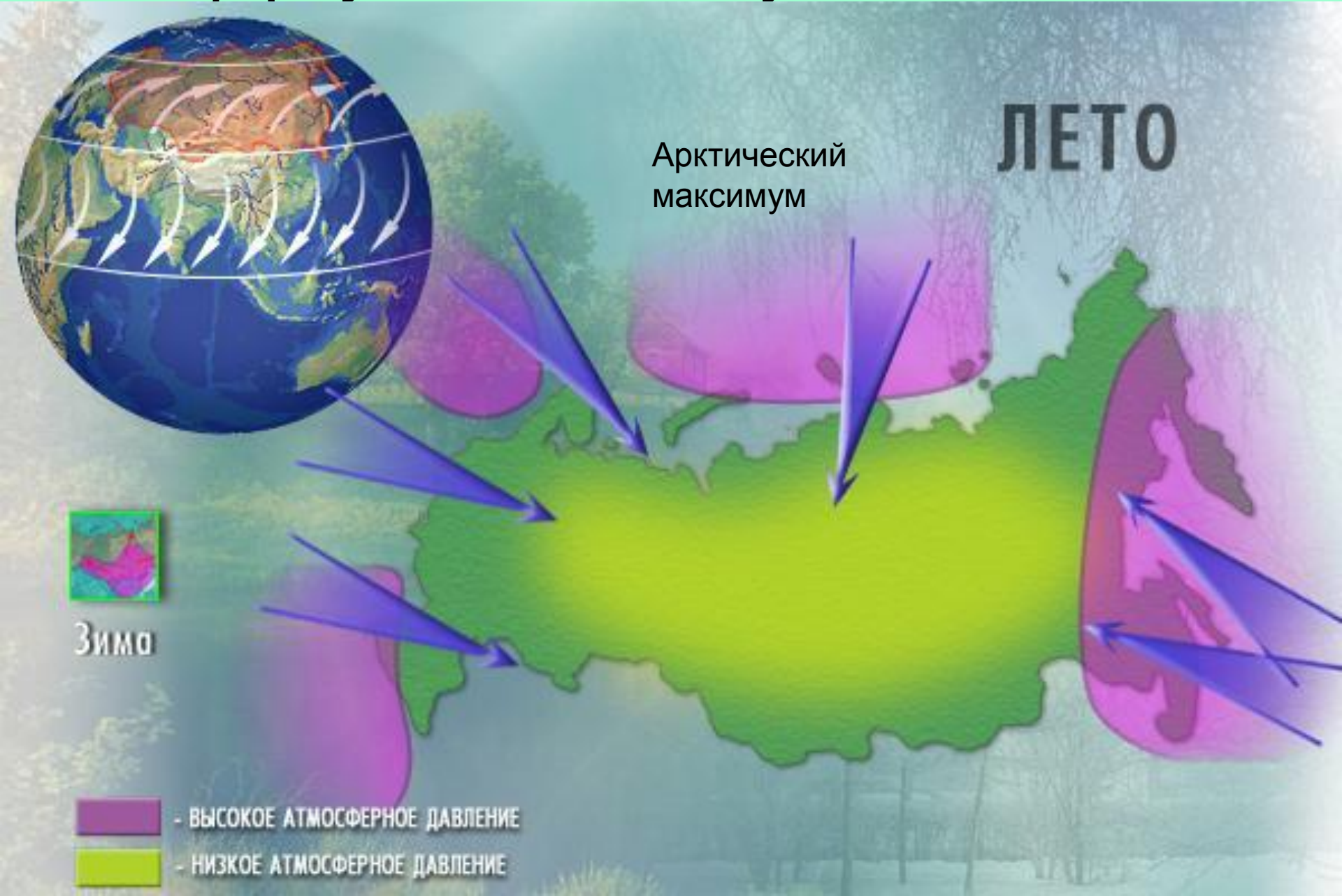




# Радиационный баланс

- Разница между суммарной радиацией и её потерями на отражение и тепловое излучение
- Положительный
- Отрицательный

