

Дисциплина «Методы геоэкологических исследований»

Лекция 1. Введение. Методология геоэкологических исследований.

Подготовила: к.т.н., ст. преподаватель Зубова О.А.

План лекции:

1. Понятие методологии и методики исследования.
Парадигма исследования.
2. Биоэкологический и экологический подход.
3. Географический подход. Достоинства и недостатки.
4. Геоэкологический подход. Его преимущества.
5. Задания на семинар.

**Методология
глобальной и
региональной
геоэкологии
базируется на
геоэкологическом
подходе (анализе).**



Геоэкологический подход (анализ)

- представляет собой системный подход к исследованию окружающей среды, воспринимающий её как систему - как сумму сложных геоэкосистем.

Геоэкосистемы образованы комплексом геосистем, экосистем и социосистем.

Методология
исследования в
геоэкологии

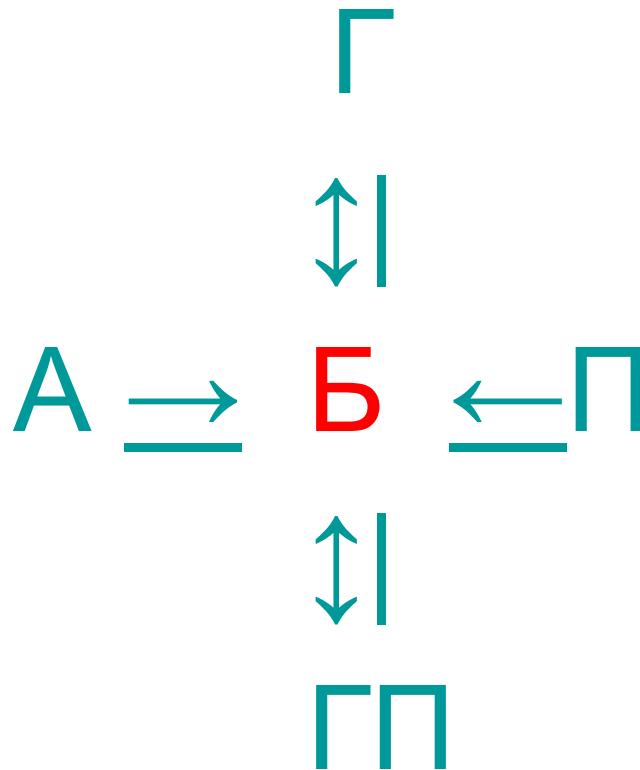
Парадигма
(модель
исследования)
геоэкологический
подход

Геоэкологический подход это:
комплексное эколого-географическое
исследование на системном уровне
(т.е. включает изучение природных
систем).

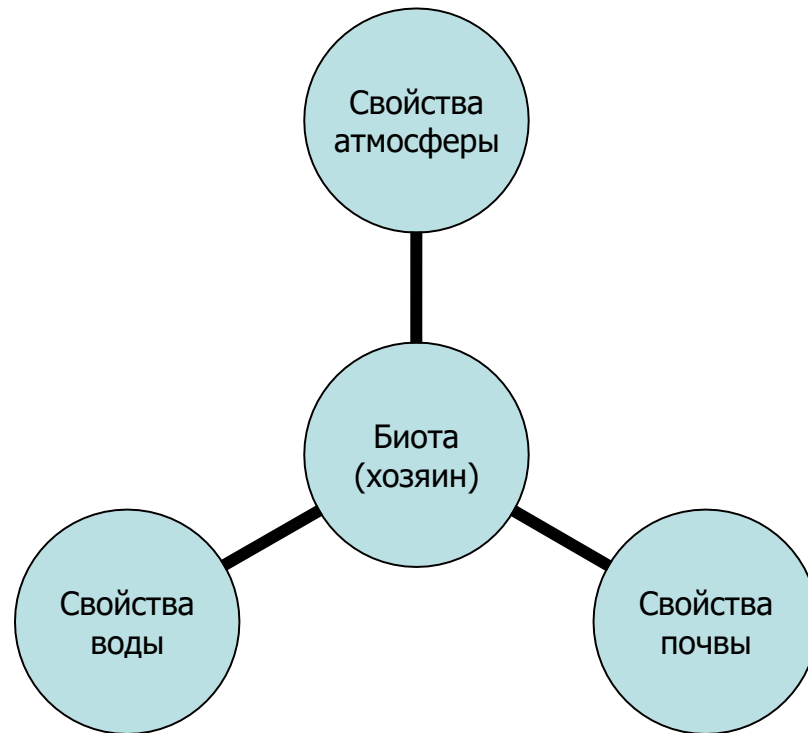
Сочетает *экологический подход*
(биоцентризм, обязательно -
центральное положение объекта)
и *географический подход*
(территориальность природных
комплексов).

