



МГУ имени М.В. Ломоносова
Географический факультет
Школа Юных Географов



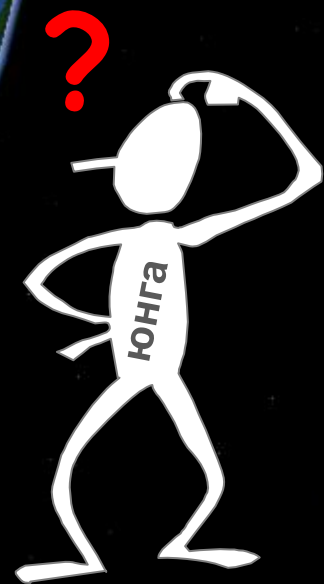
Физическая география **и** **ландшафтоведение**



Московский Государственный Университет им. М.В. Ломоносова
Географический Факультет
КАФЕДРА ФИЗИЧЕСКОЙ ГЕОГРАФИИ И ЛАНДШАФТОВЕДЕНИЯ



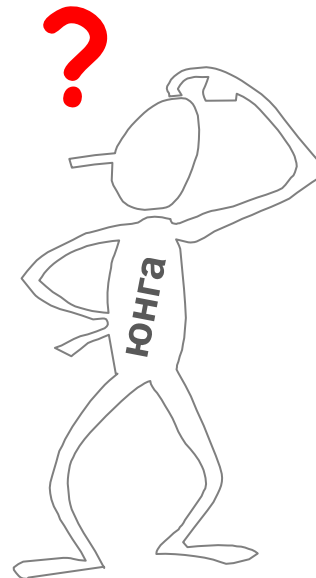
Разделы	О КАФЕДРЕ ПОПУЛЯРНО	
Главная	ЛАНДШАФТОВЕДЕНИЕ - раздел физической географии о природных и природно-антропогенных ландшафтах, их структуре, происхождении, функционировании, динамике и эволюции. Иллюстрации к лекциям юным географам: объект, предмет и направления географических и ландшафтных исследований  Московский Государственный Университет им. М.В. Ломоносова Географический факультет Физическая география и ландшафтоведение 	
Новости		
Кафедра	СОДЕРЖАНИЕ ЛЕКЦИЙ в 2017 г. 04/10  ОБЪЕКТ и ПРЕДМЕТ ФИЗИЧЕСКОЙ ГЕОГРАФИИ 11/10  СТРУКТУРА ГЕОГРАФИЧЕСКОЙ ОБОЛОЧКИ, часть 1 13/10  СТРУКТУРА ГЕОГРАФИЧЕСКОЙ ОБОЛОЧКИ, часть 2 18/10  ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ и ДИНАМИКА ГЕОСИСТЕМ 20/10  ПРИКЛАДНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ГЕОГРАФИЯ и ЛАНДШАФТОВЕДЕНИЕ 25/10 ЗАЧЕТ в тестовой форме	
- история		
- традиции		
- сотрудники		
- студенты		
- выпускники		
- аспиранты		
Учебная работа	Задание	
Научная работа		
Семинар ЛП	Цель: Подтвердить или опровергнуть предположение о разномасштабной неоднородности (мозаичности) земной поверхности. Метод: рассмотреть в разных масштабах изображение из космоса участков нашей планеты с помощью веб-сервисов Yandex, Google, или Google Планета Земля. Выбирайте любой сервис, но Планета Земля круче! На крайняк сойдет и окно внизу этой страницы. Какое место выбрать: любое. Что искать: при укрупнении масштаба однородные участки изображения должны распадаться на множество разнокачественных элементов, образующих мозаику. Рисунок мозаики зависит от выбранной вами территории, но свойство "однородное состоит из разнородного" универсальное для любой части суши нашей планеты. Вы должны найти подтверждение этому. Форма отчетности: набор картинок или презентация, иллюстрирующие изображения земной поверхности в разных масштабах. Изображение экрана захватывается в буфер обмена клавишей клавиатуры PrtSc (Print	
НСО		
ЛАНДЫш		
Материалы		
- Библиотека		
- Карты		
- Геопортал		
- Фонды		
Публикации		
Фотоальбом		
Ссылки		
Почта		
Контакты		
Студентам		
ЮНГам		
1 курс		
2 курс		
3 курс		



ГЕОГРАФИЯ

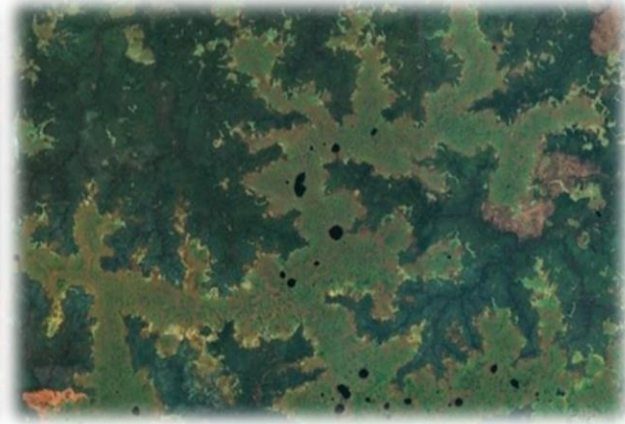
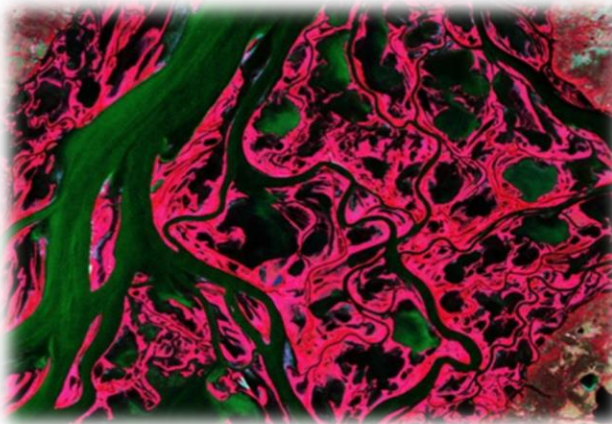
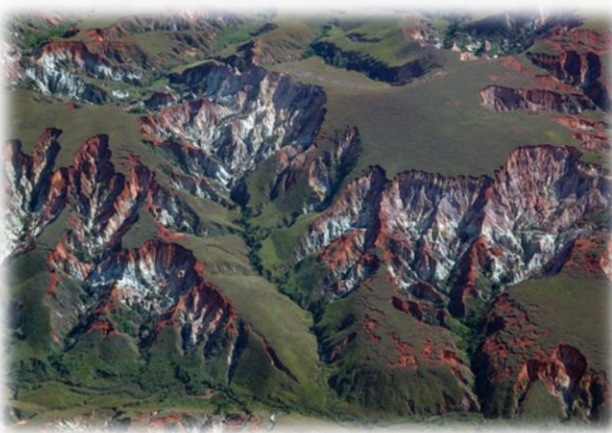
**СИСТЕМА НАУК О ЗАКОНОМЕРНОСТЯХ ОРГАНИЗАЦИИ
ГЕОГРАФИЧЕСКОЙ ОБОЛОЧКИ И ЕЕ КОМПОНЕНТОВ
ДЛЯ НАУЧНОГО ОБОСНОВАНИЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО
РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЩЕСТВА, РАЦИОНАЛЬНОГО
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ПРОГНОЗА**

- СТРУКТУРА
- ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ
- ЭВОЛЮЦИЯ

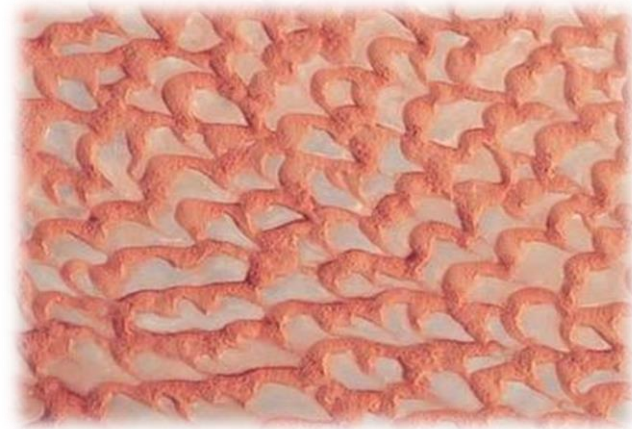




ЛАНДШАФТЫ



ЛАНДШАФТЫ

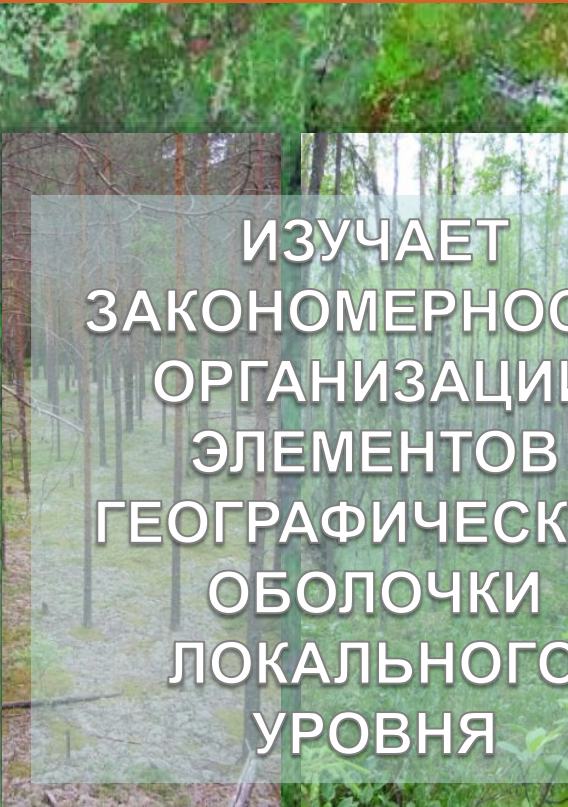


У КАЖДОГО ЛАНДШАФТА:

- РАЗМЕРЫ не менее чем 10x10 км
- ПОВТОРЯЮЩАЯСЯ МОЗАИКА ОДИНАКОВЫХ ЧАСТЕЙ
- ОДНОРОДНЫЙ ТИП РИСУНКА
- ЕДИНЫЙ ГЕНЕЗИС (происхождение)

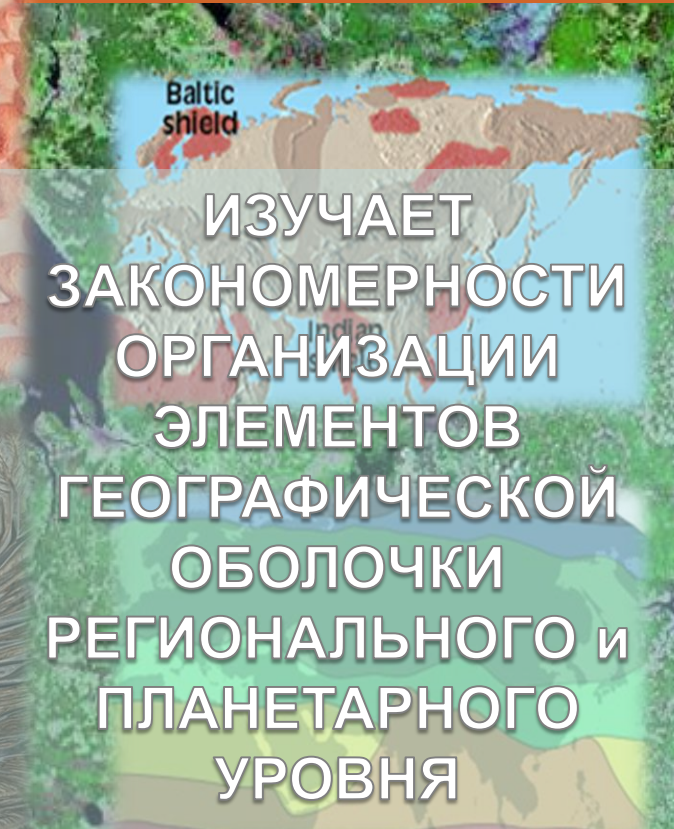
ЧАСТИ ЛАНДШАФТА ОТЛИЧАЮТСЯ ДРУГ ОТ ДРУГА
рельефом, геологической структурой, климатом, почвами,
особенностями растительного и животного мира и
человеческой деятельности