# Циркуляция воздушных масс


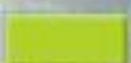


ЛЕТО

Арктический  
максимум



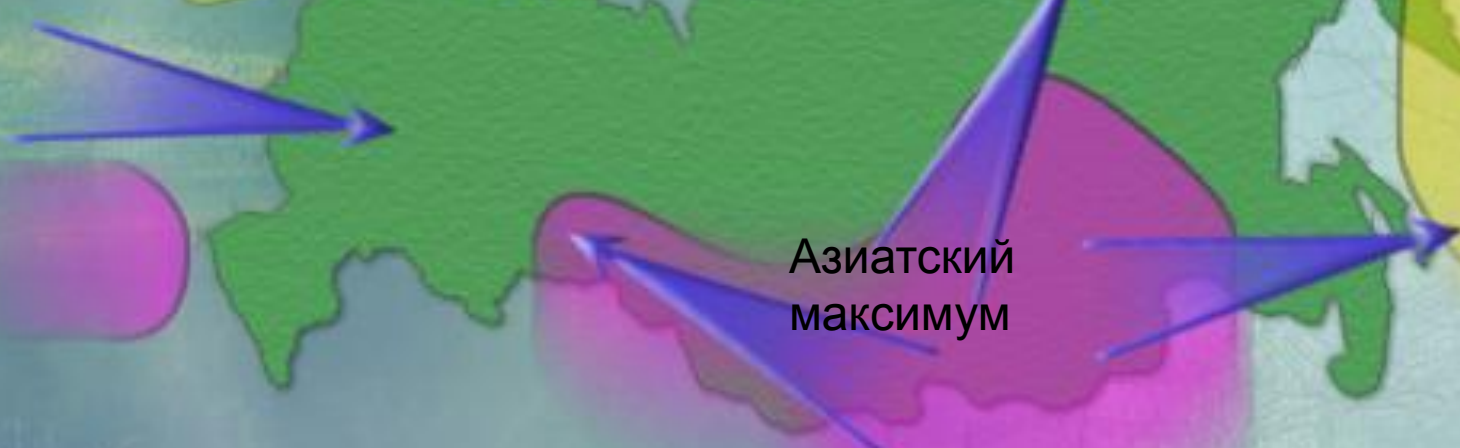
Зима

-  - ВЫСОКОЕ АТМОСФЕРНОЕ ДАВЛЕНИЕ
-  - НИЗКОЕ АТМОСФЕРНОЕ ДАВЛЕНИЕ

# ЗИМА



Лето



 - ВЫСОКОЕ АТМОСФЕРНОЕ ДАВЛЕНИЕ

 - НИЗКОЕ АТМОСФЕРНОЕ ДАВЛЕНИЕ



# ВОЗДУШНЫЕ МАССЫ

ХОЛОДНЫЕ  
И  
СУХИЕ

АВМ

НАД  
ЛЕДЯНОЙ ПУСТЫНЕЙ

ЖАРКИЕ  
И  
СУХИЕ

КВУШ

НАД  
ПЕСЧАНОЙ ПУСТЫНЕЙ

ВЛАЖНЫЕ

МВУШ

НАД ОКЕАНОМ

# Трансформация – изменение свойств воздушных масс

# Проверь себя

- Что называется солнечной радиацией?
- Что такое суммарная солнечная радиация?
- На какие виды делится суммарная радиация?
- В пасмурный день какая радиация преобладает?
- Можно ли загореть в пасмурный день?
- Почему на одной широте климат бывает разный?
- Как влияет подстилающая поверхность на величину теплового излучения?
- Какие ветры дуют в России



- Какое давление зимой над Сибирью?
- Что такое трансформация ВМ?
- Какое влияние на климат оказывает рельеф?

