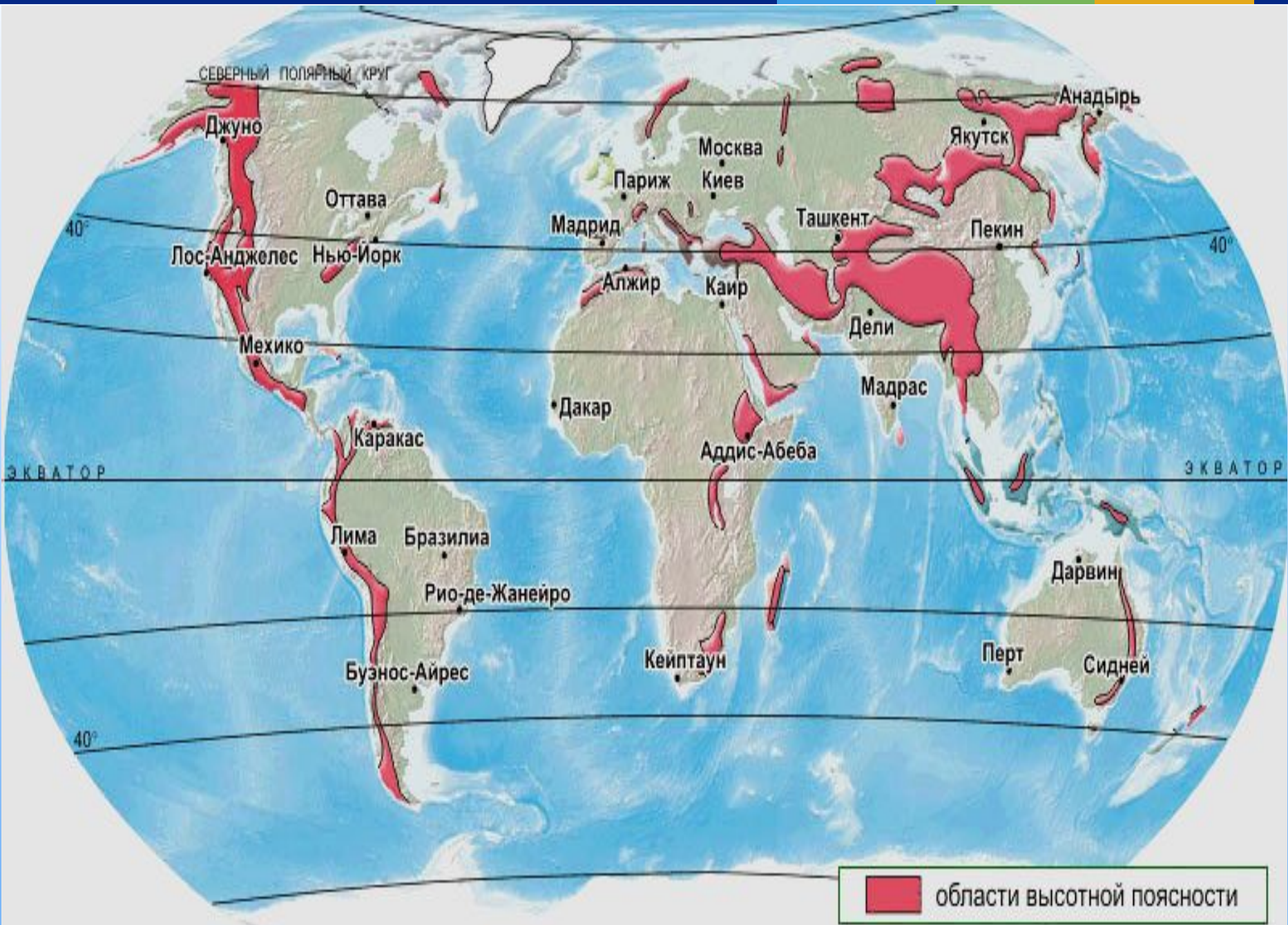


# Высотная дифференциация сообществ



# План

- 1. Высотная поясность и её соотношение с широтной зональностью.**
- 2. Классы и типы высотной поясности. Факторы, обуславливающие верхние пределы жизни в горных сообществах**
- 3. Структура высотной поясности в крупнейших горных системах мира**
- 4. Альпийская терминология высотной поясности**



