

# МОДУЛЬ 1:

## ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ЭВОЛЮЦИОННОЙ ГЕОГРАФИИ

# ЛЕКЦИЯ 1:

## ЭВОЛЮЦИОННАЯ ГЕОГРАФИЯ КАК НАУКА

# СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

МОДУЛЬ 1: ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ЭВОЛЮЦИОННОЙ  
ГЕОГРАФИИ

МОДУЛЬ 2: ЭВОЛЮЦИЯ ОБОЛОЧЕК ЗЕМЛИ

МОДУЛЬ 3: ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ ПРИРОДЫ ЗЕМЛИ

# МОДУЛЬ 1

ЛЕКЦИЯ 1: ЭВОЛЮЦИОННАЯ ГЕОГРАФИЯ КАК НАУКА

ЛЕКЦИЯ 2: ВОПРОСЫ РАЗВИТИЯ

ЛЕКЦИЯ 3: ПРИНЦИПЫ И ИСТОЧНИКИ

ЛЕКЦИЯ 4: МЕТОДЫ

ЛЕКЦИЯ 5: РЕКОНСТРУКЦИИ ПАЛЕОЭКОЛОГИЧЕСКИХ  
УСЛОВИЙ

ЛЕКЦИЯ 6: КАРТИРОВАНИЕ ЭВОЛЮЦИОННЫХ СОБЫТИЙ

# МОДУЛЬ 2

ЛЕКЦИЯ 7: ПРОЦЕССЫ КОНСОЛИДАЦИИ

ЛЕКЦИЯ 8: ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ АТМОСФЕРЫ

ЛЕКЦИЯ 9: ТРАНСФОРМАЦИЯ ГИДРОСФЕРЫ

ЛЕКЦИЯ 10: РАЗВИТИЕ БИОСФЕРЫ

ЛЕКЦИЯ 11: ПАЛЕОЛАНДШАФТЫ МАТЕРИКОВ И ОКЕАНОВ

# МОДУЛЬ 3

ЛЕКЦИЯ 12: КРИПТОЗОЙ

ЛЕКЦИЯ 13: ПАЛЕОЗОЙ

ЛЕКЦИЯ 14: МЕЗОЗОЙ

ЛЕКЦИЯ 15: КАЙНОЗОЙ

ЛЕКЦИЯ 16: НЕОПЛЕЙСТОЦЕН И ГОЛОЦЕН

ЛЕКЦИЯ 17: ЭВОЛЮЦИЯ ПРИРОДЫ БЕЛАРУСИ

# ПЛАН ЛЕКЦИИ

1. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ, ЗНАЧЕНИЕ
2. ОБЪЕКТ, ПРЕДМЕТ, МЕСТО В СИСТЕМЕ НАУК
3. СТРУКТУРА
4. ПРИНЦИПЫ
5. УЧЕБНИКИ
6. ПРОБЛЕМА ПРОСТРАНСТВА-ВРЕМЕНИ

# ЭВОЛЮЦИОННАЯ ГЕОГРАФИЯ – НАУКА

## ЦЕЛЬ

- познание истории формирования современной ландшафтной оболочки Земли, ее структуры, динамического состояния и дальнейшего развития
- раскрытие эволюции планеты Земля, ее географической оболочки, во взаимодействии с окружающим пространством, приведшие к формированию современных геосистем

ОТЛИЧИЯ направленный отбор тех особенностей природы прошлого, которые сохранились в настоящем, т.е. реликты

МЕТАБИОСФЕРА – ОБЛАСТЬ БЫЛЫХ БИОСФЕР ⇔ ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ  
ОБОЛОЧКА

# ЗАДАЧИ

ЗАДАЧА	СРЕЗ	АСПЕКТ
1) реконструкция природных условий	синхронно	пространство
2) установление закономерностей динамики этих условий во времени	диахронно	время

ИДЕЯ ЭВОЛЮЦИОНИЗМА – это не констатация, а регулятор выявления конкретных закономерностей структуры и функционирования целостной оболочки Земли на всех этапах ее самоорганизации в приложении к современности.



# ЗНАЧЕНИЕ

совершенствование теории и методики познания закономерностей и структуры географической оболочки

1) как основы жизни и деятельности человеческого общества

2) как природного ресурса для рационального природопользования, охраны и прогноза устойчивого развития

Важнейшее свидетельство зрелости науки – формулирование объективных законов, опережение предметного знания методическим.