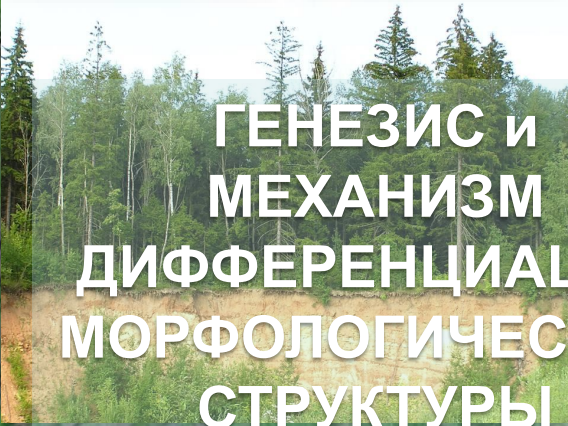
ИЗУЧАЕТ
ЗАКОНОМЕРНОСТИ
ОРГАНИЗАЦИИ
ЭЛЕМЕНТОВ
ГЕОГРАФИЧЕСКОЙ
ОБОЛОЧКИ
ЛОКАЛЬНОГО
УРОВНЯ

ЛАНДШАФТЫ

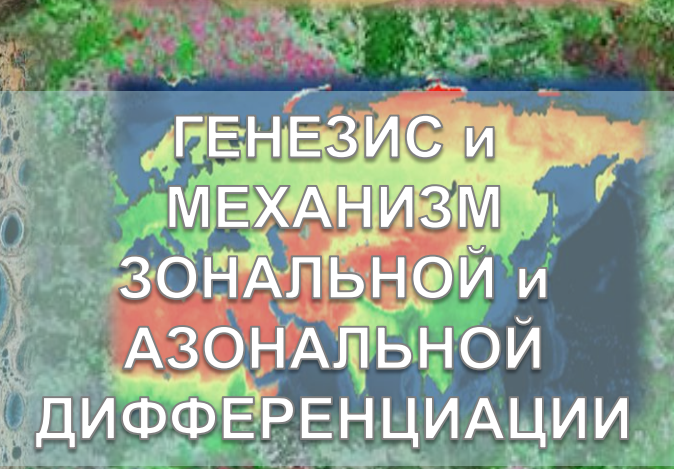


ИЗУЧАЕТ
ЗАКОНОМЕРНОСТИ
ОРГАНИЗАЦИИ
ЭЛЕМЕНТОВ
ГЕОГРАФИЧЕСКОЙ
ОБОЛОЧКИ
РЕГИОНАЛЬНОГО и
ПЛАНЕТАРНОГО
УРОВНЯ

ЛАНДШАФТЫ



ГЕНЕЗИС и
МЕХАНИЗМ
ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ
МОРФОЛОГИЧЕСКОЙ
СТРУКТУРЫ



ГЕНЕЗИС и
МЕХАНИЗМ
ЗОНАЛЬНОЙ и
АЗОНАЛЬНОЙ
ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ

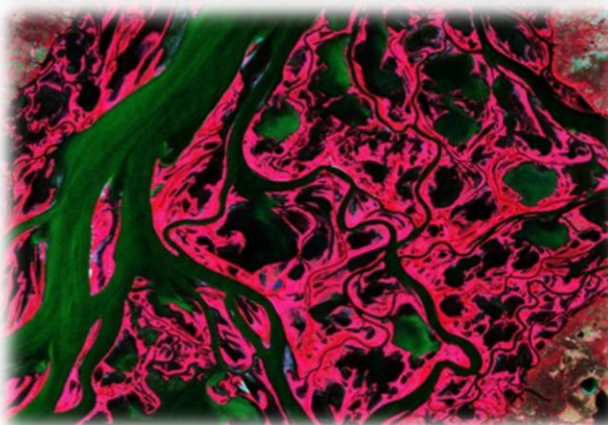
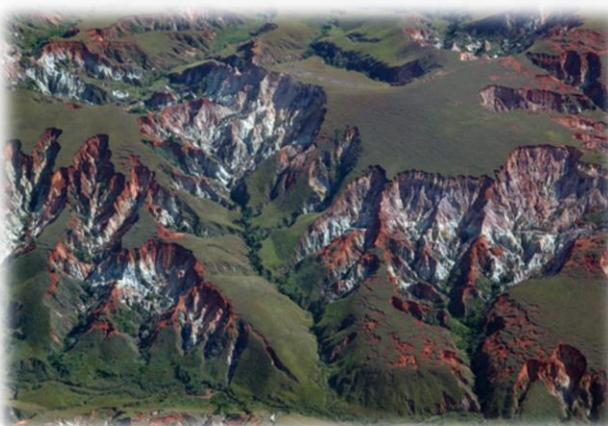
КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

- 07/10** ОБЪЕКТ и ПРЕДМЕТ ФИЗИЧЕСКОЙ ГЕОГРАФИИ
- 12/10** СТРУКТУРА ГЕОГРАФИЧЕСКОЙ ОБОЛОЧКИ
- 14/10** СТРУКТУРА ГЕОГРАФИЧЕСКОЙ ОБОЛОЧКИ
- 19/10** ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ и ДИНАМИКА ГЕОСИСТЕМ
- 21/10** ПРИКЛАДНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ГЕОГРАФИЯ

- 07/10** ЗАЧЕТ



ЧЕМ ОТЛИЧАЮТСЯ МОЗАИКИ РАЗНЫХ ЛАНДШАФТОВ ?

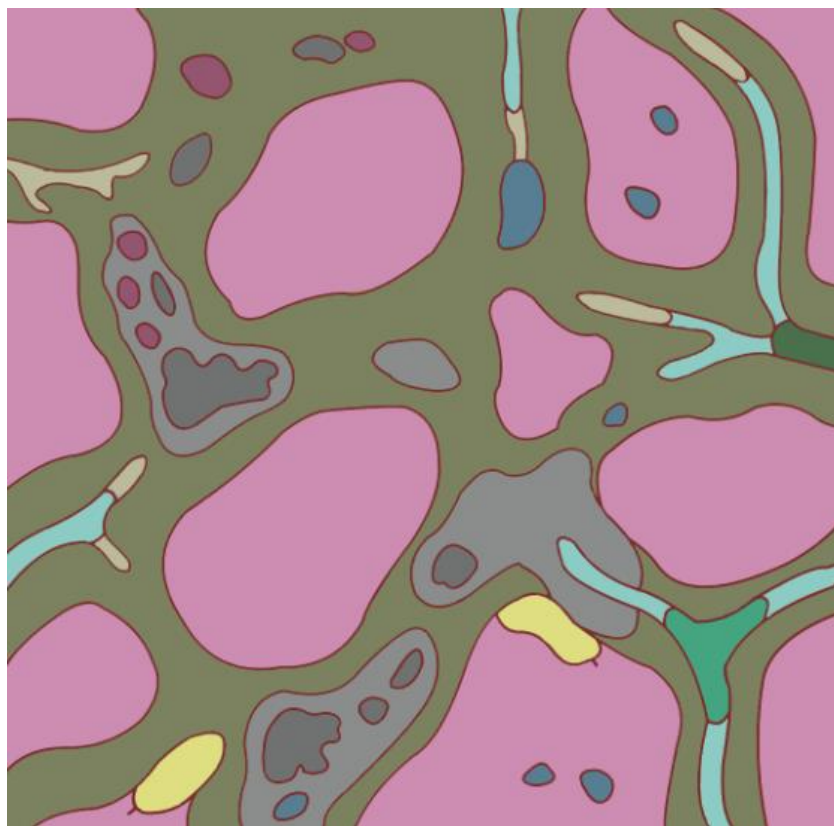


ЧЕМ ОТЛИЧАЮТСЯ МОЗАИКИ РАЗНЫХ ЛАНДШАФТОВ ?

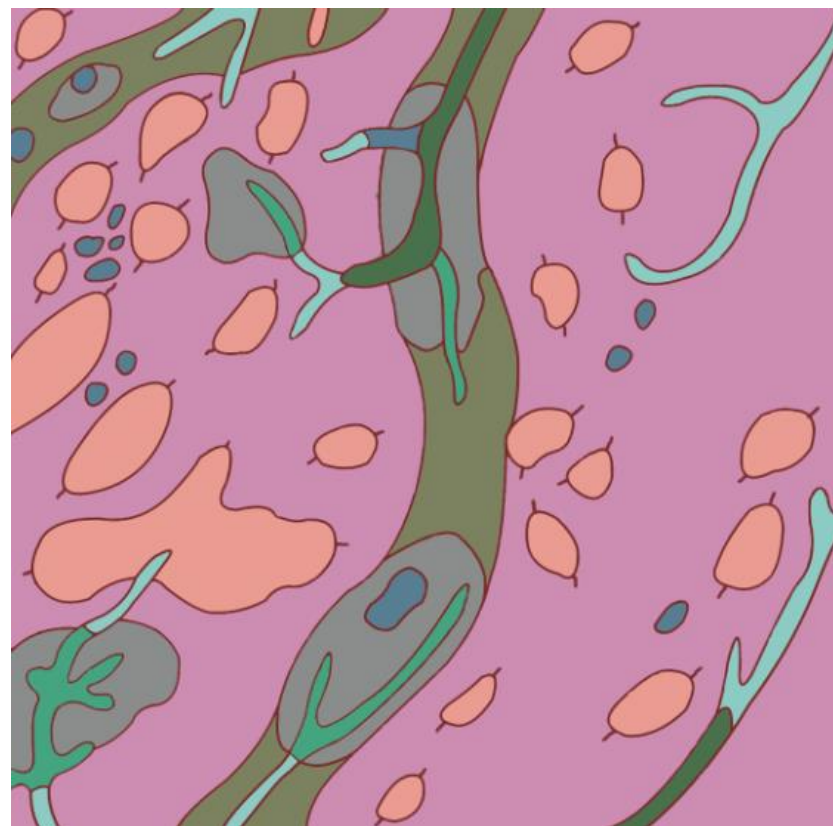


МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ЛАНДШАФТА

СОСТАВ, **СООТНОШЕНИЕ ПЛОЩАДЕЙ** И
ВЗАИМОРАСПОЛОЖЕНИЕ ЕГО ЧАСТЕЙ
(ЭЛЕМЕНТОВ МОЗАИКИ)



МОРЕННО-ВОДНОЛЕДНИКОВЫХ
РАВНИН



КРУПНОХОЛМИСТЫХ
МОРЕННЫХ РАВНИН

ЧЕМ ОТЛИЧАЮТСЯ МОЗАИКИ РАЗНЫХ ЛАНДШАФТОВ ?



МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ЛАНДШАФТА

СОСТАВ, **СООТНОШЕНИЕ ПЛОЩАДЕЙ** И
ВЗАИМОРАСПОЛОЖЕНИЕ ЕГО ЧАСТЕЙ
(ЭЛЕМЕНТОВ МОЗАИКИ)

ЧТО ТАКОЕ ЧАСТИ ЛАНДШАФТА ?



ФАЦИИ - элементарные части ГО с **однородными**:
геолого-геоморфологическими условиями и микроклиматом,
условиями увлажнения, растительностью и почвами

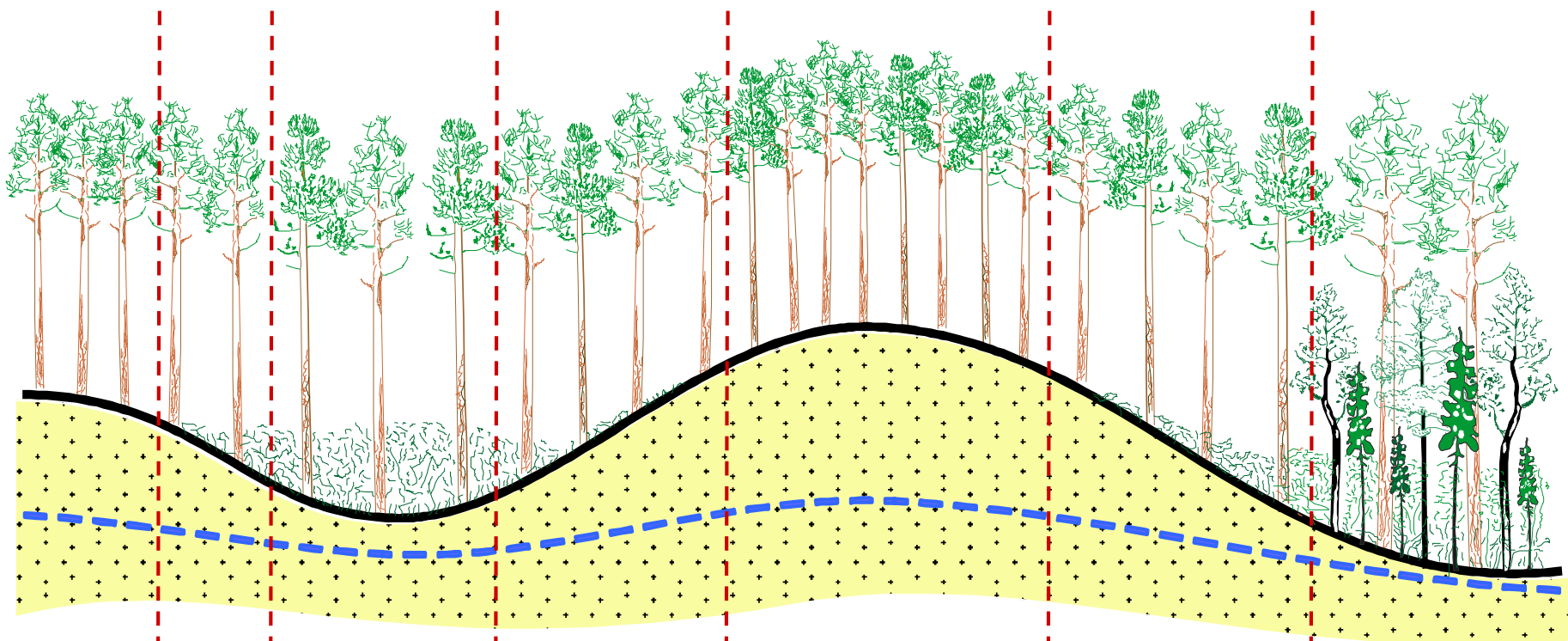
ЧАСТИ ЛАНДШАФТА АЛЛЮВИАЛЬНЫХ РАВНИН



ЮЖНЫЙ ОСТРОВ НОВОЙ ЗЕЛАНДИИ

—by Franz Joseph

СОСНЯКИ



БРУСНИЧНО-
ЗЕЛЕНОМОШНЫЕ

ЧЕРНИЧНО-
СФАГНОВЫЕ

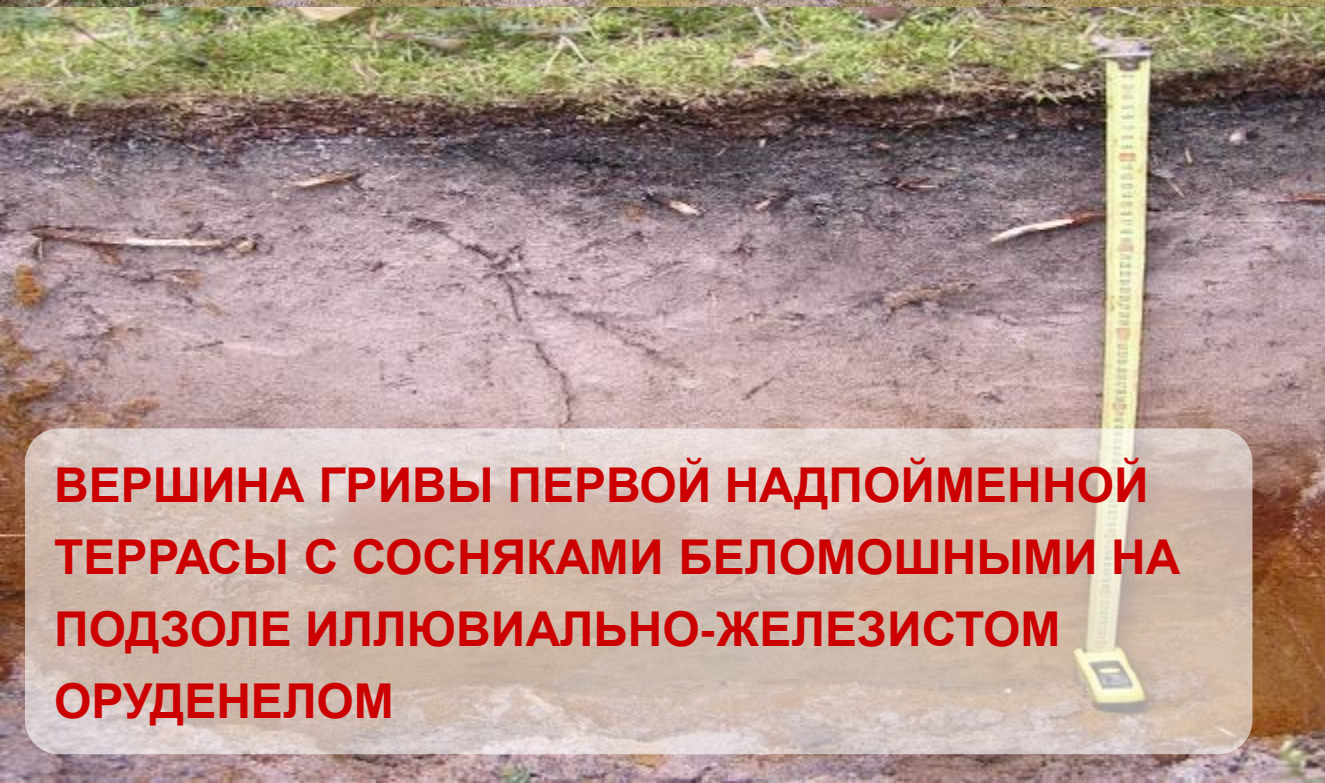
БРУСНИЧНО-
ЗЕЛЕНОМОШНЫЕ

БЕЛОМОШНЫЕ

БРУСНИЧНО-
ЗЕЛЕНОМОШНЫЕ

БОЛОТО
ПЕРЕХОДНОЕ

← 300 м →



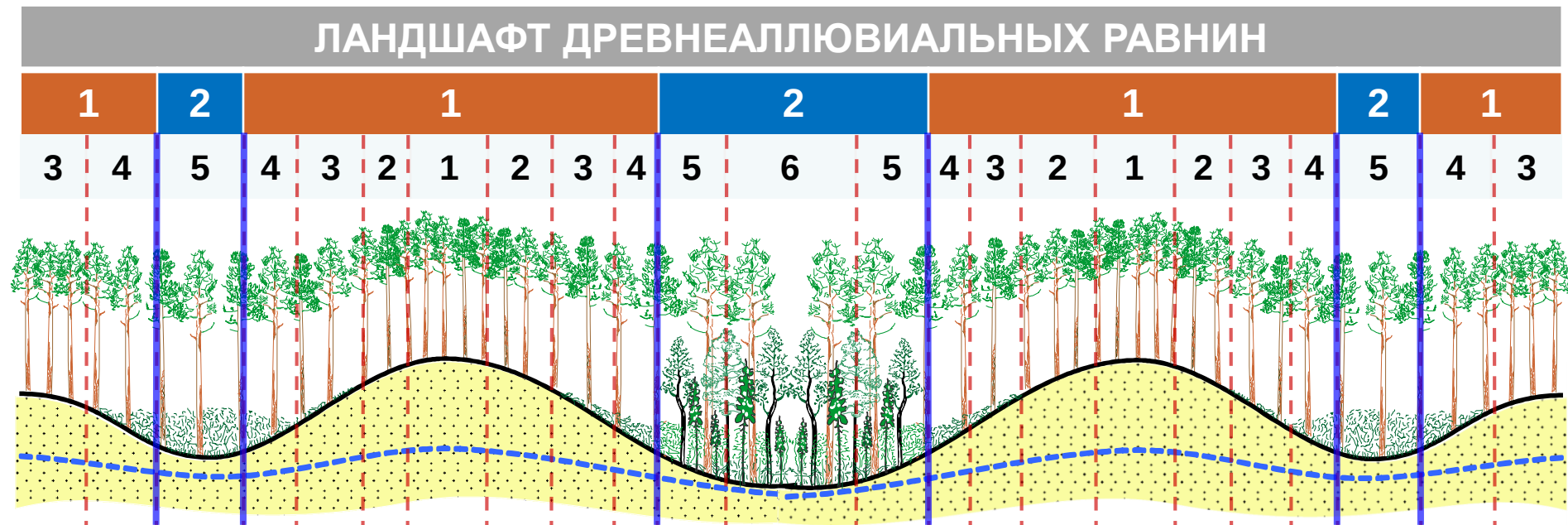
**ВЕРШИНА ГРИВЫ ПЕРВОЙ НАДПОЙМЕННОЙ
ТЕРРАСЫ С СОСНЯКАМИ БЕЛОМОШНЫМИ НА
ПОДЗОЛЕ ИЛЛЮВИАЛЬНО-ЖЕЛЕЗИСТОМ
ОРУДЕНЕЛОМ**





**МЕЖГРИВОВОЕ Понижение первой
надпойменной террасы с
переходным болотом (черноольхово-
сосновым с участием ели и березы) на
торфяно-подзоле рудяковом**

ИЕРАРХИЯ ГЕОСИСТЕМ: ФАЦИЯ – УРОЧИЩЕ – ЛАНДШАФТ



ФАЦИЯ – ЭЛЕМЕНТ МЕЗОРЕЛЬЕФА

УРОЧИЩЕ – ФОРМА МЕЗОРЕЛЬЕФА

ЛАНДШАФТ – ТИП РЕЛЬЕФА

ЧЕМ ОТЛИЧАЮТСЯ МОЗАИКИ РАЗНЫХ ЛАНДШАФТОВ ?