Биоэкологический подход

Факторы среды: **А** –атмосферы, **Г**- гидросферы, **П**- почв,
ГП- горные породы



Взаимосвязи биоты («хозяина») и среды («дома») в экосистеме



При биоэкологическом подходе:

- биоцентризм исследования
(центральное положение живых организмов – растение, животное – есть «хозяин»).
- окружающая среда воспринимается как сумма внешних факторов (t, P, влажность, химического состава почв. воды, воздуха и др.)

Достоинства и недостатки

- **Недостатки:**

Биота рассматривается на особом положении (самый важный компонент).

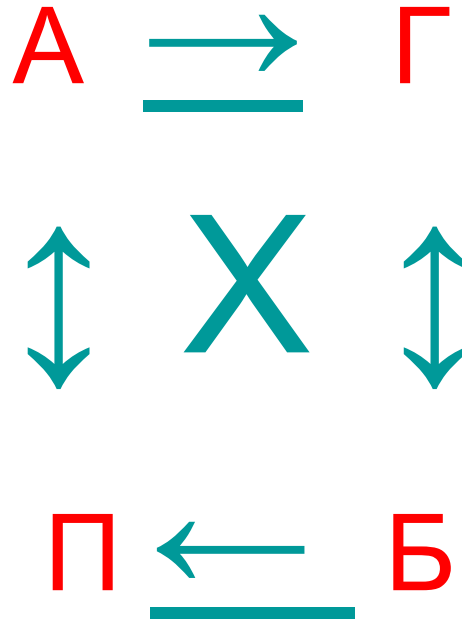
Почти не учитываются абиотические компоненты (и не все связи).

- **Положительное:**

Решается главная задача (направленность на живое, человека).

Экономично (время и деньги).