# ЧТО?

# О ЧЁМ?

ОБЪЕКТ	ПРЕДМЕТ
Географическая оболочка	<p>Развитие географической оболочки:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• история развития современной природы земной поверхности, среды существования человеческого общества и история взаимодействия природы и общества</li><li>• пространственно-временное изучение строения, состава, структуры и закономерностей развития географической оболочки, возникновения и эволюции ее частей</li></ul>

# МЕСТО В СИСТЕМЕ НАУК

## ЕСТЕСТВЕННЫХ (экспериментально- инструментальных)

- Биология (эволюционизм и общность метода)
- Физика (общность метода)
- Химия (общность метода)
- Астрономия (эволюционизм)

## ГЕОГРАФИЧЕСКИХ (наук о Земле)

- Палеоэкология
- Палеонтология
- Палеогеография
- Геология и литология
- Физическая география и ландшафтоведение
- Картография

# СТРУКТУРА

## МЕТОДЫ

Природные системы – физическая география => палеогеография

Социально-экономические системы  
- экономическая география =>  
историческая география

Моделирование, в т.ч. статичное  
двумерное 2D =>  
картографирование

Интегральные геосистемы - ...+... => палеогеоэкология

От ретроспективы через реконструкцию к прогнозу, то есть перспективе.  
От перспективы к конструированию сценариев.

# ПРИНЦИПЫ

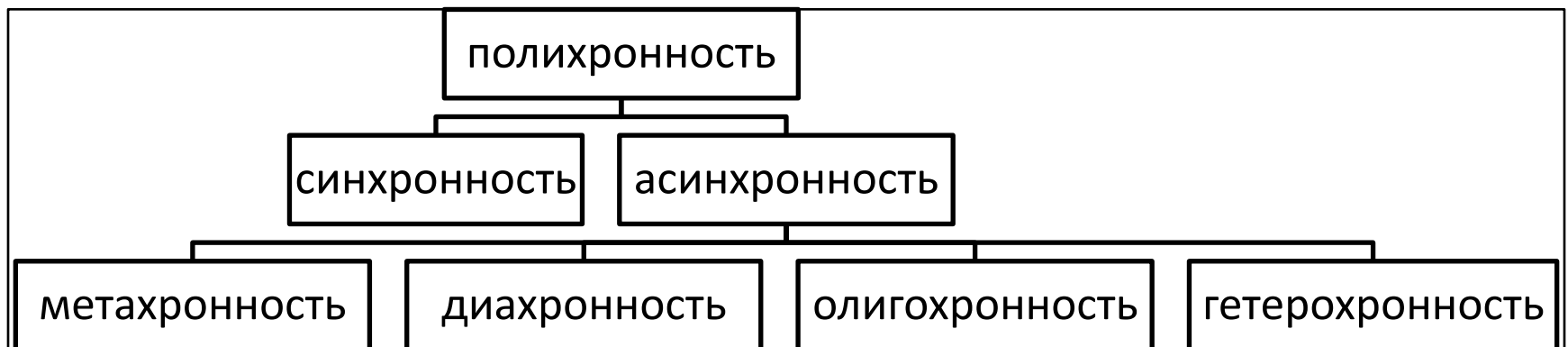
диалектический и исторический материализм единства пространства и времени (сравнительно-исторический) - универсальный для системы естественных наук

полихронность

комплексность: системность + сопряженность

- АКТУАЛИЗМ
- УНИФОРМИЗМ
- ИСТОРИЗМ

## ПОНЯТИЕ «ВРЕМЯ» И ЕГО ПРОБЛЕМЫ



# ЛИТЕРАТУРА: УЧЕБНИКИ

- **Методы** реконструкции палеоландшафтов. Автор: А.Д. Петровский
- **Методы** палеогеографических исследований. Автор: Н.Н. Верзилин
- **Основы** палеогеографии. Авторы: В.А. Вронский, Г.В. Войткевич
- **Палеогеография**. Автор: А.А. Свиточ [и др.]
- **Методы** изучения геологического прошлого Земли. Автор: Я.К. Еловичева [и др.]
- **Геохронологические** методы исследования. Автор: Я.К. Еловичева
- **Основы** палеогеографии. Автор: А.Н. Мотузко
- **Палеогеография**. Автор: О.Н. Лефлат

# ЗАКОН ВАЛЬТЕРА-ГОЛОВКИНСКОГО

Слои, сменяющие друг друга по разрезу (во временном отношении) сменяются и по профилю осадочного бассейна в той же последовательности.

Эффект последствия или структурная память [Ю.Г. Симонов; И.М. Зейдис]

- В.Н. Сукачев = иерархичность действия факторов
- С.Д. Муравейский = познание парагенезиса и парадинамики процессов:

## ИНТЕГРИРУЮЩИЕ ФАКТОРЫ

КЛИМАТ

СТОК

РЕЛЬЕФООБРАЗОВАНИЕ

## ИНТЕГРИРУЮЩИЕ ПРОЦЕССЫ

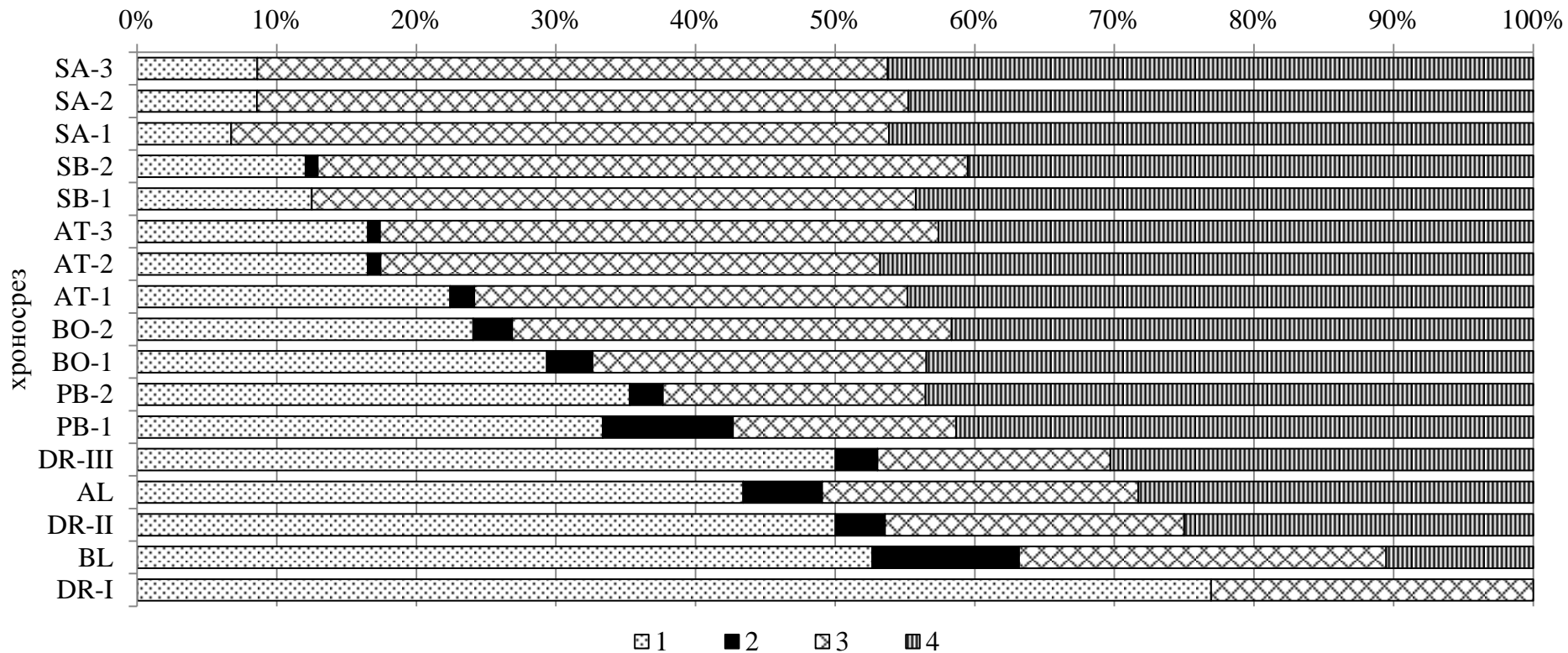
ЭВОЛЮЦИЯ ОРГАНИЧЕСКОГО  
МИРА

ВЫВЕТРИВАНИЕ

ПОЧВООБРАЗОВАНИЕ

# ЭРГОДИЧНОСТЬ ПАЛЕОГЕОСИСТЕМ

[Симонов Ю.Г.; Боков А.А.]





# принцип ПРОЦЕССУАЛЬНЫХ РЕКОНСТРУКЦИЙ (принцип БЕРГСОНА)



«...на основании ряда изменчивости можно реконструировать непрерывный процесс изменения...»

Когда порядок и последовательность конечного набора описаний мгновенных состояний объекта известны, и деформация объекта невелика, то сложностей при процессуальной реконструкции не возникает.

Неполнота хронологического порядка изменений приводит к росту востребованности морфологических рядов, которые интерпретируют как эволюционные.

Второй принцип времени С.В. Мейена

# СВОЙСТВА ПРИРОДНОГО ПРОЦЕССА

## ПОВСЕМЕСТНОСТЬ, ПОЛИХРОННОСТЬ, ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ

- связь между ходом проявления процесса и масштабом пространственно-временных отношений
- проявление процесса
- общая тенденция ускоренного развития
- похолодание
- разнообразие проявления во времени и пространстве
- региональные и местные различия
- зональность

## ЭВОЛЮЦИОННО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ПРОГНОЗЫ

### ИНТЕРПРЕТАЦИИ (СЦЕНАРИИ)

- СИНХРОННЫЙ СРЕЗ - КАРТИНА

### РЕКОНСТРУКЦИИ

(РЕТРОСПЕКТИВЫ)

- ДИАХРОННЫЙ СРЕЗ – СЕРИЯ КАРТИН

ПАЛЕОГЕОГРАФИЧЕСКАЯ КАРТИНА = [ОБСТАНОВКА + СОБЫТИЯ] =>