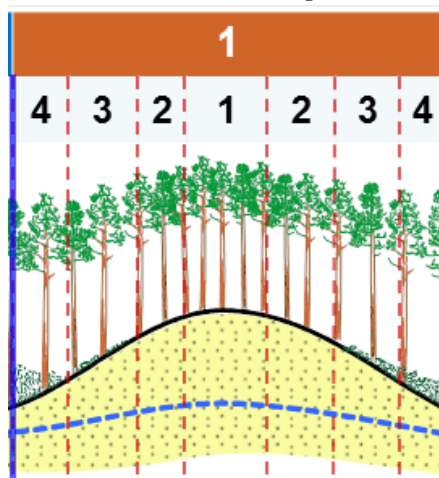
МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ЛАНДШАФТА

СОСТАВ, СООТНОШЕНИЕ ПЛОЩАДЕЙ, ВЗАИМОРАСПОЛОЖЕНИЕ
ЕГО ЧАСТЕЙ (ЭЛЕМЕНТОВ МОЗАИКИ)

ЛАНДШАФТ



УРОЧИЩЕ



ФАЦИИ



ЧЕМ ОТЛИЧАЮТСЯ МОЗАИКИ РАЗНЫХ ЛАНДШАФТОВ ?

СОСТАВ, **СООТНОШЕНИЕ ПЛОЩАДЕЙ**, **ВЗАИМОРАСПОЛОЖЕНИЕ**
ЕГО ЧАСТЕЙ (ЭЛЕМЕНТОВ МОЗАИКИ)

ПО СООТНОШЕНИЮ ПЛОЩАДЕЙ:

- ДОМИНАНТНЫЕ
- СУБДОМИНАНТНЫЕ
- РЕДКИЕ
- УНИКАЛЬНЫЕ

УРОЧИЩА

А. Доминирующее

1 - древнеаллювиальная песчаная равнина с борами-черничниками и зеленомошниками (50-60%).

Б. Субдоминантные

2 - дефляционные котловины со сфагновыми болотами (20-25%),

3 - эоловые песчаные дюны с борами-беломошниками (10-15%).

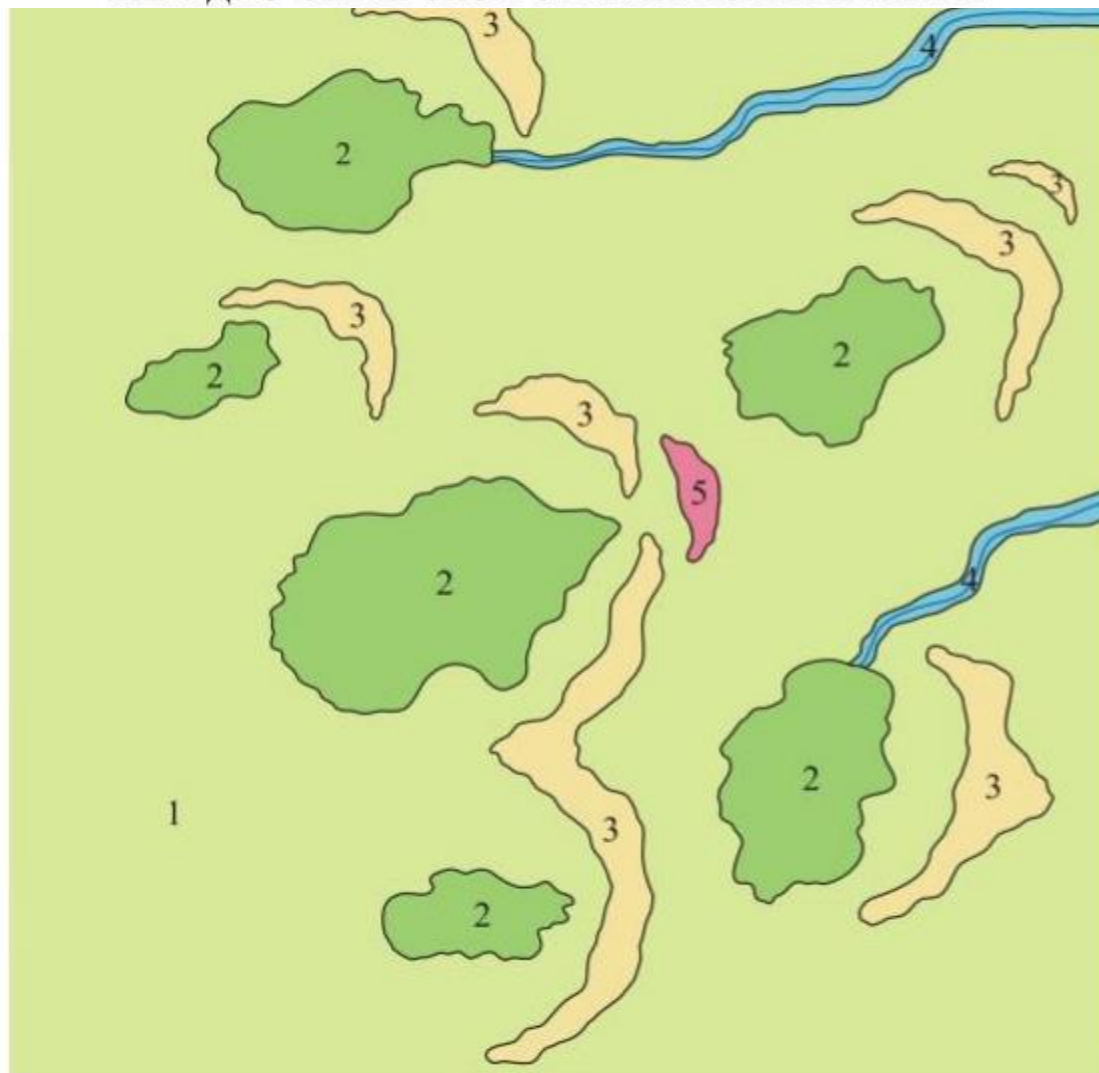
В. Редкие

4 - лесо-болотные долины ручьев (5-8%).

Г. Уникальные

5 - дюны с обнаженными песками (1-3%).

МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА РАВНИННОГО ЛАНДШАФТА
ЗАПАДНО-СИБИРСКОЙ СВЕТЛОХВОЙНОЙ ТАЙГИ



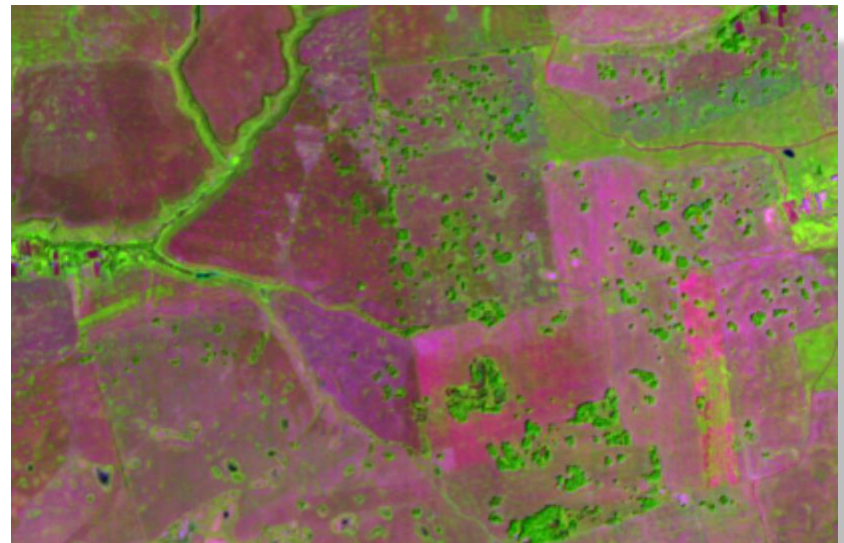
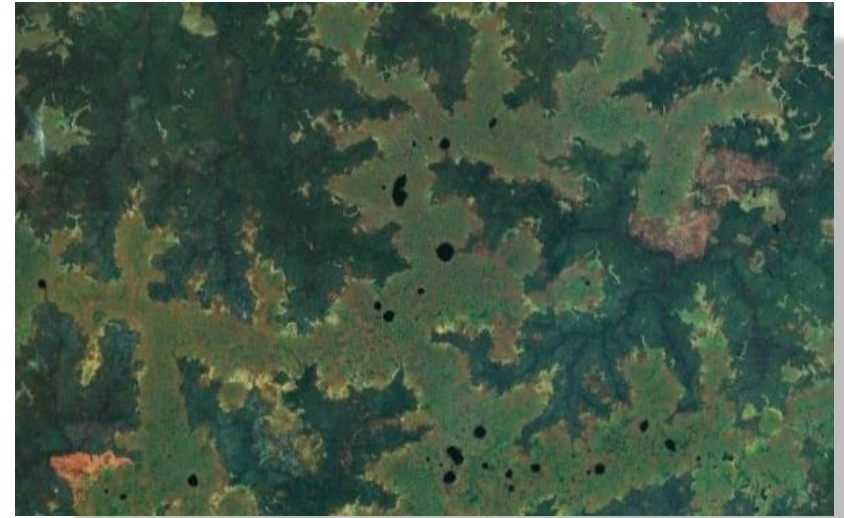
ЧЕМ ОТЛИЧАЮТСЯ МОЗАИКИ РАЗНЫХ ЛАНДШАФТОВ ?

СОСТАВ, **СООТНОШЕНИЕ ПЛОЩАДЕЙ**, **ВЗАИМОРАСПОЛОЖЕНИЕ**
ЕГО ЧАСТЕЙ (ЭЛЕМЕНТОВ МОЗАИКИ)

ПОЛИДОМИНАНТНЫЕ ЛАНДШАФТЫ



МОНОДОМИНАНТНЫЕ ЛАНДШАФТЫ



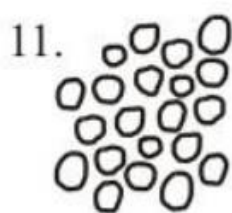
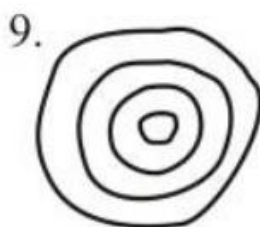
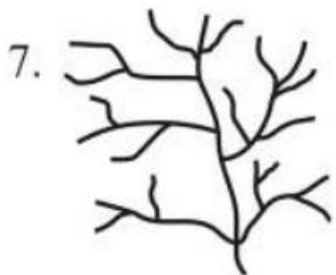
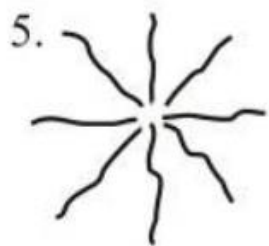
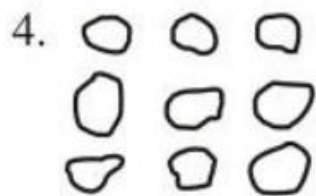
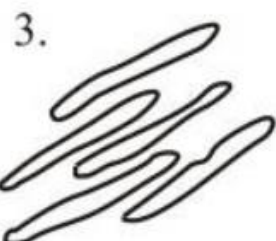
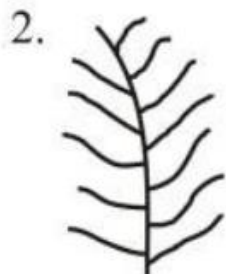
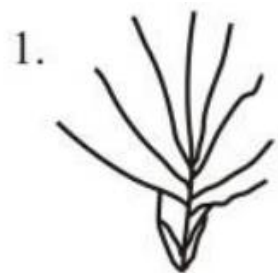
ЧЕМ ОТЛИЧАЮТСЯ МОЗАИКИ РАЗНЫХ ЛАНДШАФТОВ ?