# Высотная поясность и её соотношение с широтной зональностью

- ▣ **Высотная поясность** - закономерная смена природных условий в горах по мере возрастания абсолютной высоты
- ▣ ***Оробиом или пояс растительности*** - более или менее широкая и однообразная горизонтальная полоса, состоящая из одного типа растительности либо закономерно чередующихся нескольких

# Отличие широтной и высотной поясности

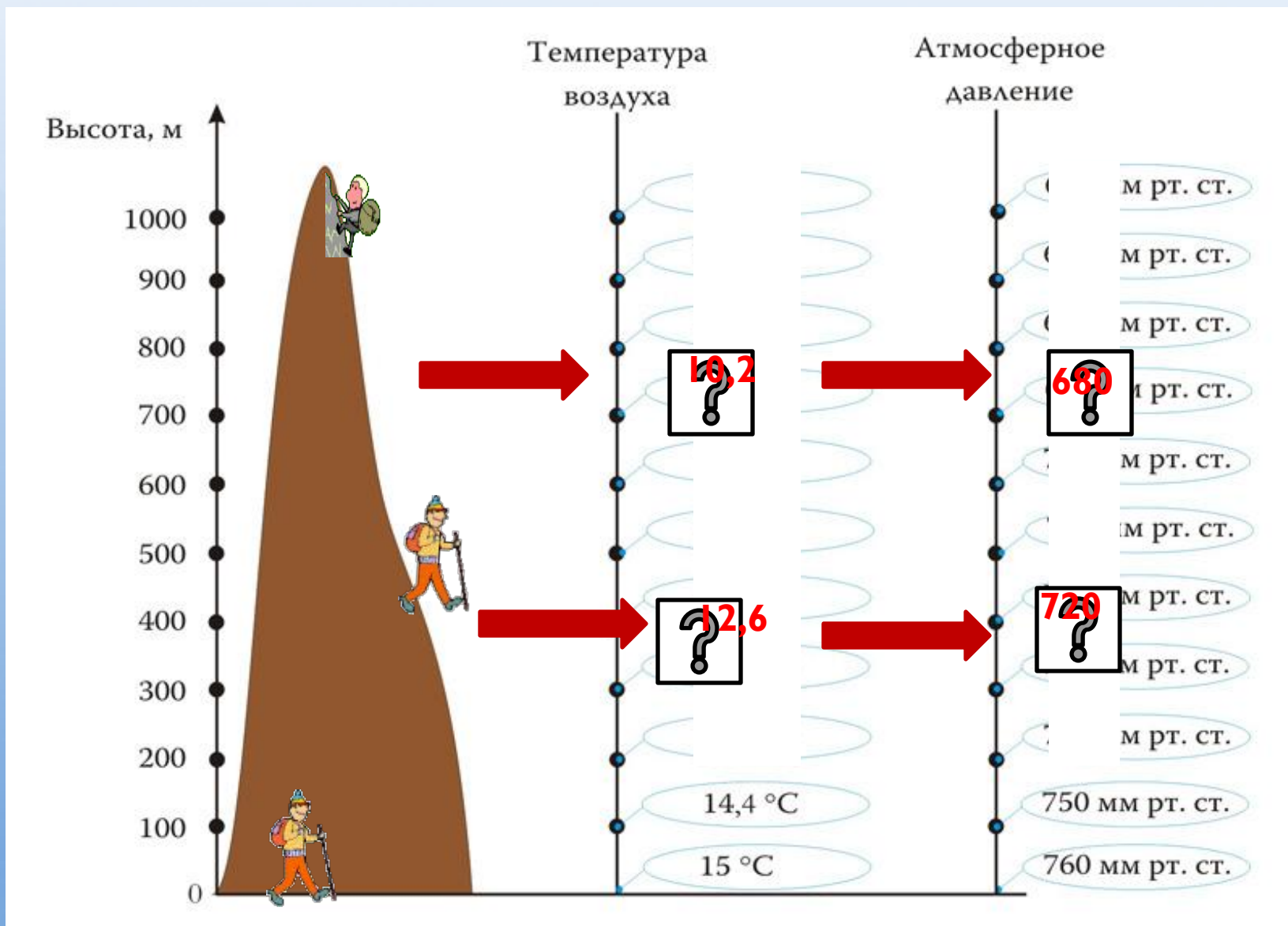
|                             | <b>Широтная поясность</b>                     | <b>Высотная поясность</b>  |
|-----------------------------|---|--|
| <b>Ширина зон</b>           | <b>Сотни километров</b>                       | <b>Сотнями метров</b>  |
| <b>Зональные сообщества</b> | <b>Видовое однообразие</b>                    | <b>Видовая неоднородность</b>  |
| <b>Реликты и эндемики</b>   | <b>Относительно низкая степень</b>            | <b>Высокая степень</b>   |
| <b>Видообразование</b>      | <b>Медленное, низкая степень неозндемизма</b> | <b>Быстрое, высокая степень неозндемизма</b>                           |
| <b>Образ жизни животных</b> | <b>Динамичный, за некоторым исключением</b>   | <b>Оседлы, единичные виды совершают сезонную вертикальную миграцию</b> |