# Атмосферные фронты. Циклоны и антициклоны



# холодный фронт



Атмосферный фронт- полоса, разделяющая разные по свойствам воздушные массы

Холодный воздух вытесняет лёгкий тёплый. Ливни, грозы, быстрое похолодание, ясная погода

# теплый фронт



Тёплый надвигается на холодный, поднимается вверх, затяжные дожди, медленное потепление

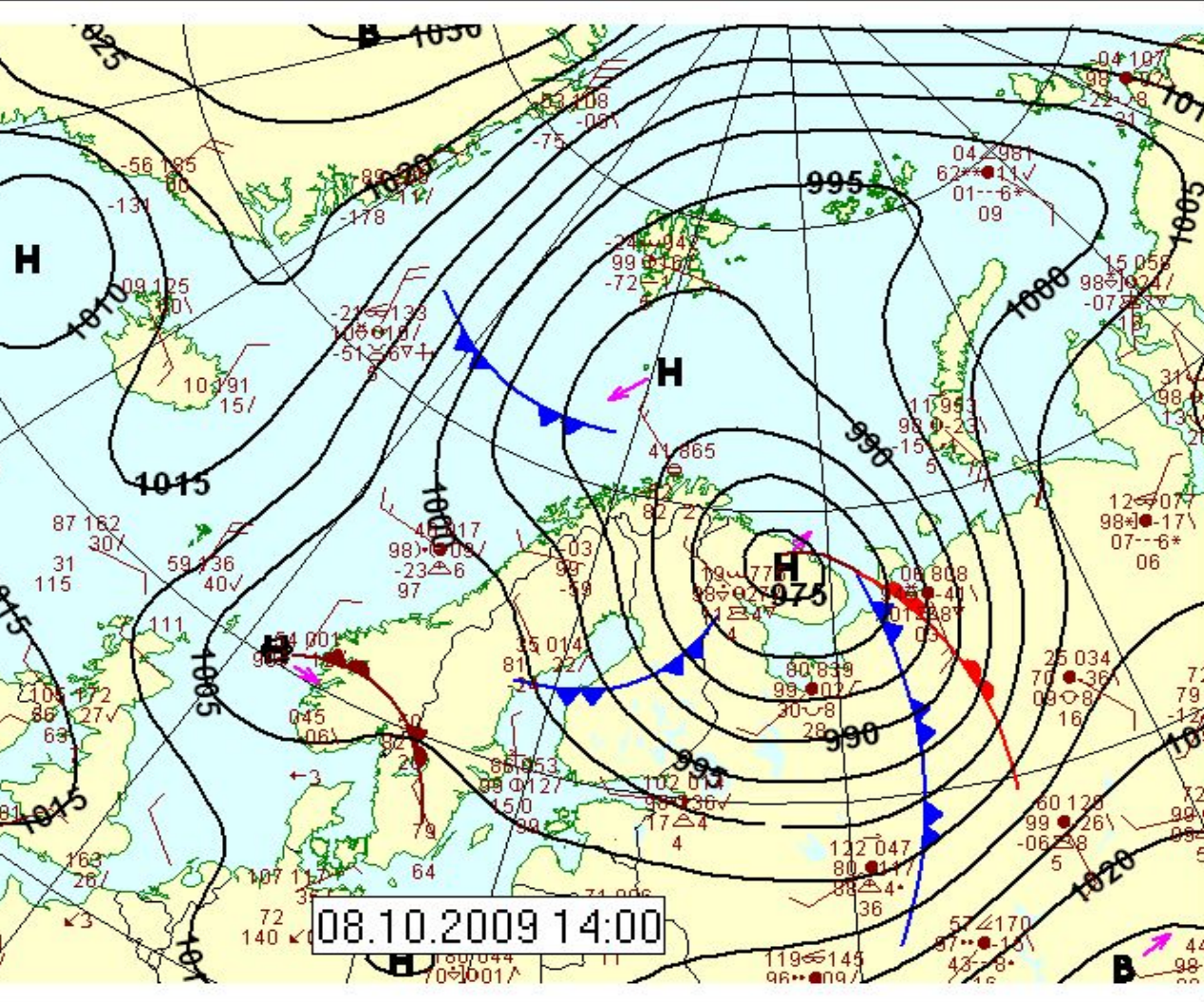


# Арктический фронт

Арктический воздух + Умеренный воздух

# Полярный фронт

Умеренный + Тропический



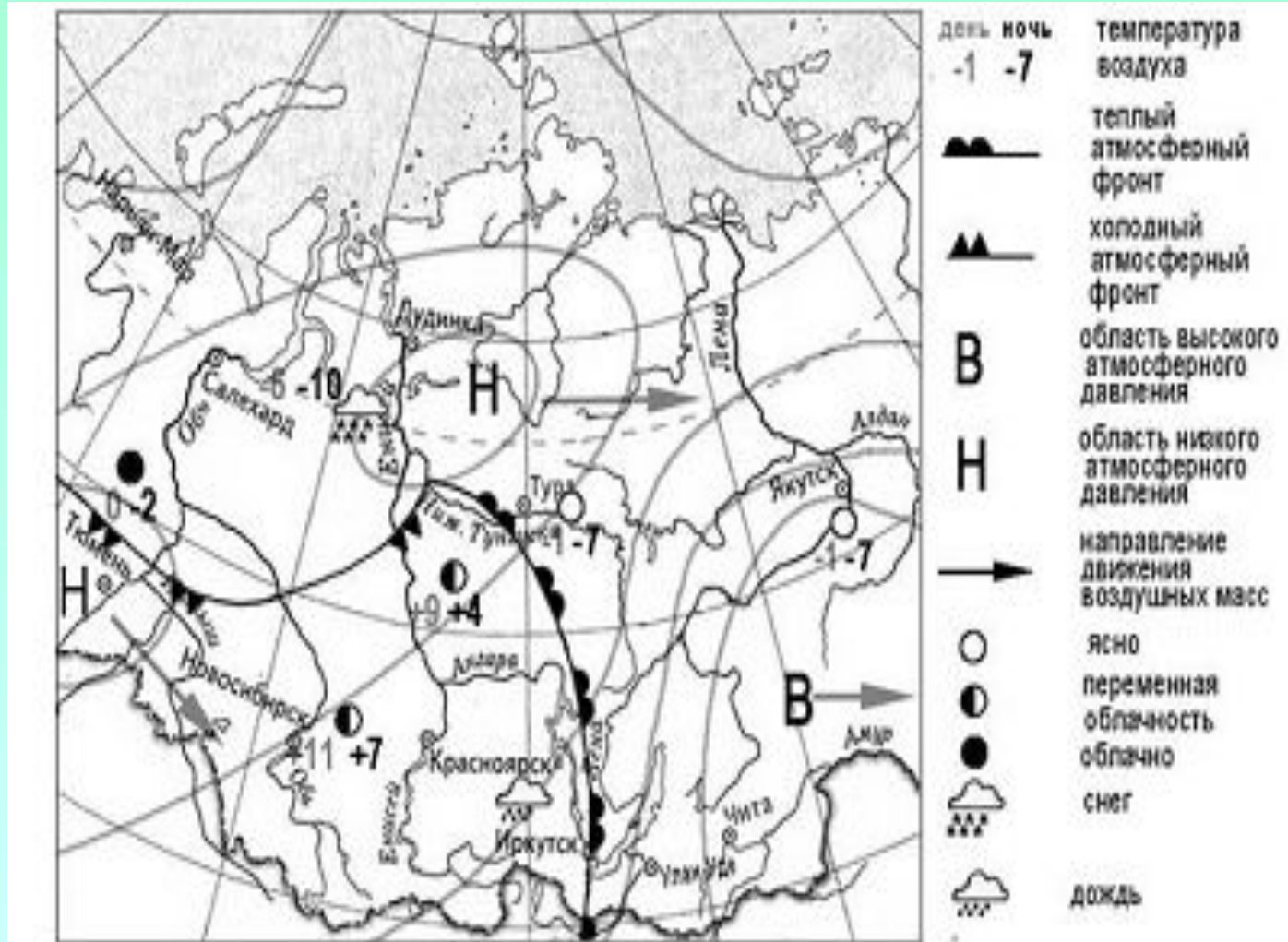
Красным цветом –  
теплый фронт,  
синим цветом –  
холодный фронт

