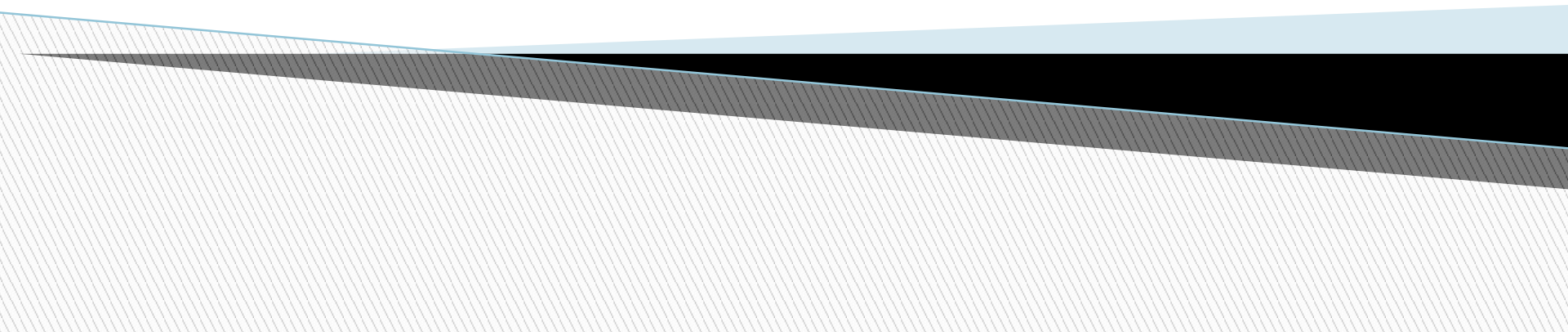


Климат и климатообразующие факторы



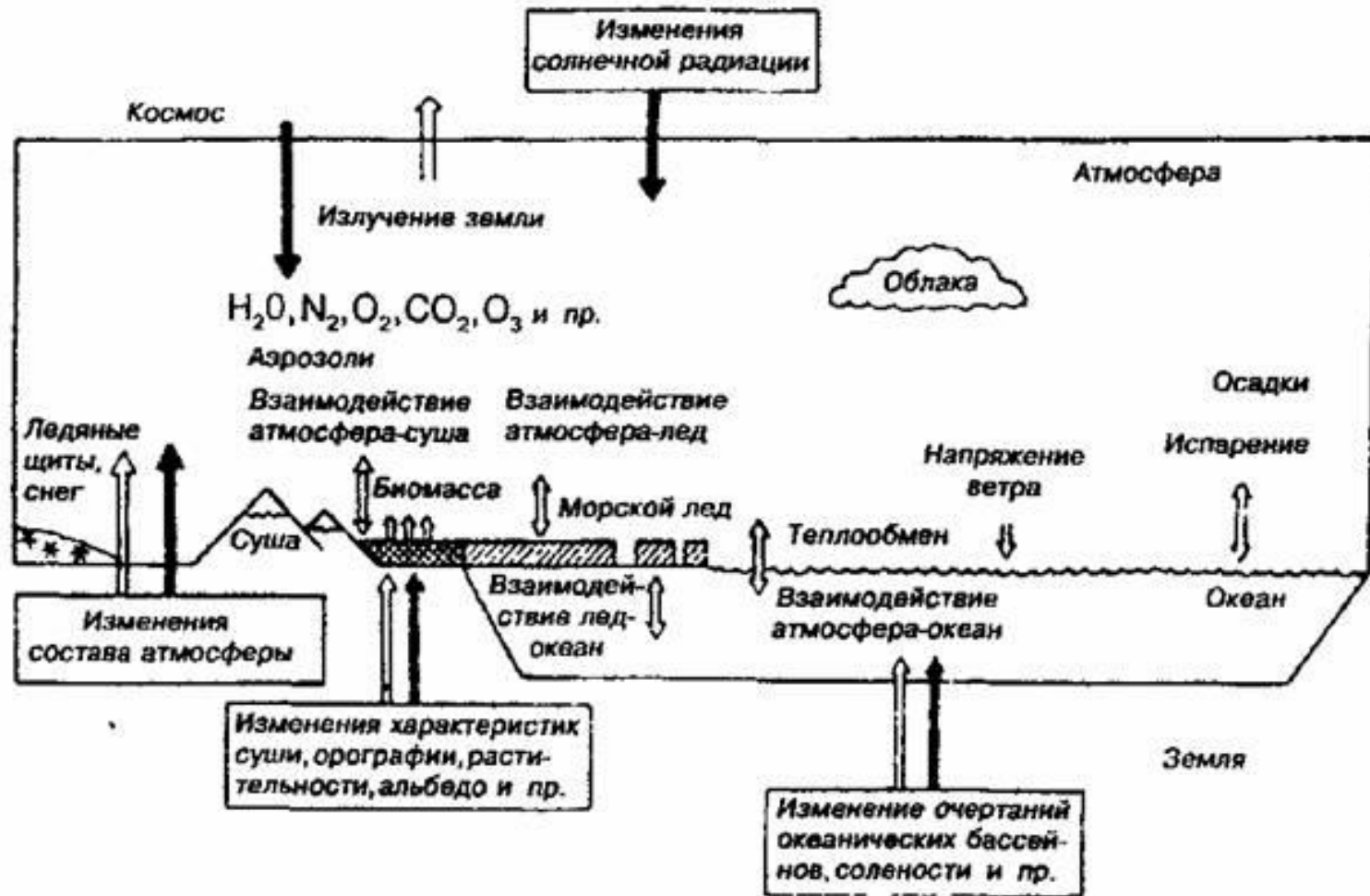
Климат

- ▣ **Локальный климат** – совокупность атмосферных условий за многолетний период, присущая данной местности в зависимости от географической широты.
- ▣ **Глобальный климат** - статистическая совокупность состояний, проходимых климатической системой за периоды времени в несколько десятилетий. Климат, в отличие от погоды, обладает относительной **устойчивостью** и является важной физико-географической характеристикой местности, оказывающей решающее влияние на хозяйственную деятельность людей.

Климатическая система и ее компоненты

- Глобальный климат определяется состоянием климатической системы, состоящую из пяти важнейших компонентов: **атмосферы, гидросферы, криосферы, поверхности суши и биосферы**, и описывающую взаимодействия между ними.
- **Свойства:** отражательная способность, теплоемкость, теплопроводность, способность к подвижности.

Процессы климатообразования



- Компоненты климатической системы и различные процессы, влияющие на формирование и изменения климата, делят на внешние и внутренние (Черные стрелки – внешние, светлые – внутренние).

Климатообразующие факторы

□ Физические процессы, определяющие внешние воздействия на климатическую систему, а также основные взаимодействия между звеньями климатической системы называют **климатообразующими факторами**, важнейшими из которых являются:

- 1) солнечная радиация;
- 2) свойства подстилающей поверхности;
- 3) циркуляция атмосферы;
- 4) океанические течения;
- 5) рельеф местности.

Солнечная радиация