# Факторы высотной зональности

- **Температура воздуха**
- **Испаряемость**
- **Количество осадков**
- **Атмосферное давление**
- **Экспозиция склона**
- **Степень континентальности климата**



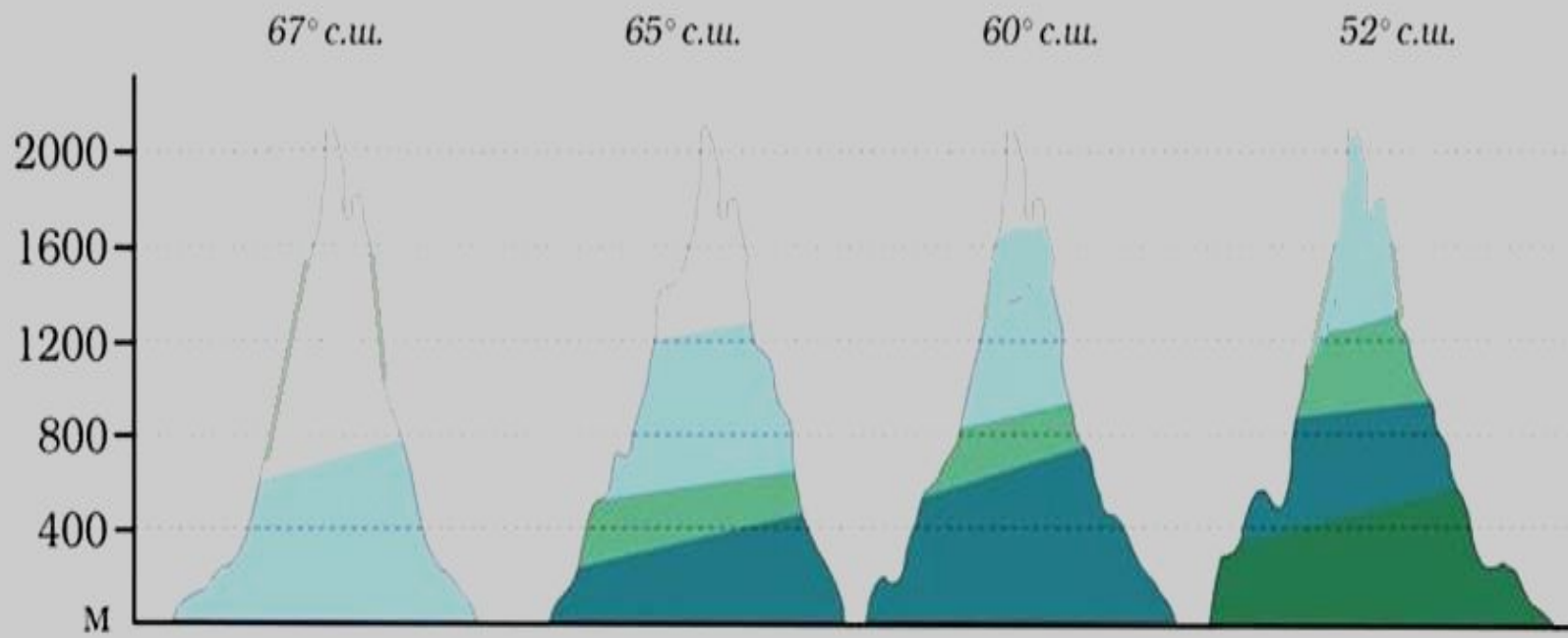
# Вспомните, как меняется температура и давление с высотой?