Стрелками обозначено  
предполагаемое  
смещение циклонов и  
антициклонов.

Синоптическая карта необходима метеорологам – прогнозистам для составления прогнозов погоды.

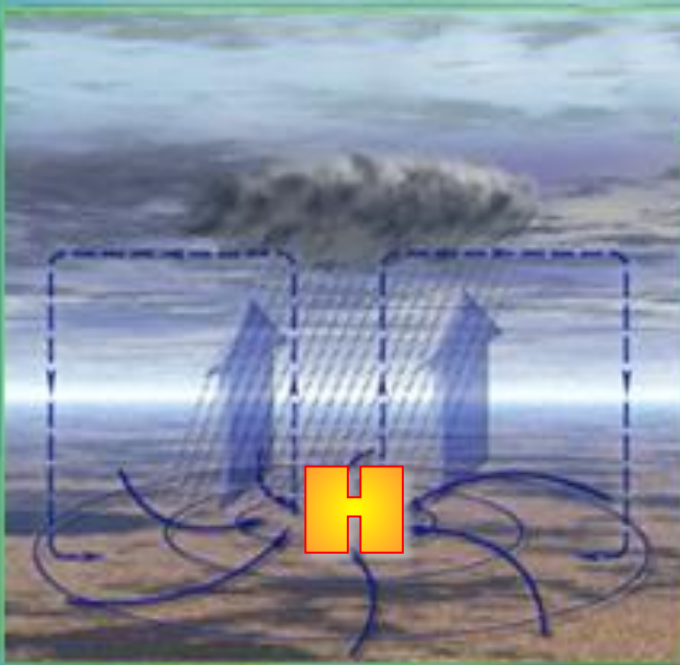
Где находится циклон? Где надо ожидать похолодания в скором будущем? Где будет потепление?

- 11 Какой из перечисленных городов, показанных на карте, находится в зоне действия циклона?
- 1) Тюмень 2) Чита 3) Улан-Удэ 4) Якутск
- 12 Карта погоды составлена на 3 марта. В каком из показанных на карте городов на следующий день вероятно резкое похолодание?
- 1) Иркутск
- 2) Новосибирск
- 3) Тура
- 4) Тюмень