- Если бы на Земле не было атмосферы, а ее поверхность была однородной, то климат земного шара определялся бы только количеством тепла получаемого земной поверхностью от Солнца.
- В действительности **радиация распределяется сложнее, так как зависит от облачности, альбедо земной поверхности, степени прозрачности воздуха.**
- Пройдя через мощный слой атмосферы, частично поглощенная и рассеянная воздушной средой солнечная радиация достигает земной поверхности в виде прямой S и рассеянной радиации D , суммарная радиация равна их сумме.
- Радиационный баланс подстилающей поверхности равен разности между приходом коротковолновой солнечной радиацией и длинноволновым эффективным излучением, **выражая таким образом усвоенную подстилающей поверхностью лучистую энергию, которая преобразуется в тепло.**

Подстилающая поверхность

- Вода и суша оказывают наиболее выраженные различные влияния на климат. Причина этого находится в различных теплофизических свойствах воды и суши. Прежде всего это относится к таким свойствам, как теплоемкость и теплопроводность, определяющим термический режим подстилающей поверхности и всего деятельного слоя.
- Мировой океан при большой водной массе и большой теплоемкости является основным приемником и накопителем солнечной энергии на Земле (90%).
- Различия в соотношении компонентов радиационного и теплового, балансов суши и океанов оказывают влияние на формирование воздушных масс с определенными погодными условиями, с определенными метеорологическими величинами и явлениями.
- Таким образом, в результате различных климатообразующих свойств воды и суши формируются континентальный и морской (океанический) климаты с определенными свойствами.