# Набор и последовательность высотных поясов

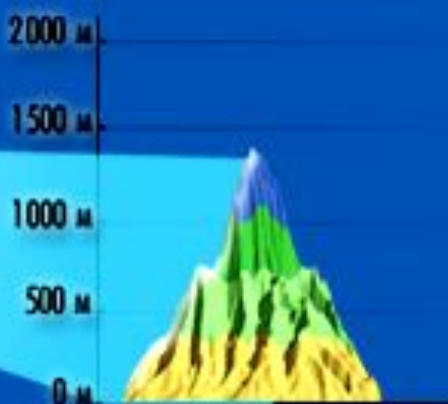
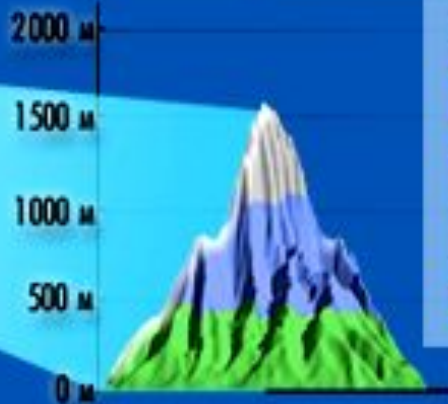
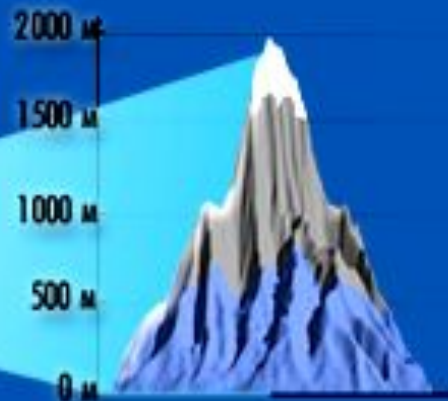
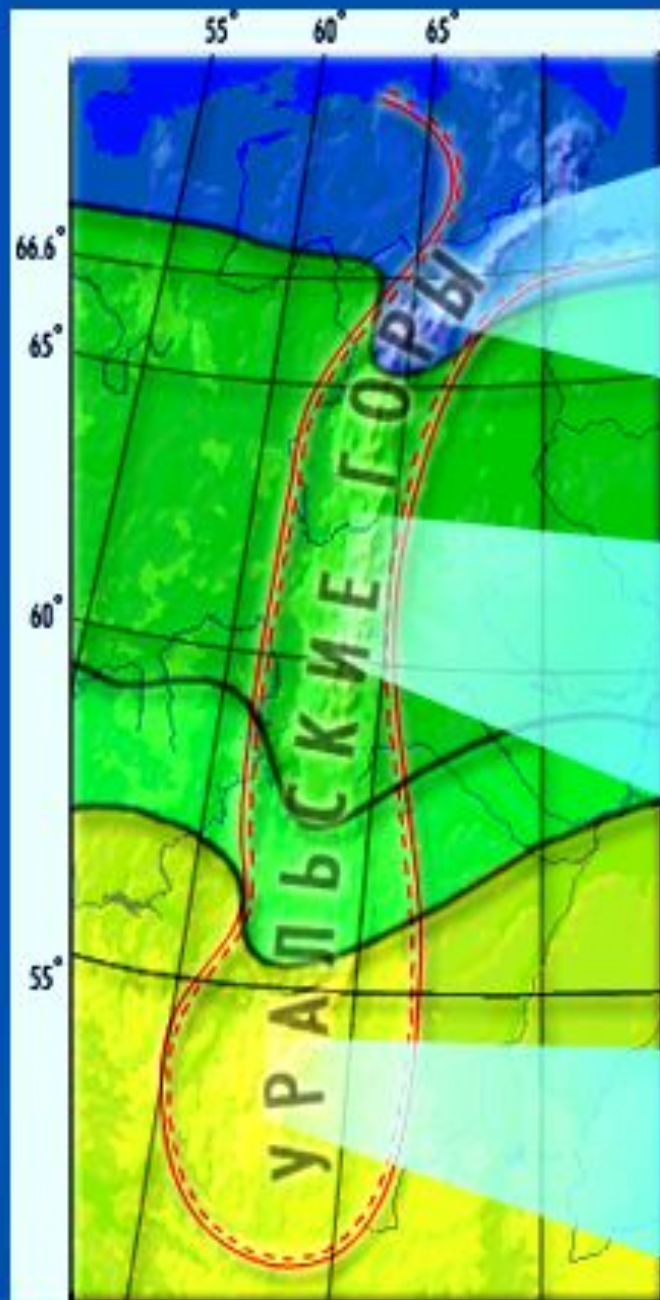
- ▣ Набор высотных поясов в горах зависит от географического положения самих гор, которое определяет характер нижнего пояса, и высоты гор, определяющей характер верхнего яруса.
- ▣ Последовательность высотных поясов совпадает с последовательностью изменения природных зон на равнинах. Но в горах пояса меняются быстрее, есть пояса, которые характерны только для гор — субальпийские и альпийские луга.