СОСТАВ, СООТНОШЕНИЕ ПЛОЩАДЕЙ, **ВЗАИМОРАСПОЛОЖЕНИЕ**
ЕГО ЧАСТЕЙ (ЭЛЕМЕНТОВ МОЗАИКИ)



ЧЕМ ОТЛИЧАЮТСЯ МОЗАИКИ РАЗНЫХ ЛАНДШАФТОВ ?

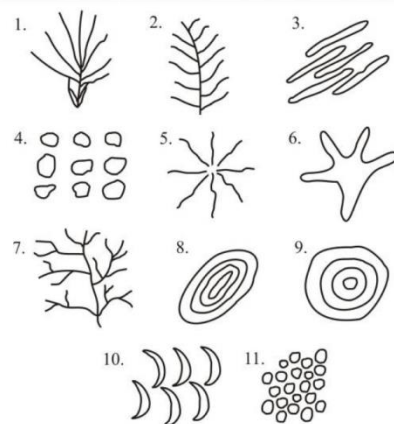
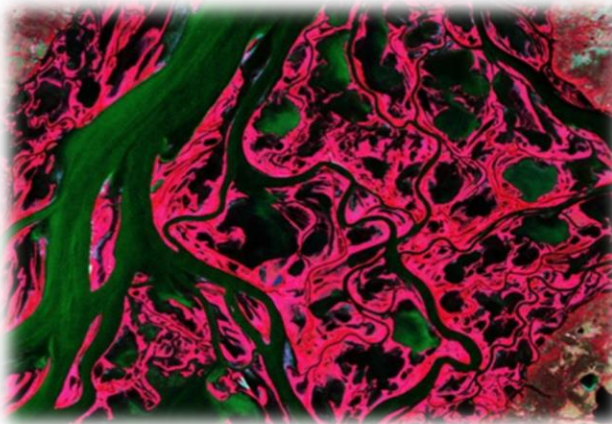
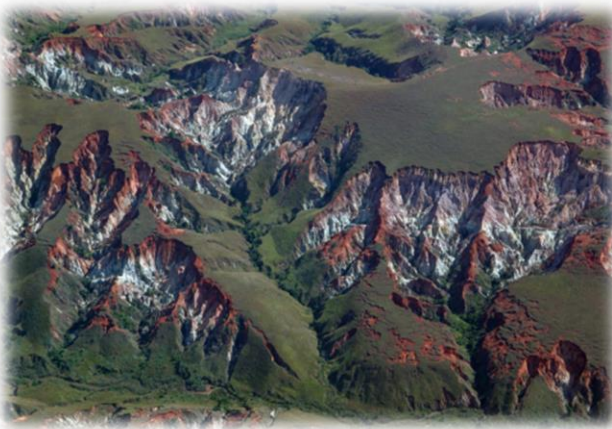
СОСТАВ, **СООТНОШЕНИЕ ПЛОЩАДЕЙ**, **ВЗАИМОРАСПОЛОЖЕНИЕ**
ЕГО ЧАСТЕЙ (ЭЛЕМЕНТОВ МОЗАИКИ)



ЛАНДШАФТНЫЕ РИСУНКИ:

1. ВЕЕРНЫЙ
2. ПЕРИСТЫЙ
3. ПОЛОСЧАТЫЙ
4. ПЯТНИСТЫЙ
5. РАДИАЛЬНЫЙ
6. ЛОПАСТНОЙ
7. ДРЕВОВИДНЫЙ
8. ОВАЛЬНО-
 КОНЦЕНТРИЧЕСКИЙ
9. КОНЦЕНТРИЧЕСКИЙ
10. СЕРПОВИДНЫЙ
11. ЯЧЕИСТЫЙ

ЛАНДШАФТНЫЕ РИСУНКИ



ЛАНДШАФТНЫЕ РИСУНКИ



**ПЯТНИСТЫЙ РИСУНОК
ЗАПАДНО-СИБИРСКОГО
ЛЕСОСТЕПНОГО
ЛАНДШАФТА
(АЭРОФОТОСНИМОК)**

ПОЧЕМУ СУЩЕСТВУЮТ ЛАНДШАФТЫ?

ЭОЛОВЫХ РАВНИН



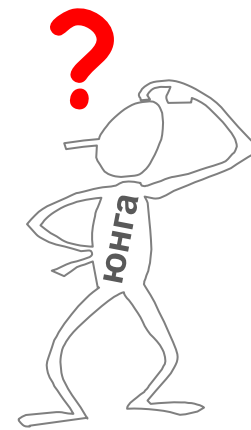
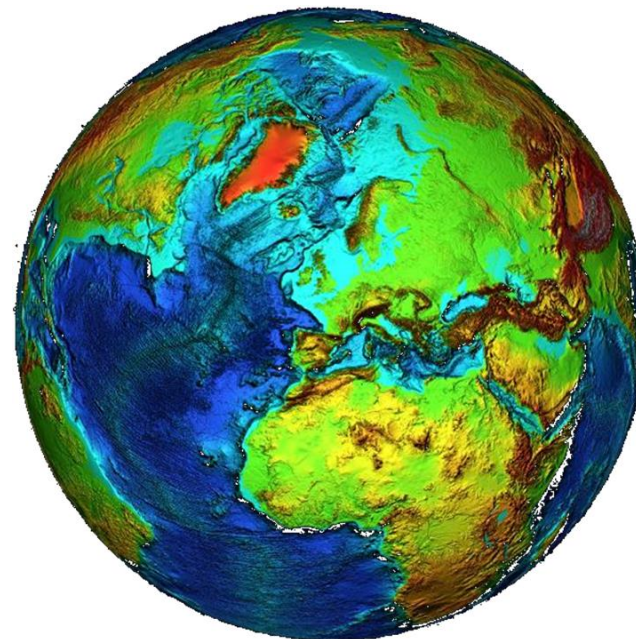
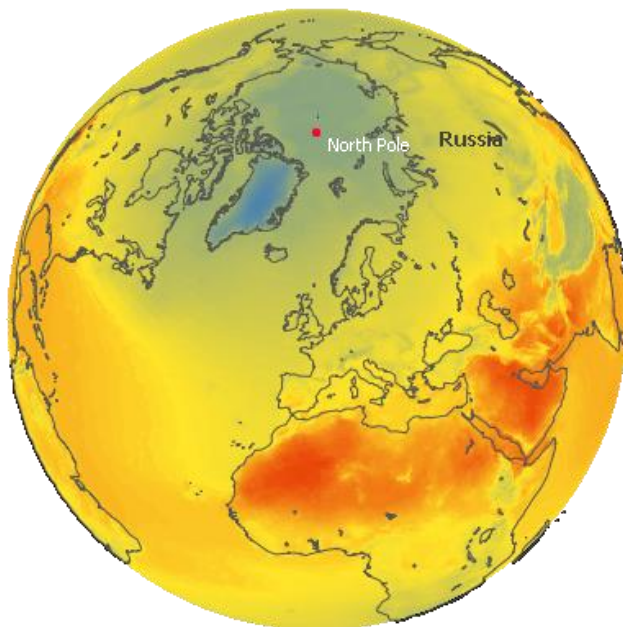
ЭРОЗИОННЫХ РАВНИН



ТЕРМОКАРСТОВЫХ РАВНИН

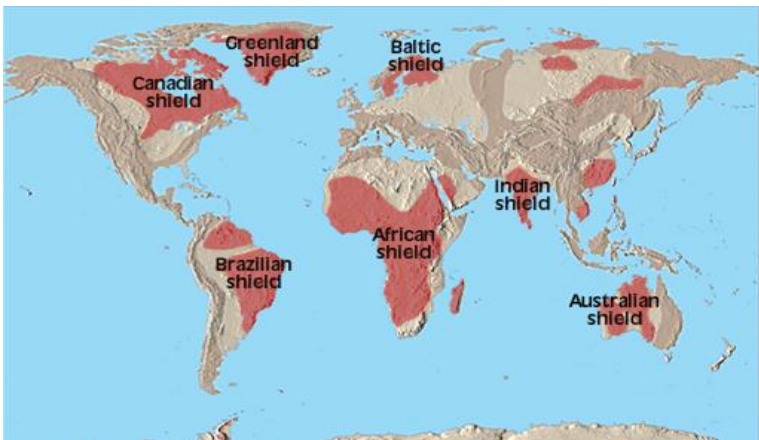
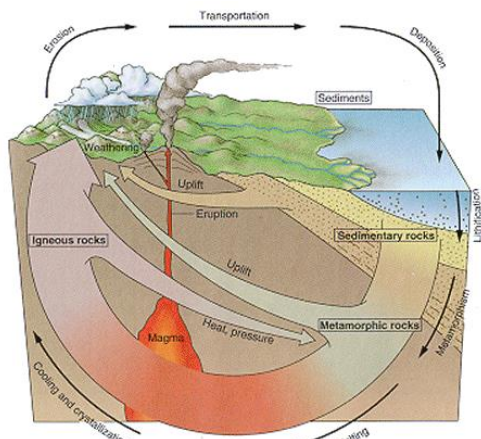


НЕОДНОРОДНОСТЬ СТРОЕНИЯ ЗЕМЛИ И КЛИМАТА

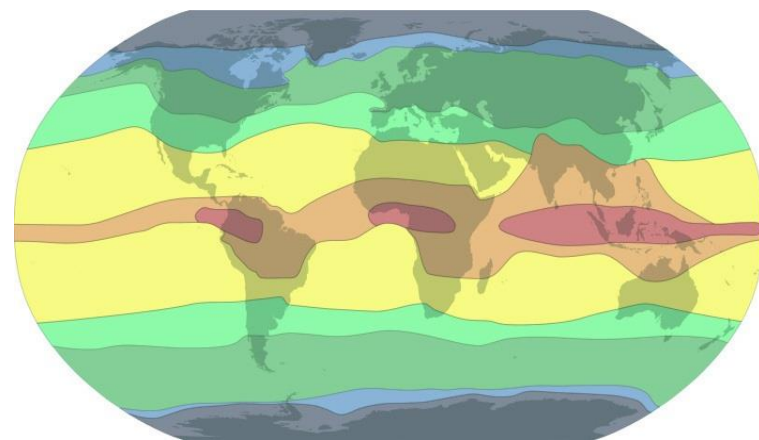
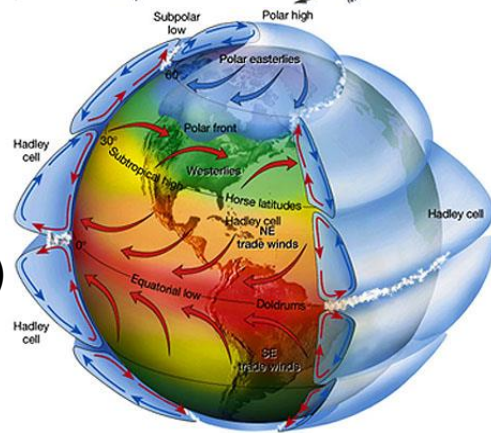