Географический подход

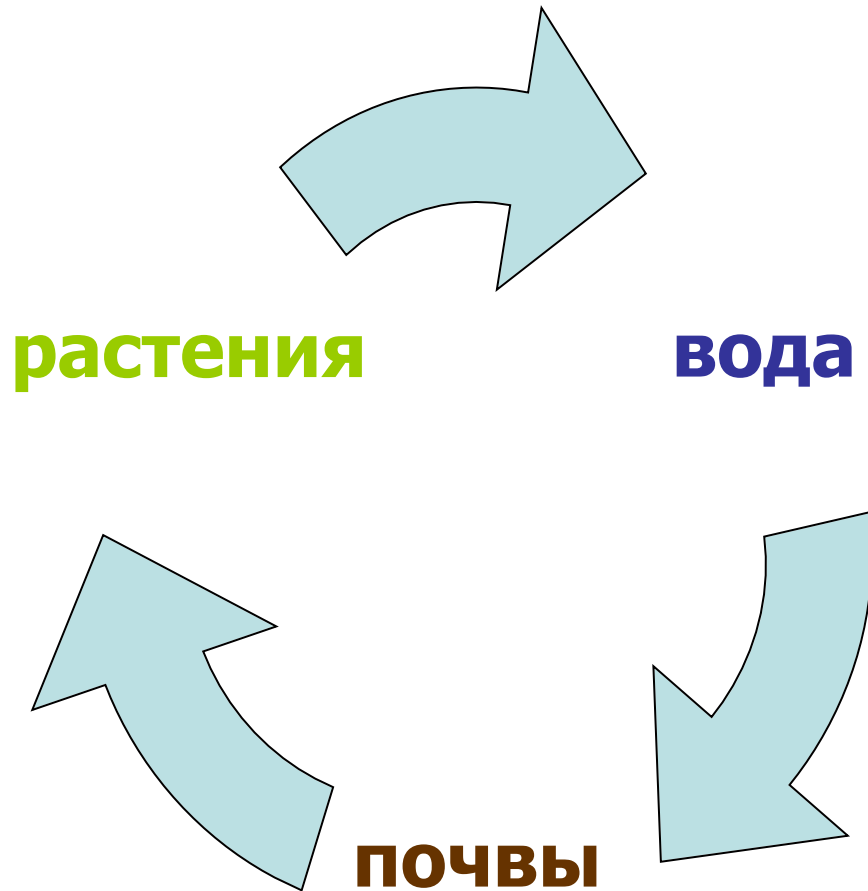


При географическом подходе учитывается:

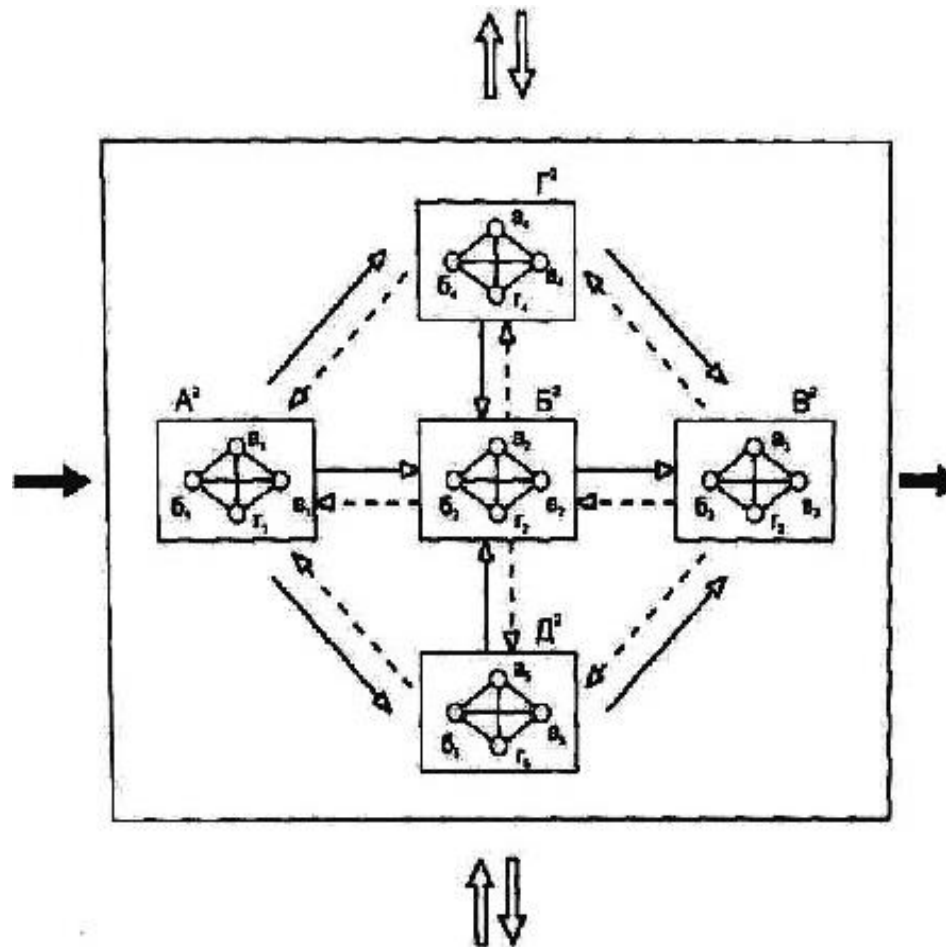
- **равноценность факторов** (отсутствие главного компонента, центра);
- **взаимодействие абиотических факторов** между собой;
- **территориальность** (пространственность);
- **комплексность**;
- **системность** подхода.