Природные сообщества

- |   |  |   |
|---|--|---|
|  <i>горных пустынь</i> |  <i>лесо-луговой растительности</i> |  <i>лиственных лесов</i> |
|  <i>горных тундр</i>   |  <i>хвойных лесов</i>               |   |



-  - тундра (горная тундра)
-  - тайга
-  - смешанные леса
-  - лесостепи и степи
-  - гольцы
-  - граница Уральских гор

В Уральских горах  
4 пояса

В Кавказских горах  
7 поясов



## 2. Классы и типы высотной поясности. Факторы, обуславливающие верхние пределы жизни в горных сообществах

**В широтном направлении различают следующие группы типов поясности:**

- океаническая,
- континентальная
- ультраконтинентальная

**Все биомы высотных поясов делятся на три большие типа:**

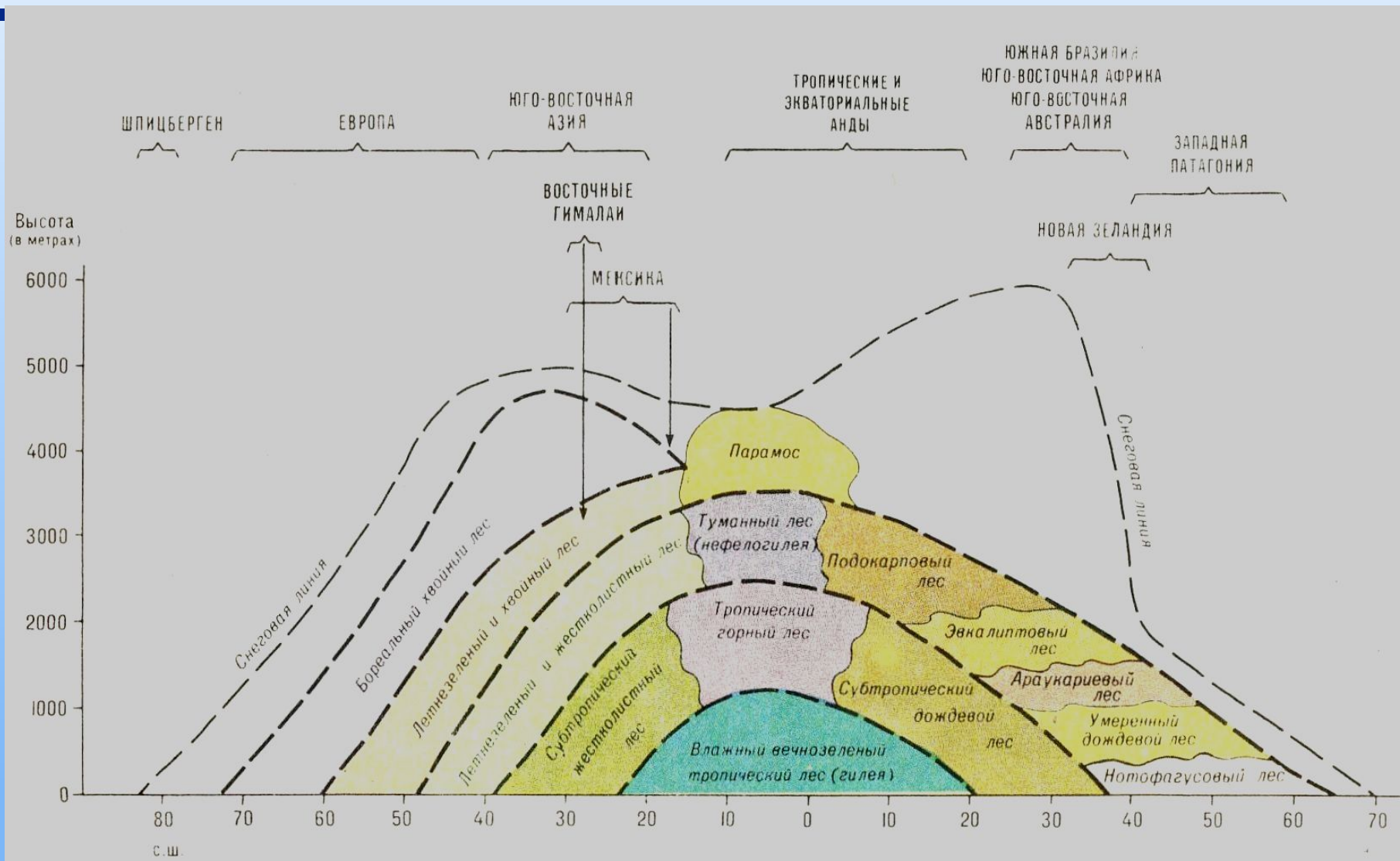
- *подлесные* (в континентальных условиях),
- *лесные* (отсутствуют лишь в ультраконтинентальных условиях)
- *надлесные* биомы