НЕОДНОРОДНОСТЬ (МОЗАИЧНОСТЬ) ЗЕМНОЙ ПОВЕРХНОСТИ

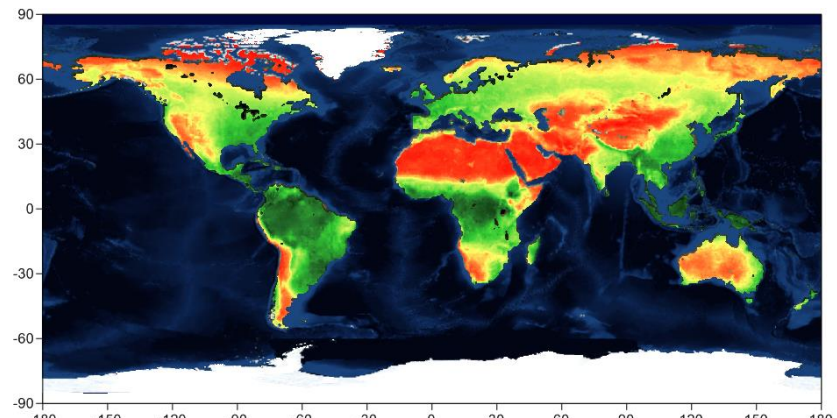
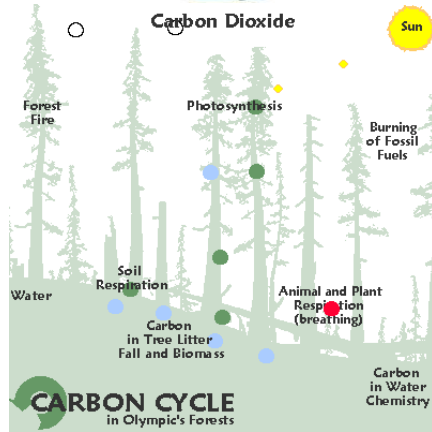
ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ
(ТВЕРДОЕ)



ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ
(ВОДНО-ВОЗДУШНОЕ)



БИОЛОГИЧЕСКИЙ
(ЖИВОЕ)



МОРФОСТРУКТУРНЫЙ ФАКТОР ЛАНДШАФТНОЙ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ

ПОВЕРХНОСТЬ ЗЕМЛИ НЕОДНОРОДНА

МЕГА-

МАКРО-

МЕЗО-

МИКРО-

РЕЛЬЕФ

ЛО ПЛАЩЕОБРАЗНО

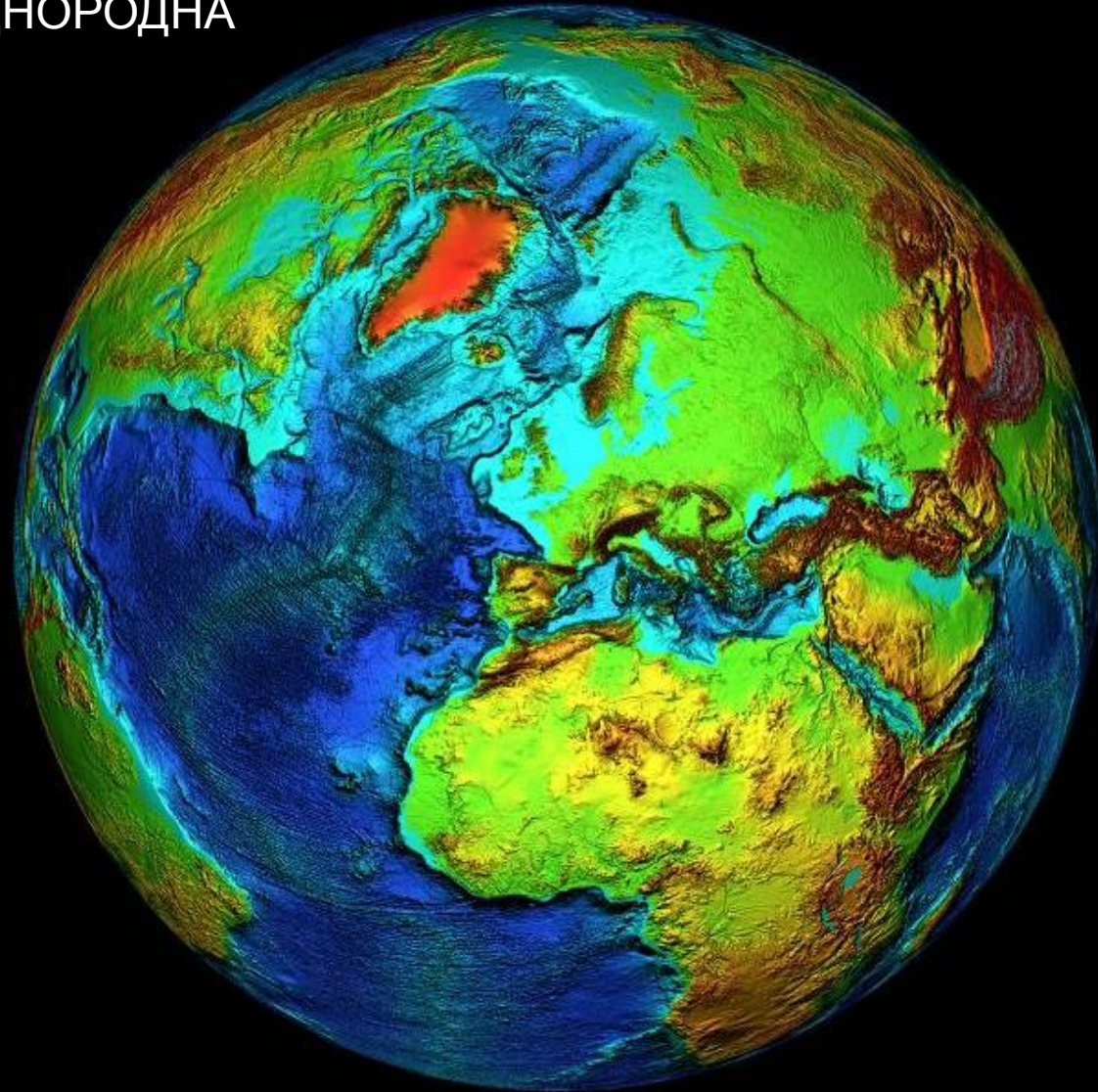
ОБЛЕКАЕТ

ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ

УРОВНИ и ПРИОБРЕТАЕТ

ЧЕРТЫ СТУПЕНЧАТОСТИ

(ЯРУСНОСТИ)



Природные геосистемы разных геоморфологических уровней различаются происхождением, структурой и функционированием

МОРФОСТРУКТУРНЫЙ ФАКТОР ЛАНДШАФТНОЙ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ

ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ СТРАНА – часть материка, обособленная на основе крупной тектонической структуры и общности тектонического режима в неоген-четвертичное время, характеризующаяся единством орографии, макроклимата и своей структурой географических зон и высотных поясов

Восточно-Европейская равнина, Западно-Сибирская низменность, Урал

ФИЗИКО ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ОБЛАСТЬ – часть физико-географической страны, обособившаяся под влиянием тектонических движений, морских трансгрессий, материковых оледенений или деятельностью талых ледниковых вод, с однотипной морфоскульптурой или их закономерным сочетанием, с одним типом климата и своеобразным проявлением зональности и высотной поясности

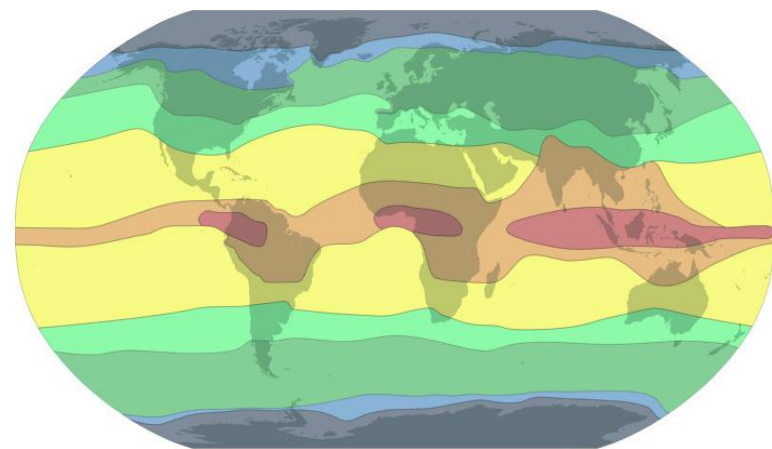
Мещерская низменность, Среднерусская возвышенность

ЗОНАЛЬНЫЙ ФАКТОР ЛАНДШАФТНОЙ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ

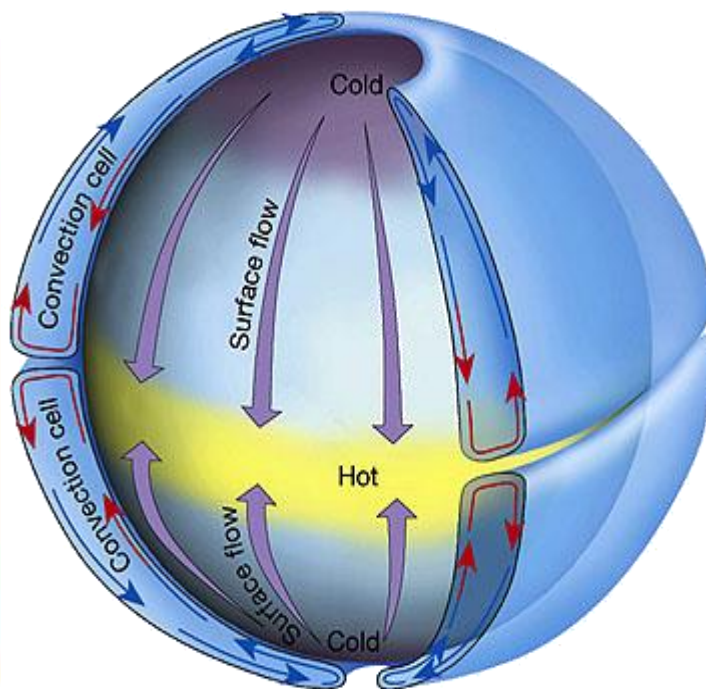
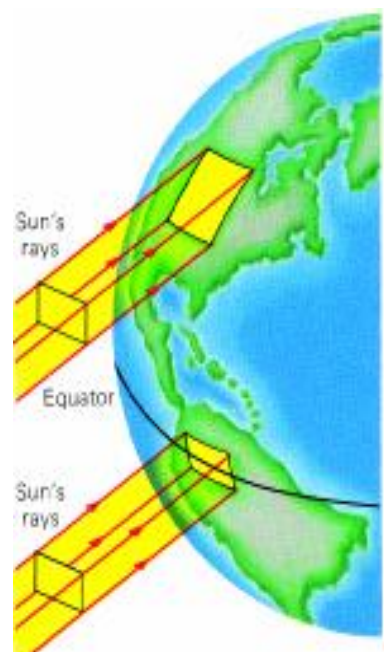
ТРИ ФАКТОРА