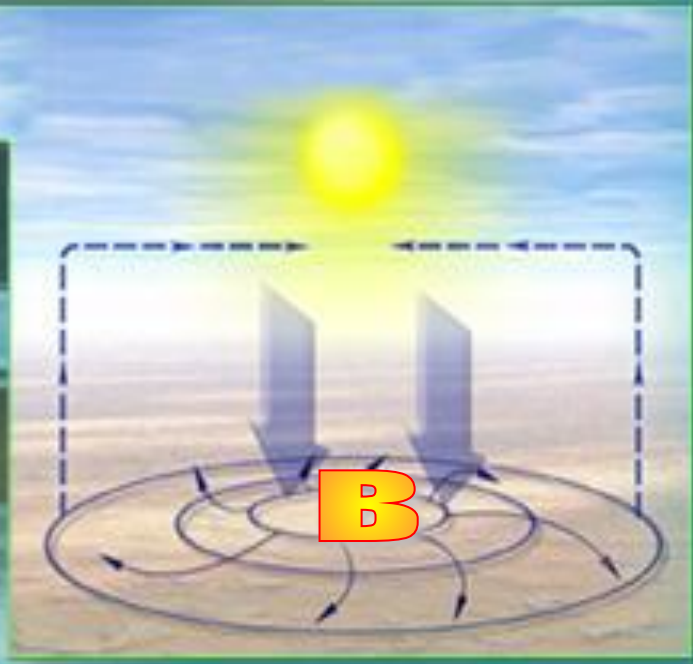




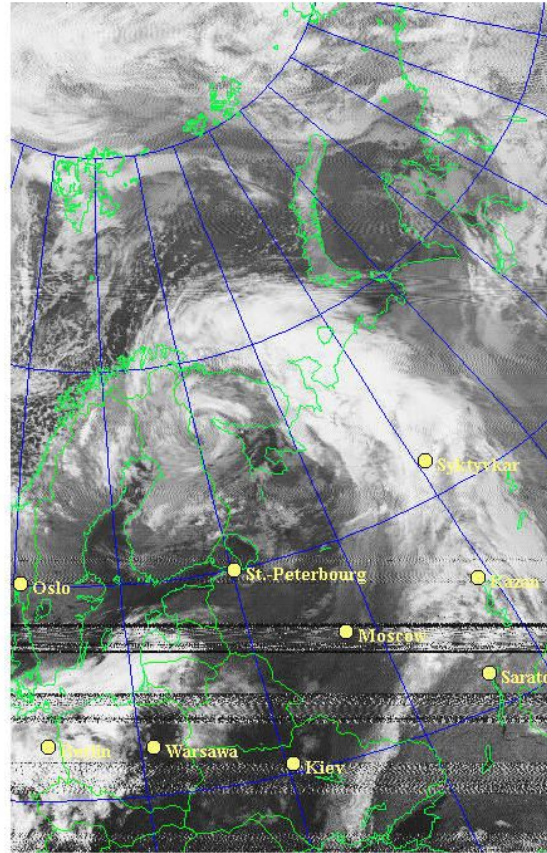
ЦИКЛОН



АНТИЦИКЛОН



04:00:01 UTC 08 October 2009



## ВЫВОД

- Как изменяется температура в России зимой?
- Как изменяется температура июля в России?
- На Сахалине и Курильских островах осадков много потому, что....
- На севере осадков мало....
- Самая холодная зима...
- Самая тёплая зима...
- Самое тёплое лето...
- Самое холодное лето...

# Выяви соответствие

Северный  
полярный  
круг



Арктический  
Субарктический  
Умеренно-континентальный  
Континентальный

- Резкоконтинентальный  
- Мусонный  
- Субтропический



# Влияние климата на жизнь и хозяйственную деятельность людей





Земледелие



В горах Алтая



Заготовка древесины  
, охота





# Расселение людей

## Зона Севера

Занимает 2/3 территории страны

Проживает 7% населения

Плотность населения - 0,9 человек/км<sup>2</sup>

## Основная зона расселения

Занимает 1/3 территории страны

Проживает 93% населения

Плотность населения - 50 человек/км<sup>2</sup>



# БЛАГОПРИЯТНЫЕ ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ





# Агроклиматические ресурсы

- Свойства климата, обеспечивающее...
- Продолжительность периода со среднесуточной температурой...
- Увлажнение (карта стр102)
- Какие сельскохозяйственные культуры можно выращивать в России.
- Почему не выращивают чай, хлопок?

# Влияние климата на жизнь и деятельность человека

## Сельское хозяйство

- выращиваемый набор культур
- разводимые домашние животные

## Транспорт

- сезонность работы водного транспорта
- нарушение режима работы аэропортов

## Быт

- особенности домов
- одежда
- пища

## Неблагоприятные погодно-климатические явления



# Охрана атмосферного воздуха

## стр 105

- Виды загрязнения

- Мероприятия по охране атмосферного воздуха