# Факторы, обуславливающие верхние пределы жизни в горных сообществах

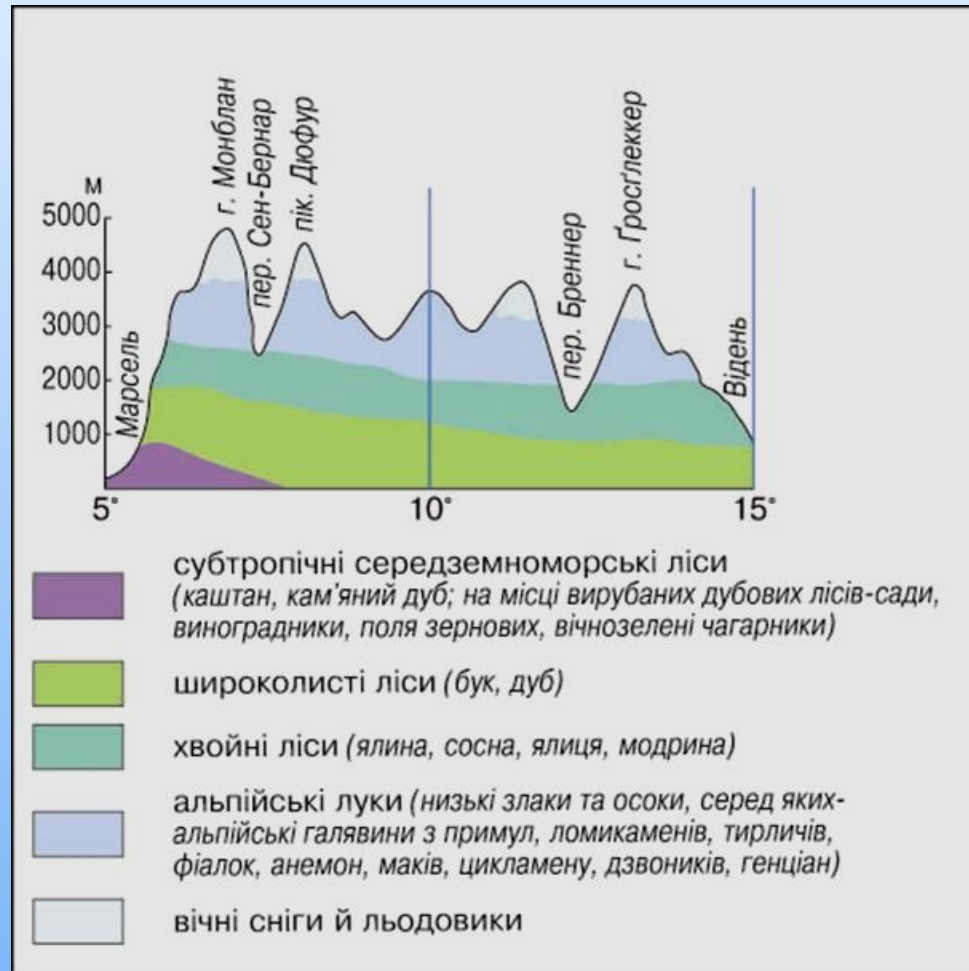
- **низкое атмосферное давление и связанная с ним разреженность воздуха,**
- **низкое парциальное давление кислорода,**
- **высокая солнечная и космическая радиация,**
- **низкие температуры и температурные контрасты.**