- **ШАРООБРАЗНОСТЬ ПЛАНЕТЫ**
- **ВРАЩЕНИЕ ВОКРУГ ОСИ**
- **НЕОДНОРОДНОСТЬ**

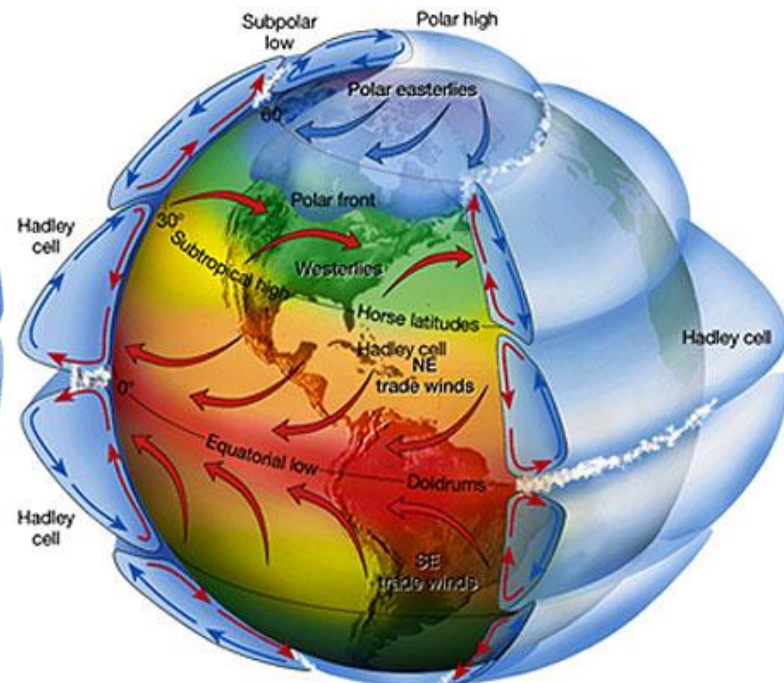
ПОДСТИЛАЮЩЕЙ ПОВЕРХНОСТИ



■ Арктический и антарктический ■ Субтропические ■ Экваториальный
■ Субарктический и субантарктический ■ Тропические
■ Умеренные ■ Субэкваториальный



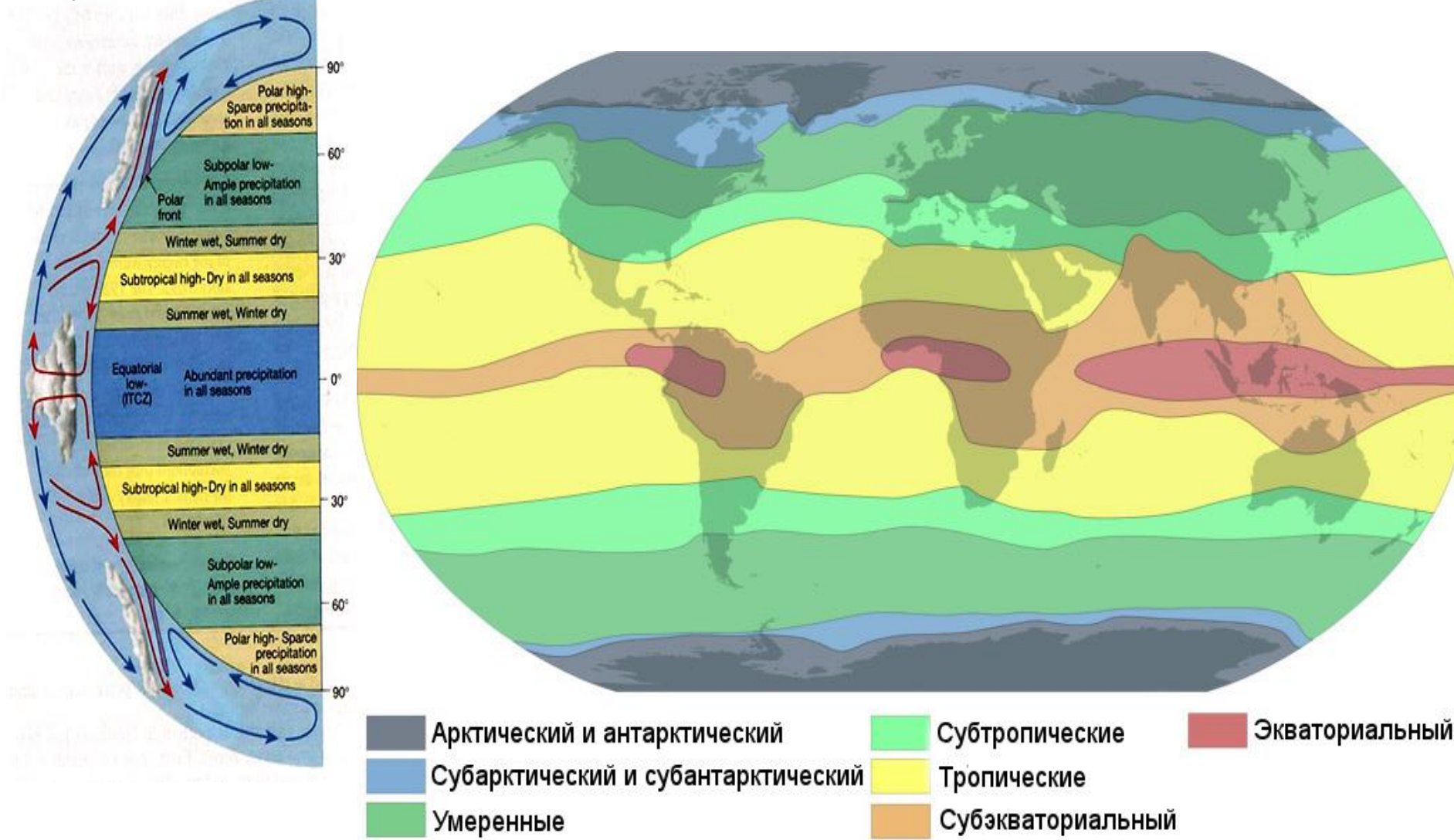
НЕРАВНОМЕРНЫЙ НАГРЕВ



РЕЗУЛЬТАТ ВРАЩЕНИЯ

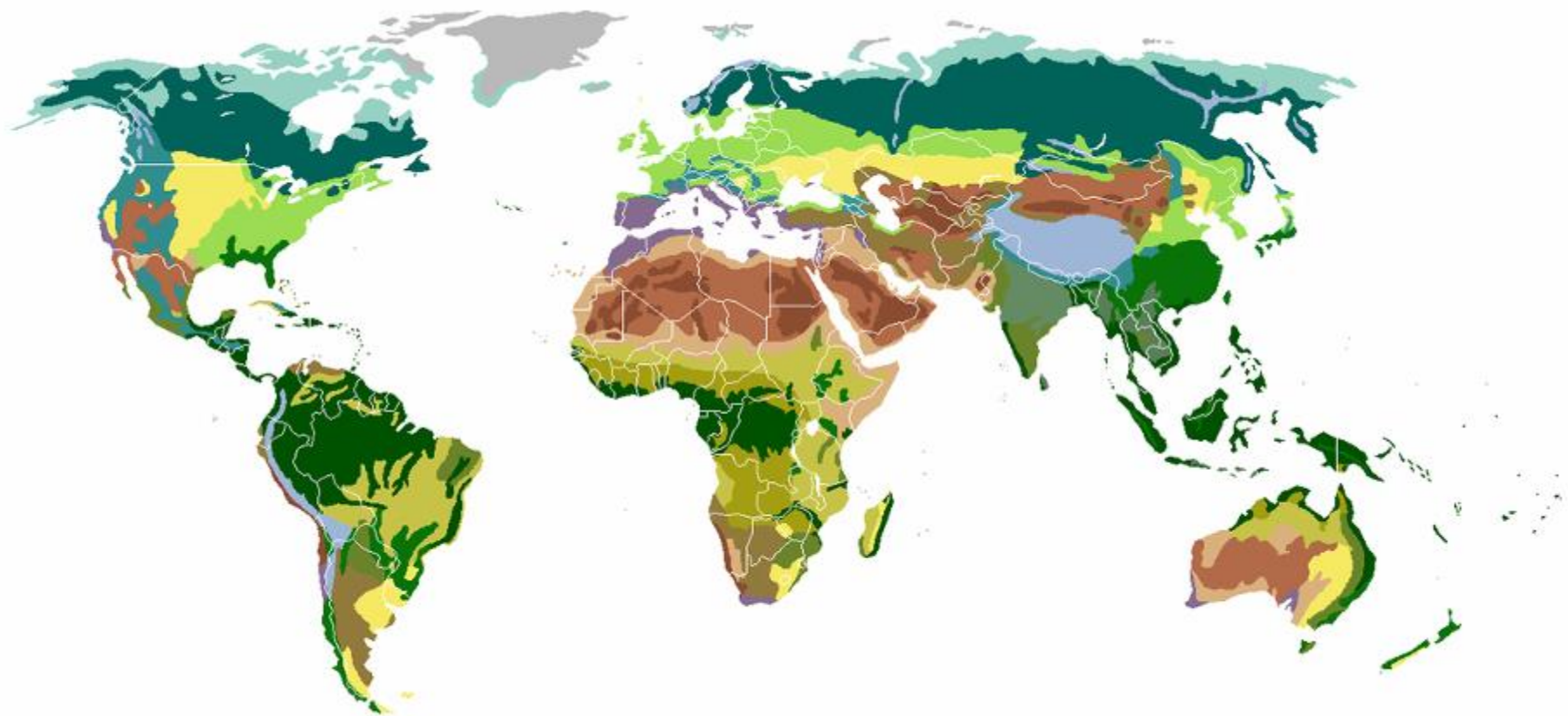
ЗОНАЛЬНЫЙ ФАКТОР ЛАНДШАФТНОЙ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ

КЛИМАТИЧЕСКИЕ ПОЯСА - границы поясов определяются характером циркуляции атмосферы — преобладанием определенной воздушной массы. Приставкой «суб» обозначают пояса, не обладающие собственными воздушными массами. В них смена воздушных масс происходит «вслед за Солнцем».



ЗОНАЛЬНЫЙ ФАКТОР ЛАНДШАФТНОЙ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ

ПРИРОДНЫЕ ЗОНЫ - крупнейшие составные части географических поясов, выделяемые на основе соотношения тепла и влаги.