Системность

связей в географическом подходе – предполагает изучение **обмена, круговоротов вещества и энергии** между компонентами и ландшафтами



Географический подход (связи:
внутри фаций – компоненты: а,б,в,г;
связи между фациями, внешние связи)



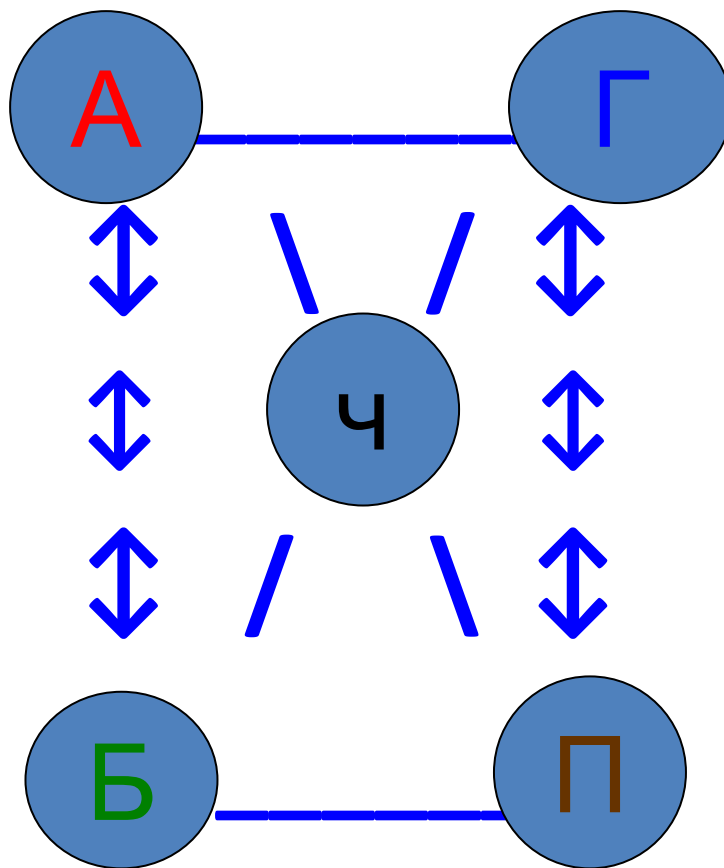
Географический подход

Положительное:

высокая научность, глубина связей, многофакторность, учет абиотических компонентов. Учитывается вся пространственная иерархия ландшафтных комплексов.

Недостатки: сложность изучения всех связей,
большие затраты времени,
затраты средств.

Геоэкологический подход



Человек (население в центре исследования)

Социум – фактор воздействия и жертва развития Мирового сообщества (биоцентрический подход).

Системность исследования (выявление связей).

Комплексность и пространственность (географический подход).

Изучение экологических свойств пространства (с позиций требований человека).

При геоэкологическом подходе:

- **антропоцентризм** (социосистемы в центре изучения).
- **равнозначимость** других факторов.
- **взаимодействие абиотических факторов и компонентов.**
- **территориальность** (на уровне ландшафта).
- учитывается вся пространственная **иерархия** природных комплексов.
- **ресурсный подход** (тип природопользования, эколого-ресурсный потенциал).

**Географичность подхода
определяется
пространственно- временным
анализом (учитывающим всю
пространственную иерархию
геосистем и их динамику).**

**Экологичность подхода -
в изучении связей между
хозяйном и средой (человек и
среда, ландшафт и среда,
компонент и среда).**



Изучение связей между системами (в пределах геоэкосистемы)



Для изучения эколого-географических
связей используется сопряженный
анализ

Сопряженный анализ.

Состоит в совместном (сопряженном)
изучении основных **ЭКОЛОГИЧЕСКИХ**
СВОЙСТВ компонентов ландшафта.

(системный подход – в исследовании
многообразия внутренних и внешних
связей)

Задания на семинар:

1. Подготовить *презентацию* на тему:

«Особенности геоэкологического подхода научных исследований».

Объем – не менее 10 слайдов.

2. Подготовить *доклад* на темы (на выбор):

- Преимущества и недостатки биоэкологического подхода научных исследований;
- Преимущества и недостатки экологического подхода научных исследований;
- Преимущества и недостатки географического подхода научных исследований.

Объем – 3-5 стр.