# 3. Структура высотной поясности в крупнейших горных системах мира

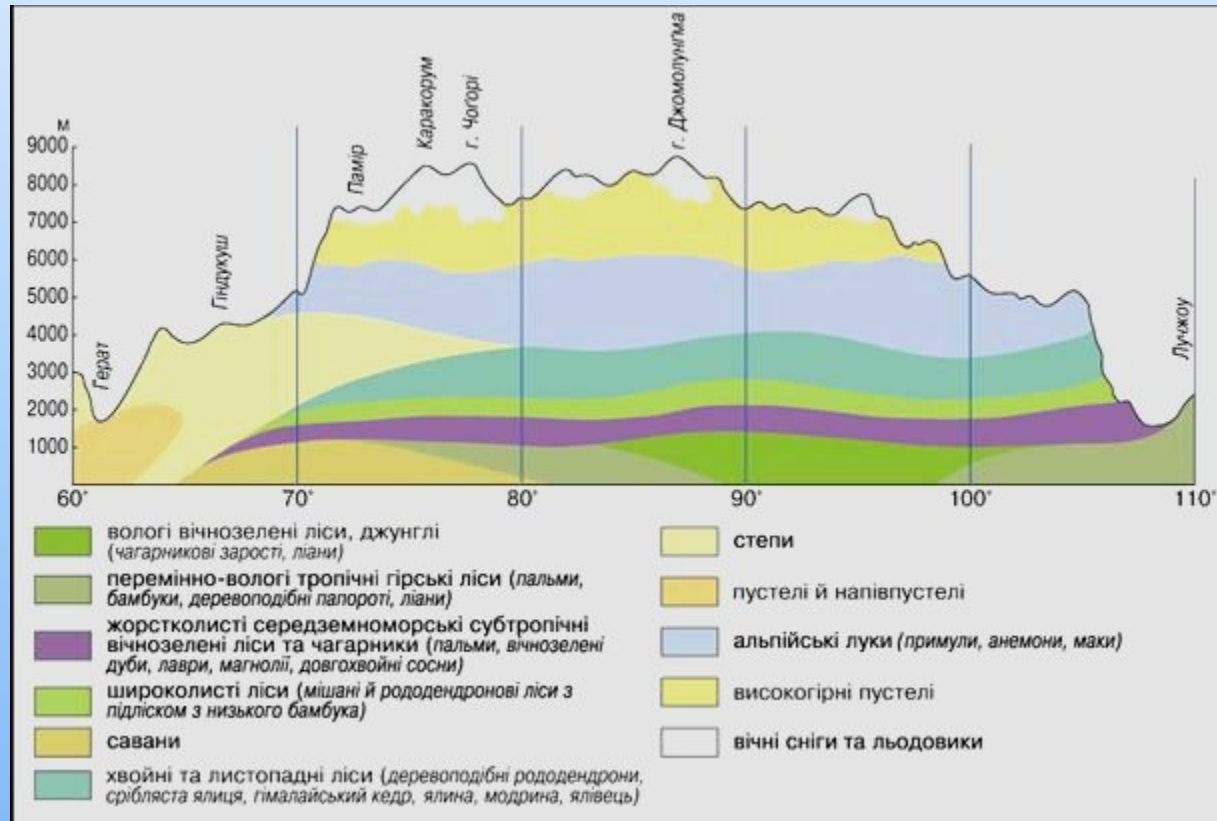


# Схема висотної поясності Альп

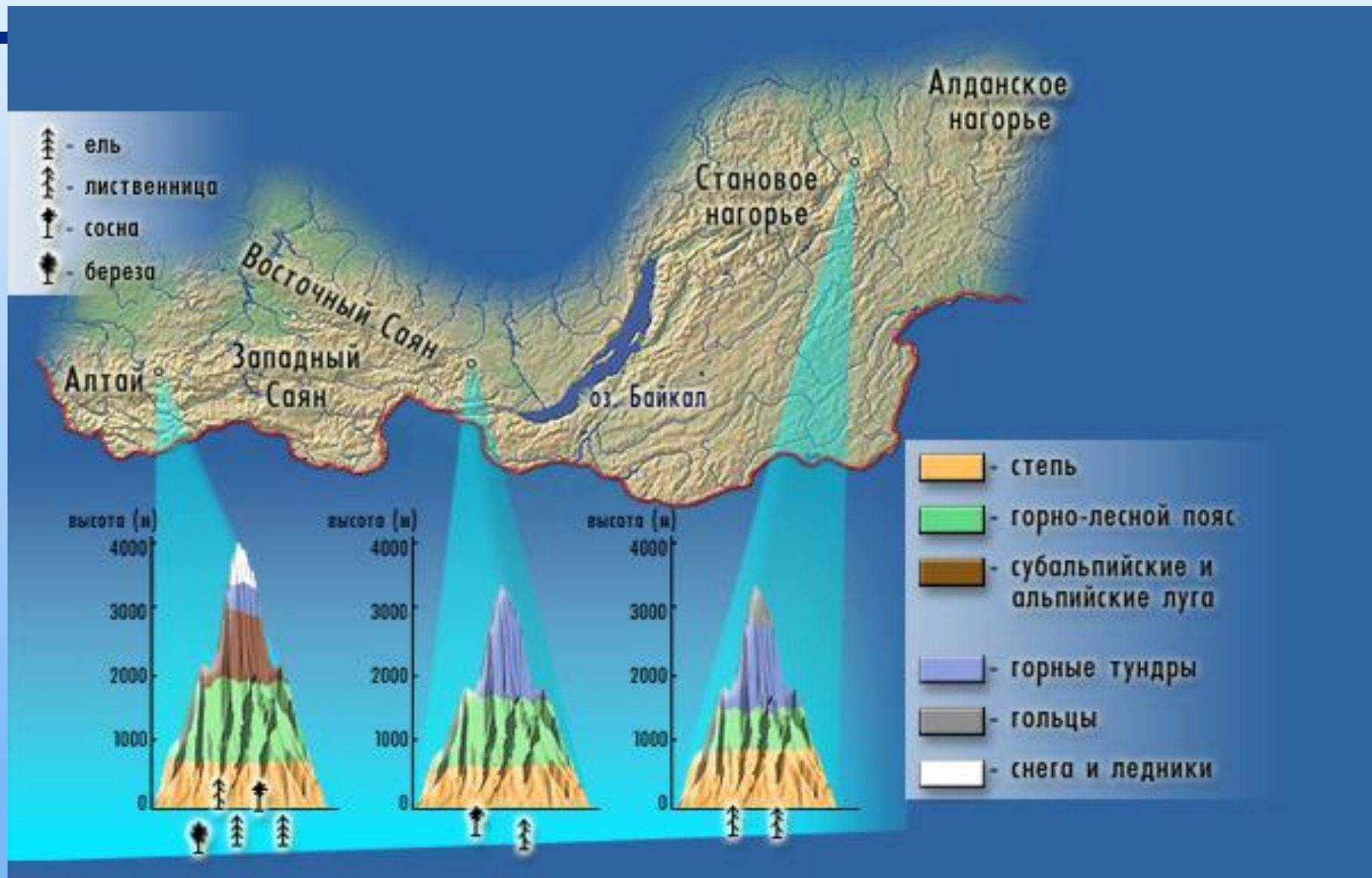




# Высотная поясность Гималаев



# АЛТАЙ, ЗАП. САЯН, ВОС. САЯН, ГОРЫ ПРИБАЙКАЛЬЯ И ЗАБАЙКАЛЬЯ



# АНДЫ





# 4. Альпийская терминология высотной поясности

## *Субальпийский пояс*





# Субальпийский пояс

- Энгельмановы ели, Колорадо





# Субальпийский пояс

**Сосна белокорая**



**Пихта субальпийская**





# Субальпийский пояс

**Бело грудый медведь, или  
гималайский медведь**



**Пума**





# Субальпийский пояс

**Американская куница**



**Рысь**



# Субальпийский пояс

**Гаечка горная**



**Чубатая голубая сойка**





# *Альпийский пояс*





# Альпийский пояс

**Смолёвка бесстебельная**



**Астрагал**





# Альпийский пояс

Ожик



Примулы





# Альпийский пояс

**Толсторог**



**Серна**





# Альпийский пояс

Гуанако



Снежная коза





# Альпийский пояс

**Кеклики**



**Андский кондор**





# Альпийский пояс

**Пищуга**



**Альпийский сурок**





# Горно-тундровый пояс





# Горно-тундровый пояс



# *Высокогорная степи*





# *Высокогорная пустыня*



# Нивальный пояс



[www.ecosystema.ru](http://www.ecosystema.ru)



The background features a series of misty, blue-toned mountain ranges. A horizontal bar, composed of a dark blue segment on the left and an orange segment on the right, passes through the center of the image. The text "Спасибо за внимание!" is overlaid on this bar in a bright green, sans-serif font.

**Спасибо за внимание!**