Арктическая пустыня
Тундра
Тайга
Смешанный лес

Лесостепь
Субтропический лес
Средиземноморский пояс
Муссонный лес

Засушливая пустыня
Полупустыня
Засушливая степь
Полузасушливая пустыня

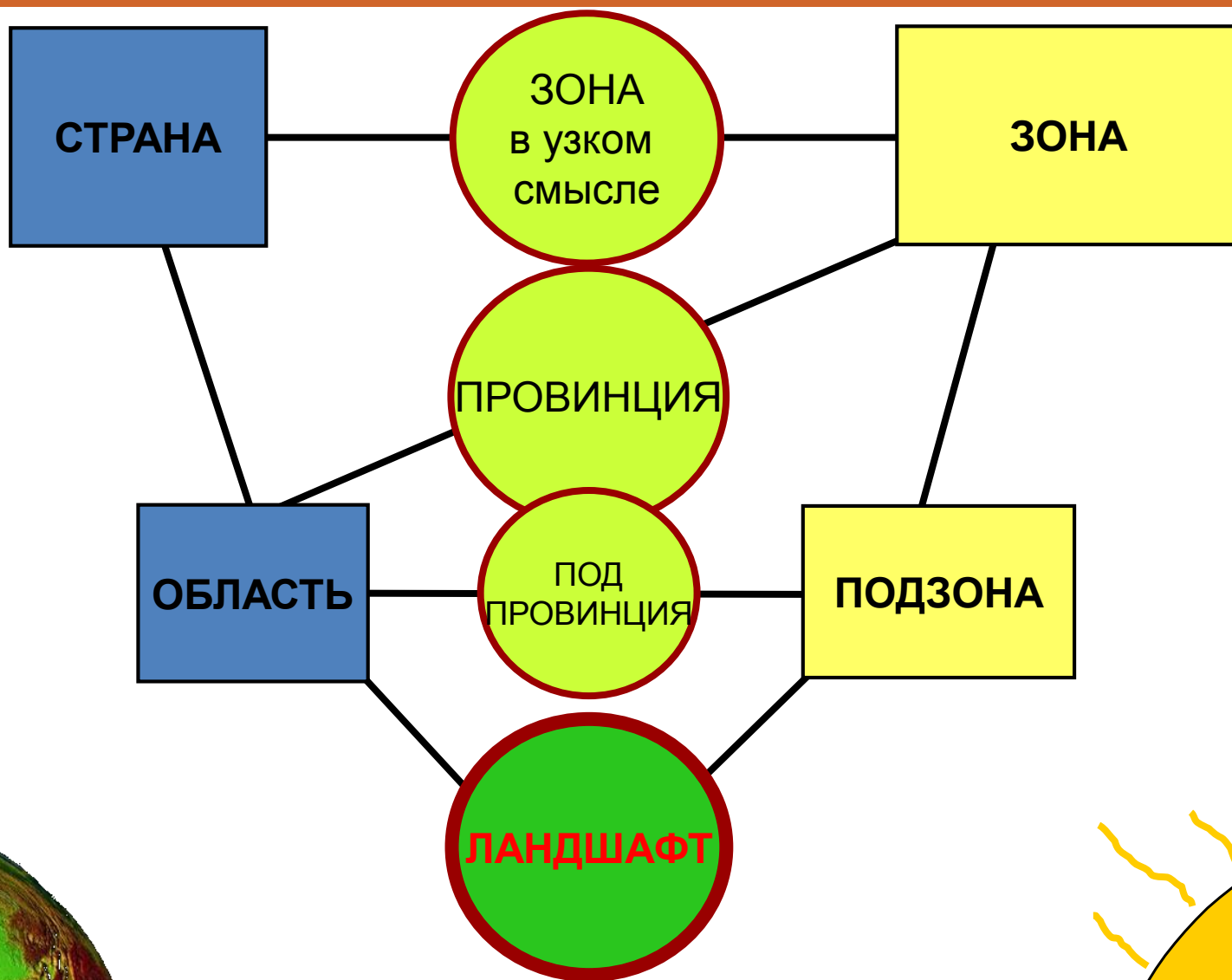
Травянистая саванна
Древесная саванна
Сухие тропические леса
Влажные тропические леса

Альпийская тундра
Горный лес

ЗОНАЛЬНЫЙ ФАКТОР ЛАНДШАФТНОЙ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ



ЧАСТИ ГЕОГРАФИЧЕСКОЙ ОБОЛОЧКИ



ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ЛАНДШАФТ – генетически однородная территория со специфичной морфологической структурой, однородная по зональным и азональным признакам

ЧАСТИ ГЕОГРАФИЧЕСКОЙ ОБОЛОЧКИ

Планетарный уровень	Ландшафтная оболочка	
	Географические пояса	
	Континенты и океаны	
Региональный уровень	ФГ секторы	
	ФГ зоны и подзоны	
	ФГ провинции	
	Ландшафты	
Локальный уровень	Местность	Морфологические элементы ландшафтов
	Урочище	
	Фация	

ФАЦИИ



ИЗУЧАЕТ
ЗАКОНОМЕРНОСТИ
ОРГАНИЗАЦИИ
ЭЛЕМЕНТОВ
ГЕОГРАФИЧЕСКОЙ
ОБОЛОЧКИ
ЛОКАЛЬНОГО
УРОВНЯ

ЛАНДШАФТЫ

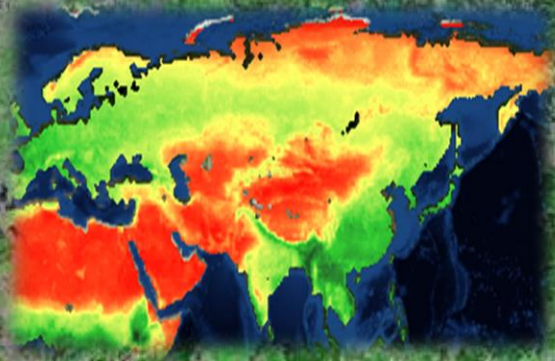
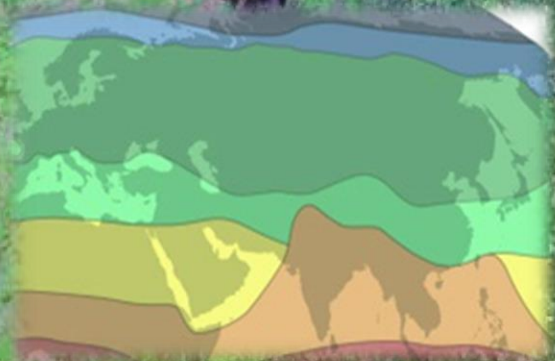
ГЕНЕЗИС и
МЕХАНИЗМ
ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ
МОРФОЛОГИЧЕСКОЙ
СТРУКТУРЫ



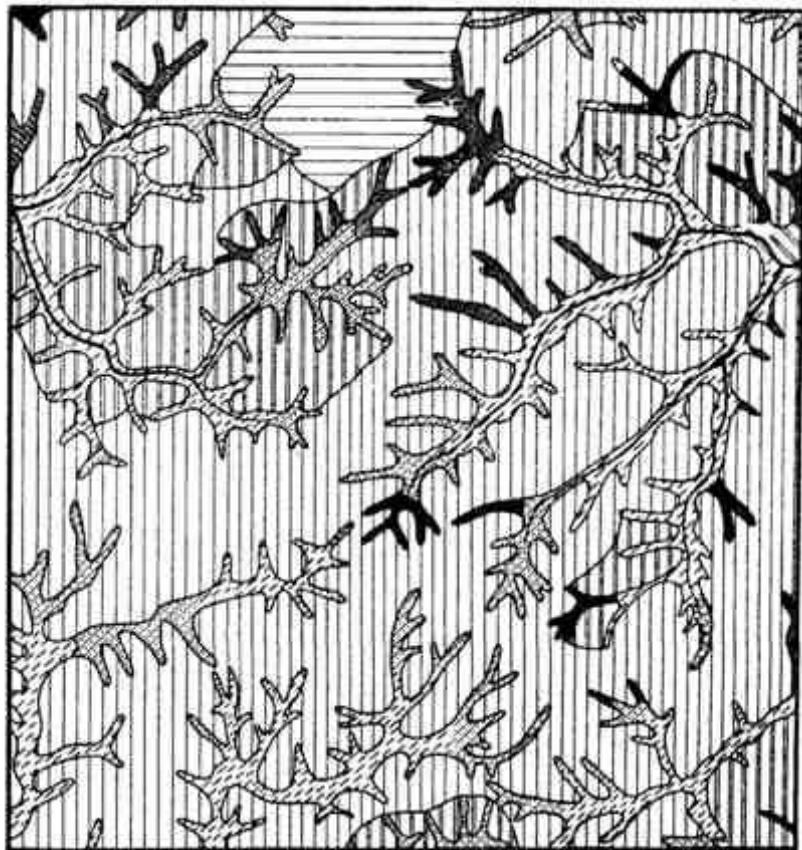
ИЗУЧАЕТ
ЗАКОНОМЕРНОСТИ
ОРГАНИЗАЦИИ
ЭЛЕМЕНТОВ
ГЕОГРАФИЧЕСКОЙ
ОБОЛОЧКИ
РЕГИОНАЛЬНОГО И
ПЛАНЕТАРНОГО
УРОВНЯ

ЛАНДШАФТЫ

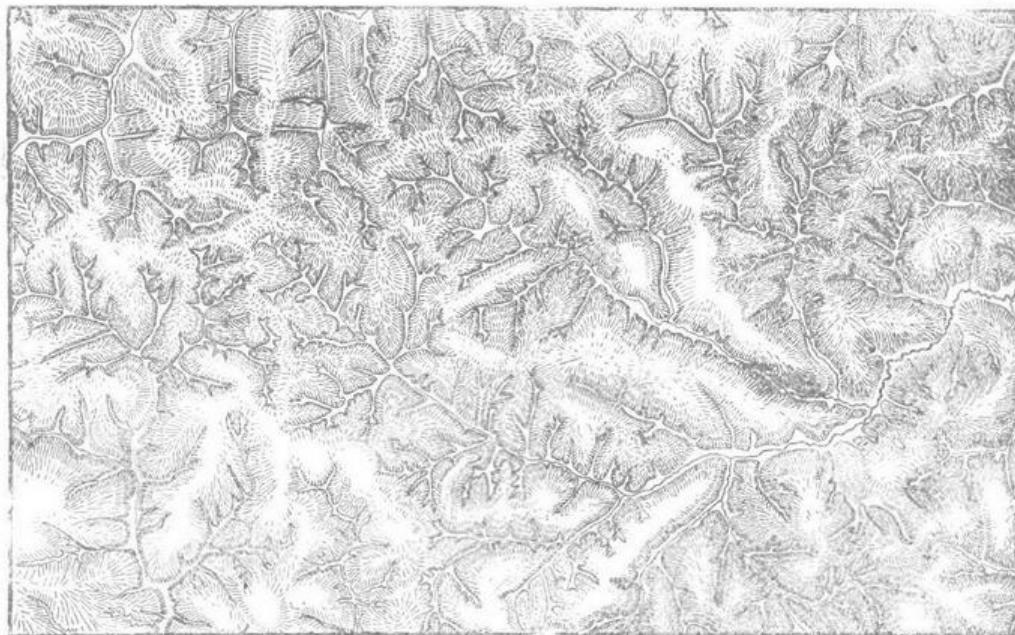
ГЕНЕЗИС И МЕХАНИЗМ
ЗОНАЛЬНОЙ И
МОРФОСТРУКТУРНОЙ
ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ



ЛАНДШАФТ ЭРОЗИОННЫХ РАВНИН ЛЕСОСТЕПИ



Овражно-балочная сеть Средне-Русской возвышенности близ г. Белева



Типы междуречных, долинных и овражно-балочных урочищ



Из книги М.В. Карандеевой "Геоморфология Европейской части СССР", 1957 г