

**Геотектоническое  
районирование.  
Принципы выделения и  
классификация  
геоструктурных элементов  
(часть 1)**

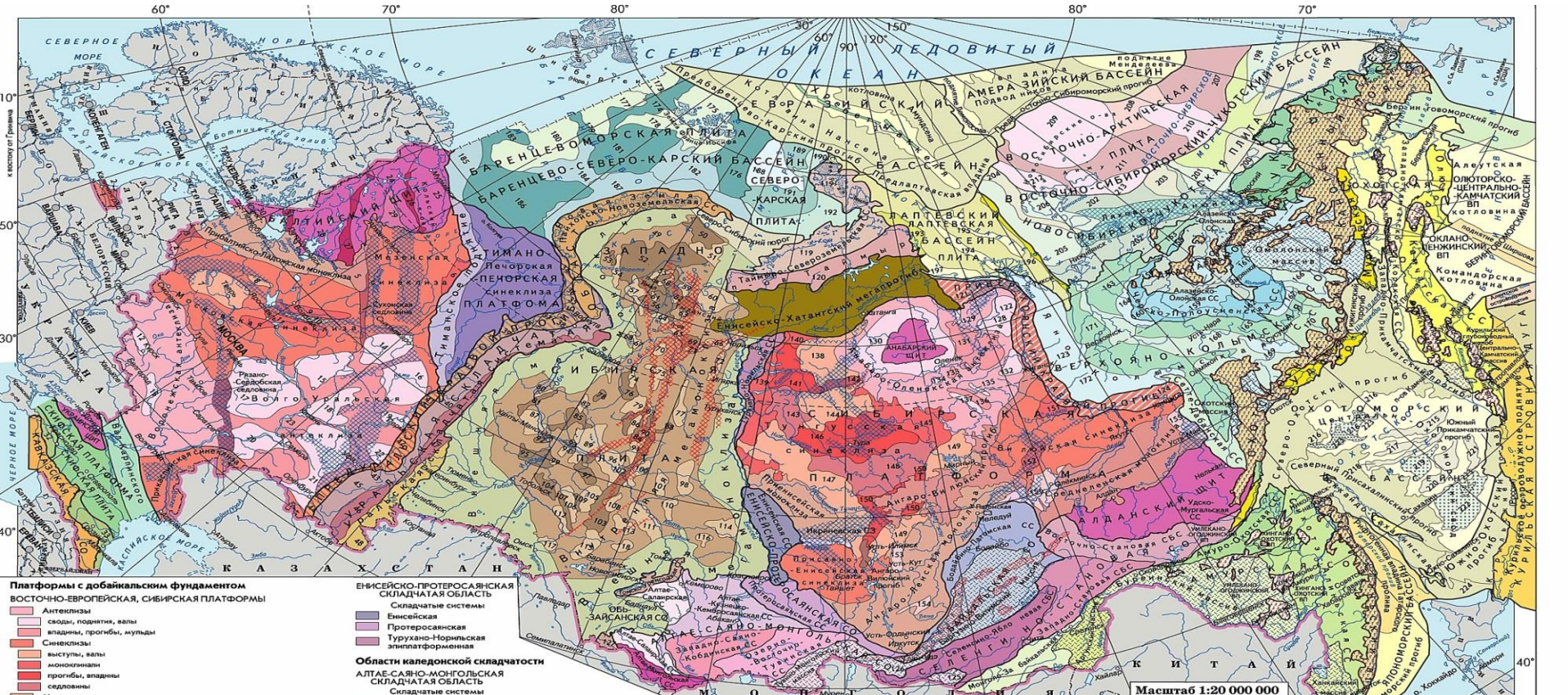
## **ТЕКТОНИЧЕСКОЕ РАЙОНИРОВАНИЕ**

**это выделение естественных участков земной коры или тектоносферы на основе их историко–геол. развития, морфологических особенностей и комплексного геолого–геофизического и геохимического изучения. Широко используется для выявления закономерностей размещения полезных ископаемых.**

Структурные планы как складчатых, переходных, так и платформенных территорий не оставались стабильными и неоднократно претерпевали существенные изменения. Каждая геологическая провинция в течение крупных этапов развития тектогенеза расчленялась на ряд крупных геоструктурных элементов, отличавшихся друг от друга режимом геотектонического развития.

Условия нефтегазонакопления в отложениях отдельных геоструктурных этажей в пределах крупных геотектонических элементов, расположенных даже в одной и той же геологической провинции, могут быть неодинаковы. Следовательно, для правильного, т. е. научно обоснованного, прогнозирования перспектив нефтегазоносности отдельных крупных элементов необходимо знать не только современные черты его строения, но и все особенности его формирования в течение отдельных отрезков времени геологической истории.

Выделение крупных геоструктурных элементов при геотектоническом районировании для целей прогнозирования нефтегазоносности недр должно производиться по генетическому принципу с учетом особенностей геотектонического режима формирования и развития каждого из выделяемых типов в течение отдельных этапов геологической истории, т. е. на палеотектонической основе.



**Платформы с добайкальским фундаментом**  
**ВОСТОЧНО-ЕВРОПЕЙСКАЯ, СИБИРСКАЯ ПЛАТФОРМЫ**

- Антиклизы
- своды, поднятия, вали
- впадины, прогибы, мушкет
- Синеклизы
- выступы, вали
- монотонизмы
- прогибы, впадины
- седловины
- Моноклизы
- выступы
- впадины, террасы
- Седловины
- Наложенный Ангаро-Вилуйский прогиб Сибирской платформы
- Внутриплатформенные складчатые зоны Сибирской платформы
- Шиты древних платформ
- межблоковые зоны (Байкальский шит)
- Беломорский периратонный прогиб (Байкальский шит)

**Платформы с байкальским фундаментом**  
**ТИМАНО-ПЕНОРСКАЯ ПЛАТФОРМА**

- Пенорская синеклиза

**Платформы с герцинским (варисским) фундаментом**  
**СИБИРСКАЯ ПЛАТФОРМА**

- Восточно-Саянская зона
- Восточно-Сибирский прогиб

**Платформы с гетерогенным фундаментом**  
**ЗАПАДНО-СИБИРСКАЯ ПЛИТА**

- Внешняя мегасинеклиза
- Внутренняя мегасинеклиза
- своды, вали, поднятия, выступы, структурные носы
- область распространения структур промежуточного типа
- Седловина, террасы
- впадины, прогибы
- Бийнеиско-Хатанский региональный мегапрогиб
- Северо-Сибирский порог

**Граничные структуры (краевые, периратонные прогибы)**

- Предавказский прогиб
- Предрусский прогиб (Печорский сегмент)
- Предрусский прогиб (Южно-Уральский сегмент)
- Преарктический прогиб

**Области байкальской складчатости**  
**СЕЛЕНГИНО-СТАВРОВАЯ СКЛАДЧАТАЯ ОБЛАСТЬ**

- Складчатые системы
- Восточно-Ставровская складчатая система
- Селенгино-Ставровская
- Селенгино-Яблоновая

**БАЙКАЛЬСКАЯ СКЛАДЧАТАЯ ОБЛАСТЬ**

- Бодабино-Патомская складчатая система
- Баргузино-Витимский массив

**ЕНИСЕЙСКО-ПРОТЕРОСЯЯ СКЛАДЧАТАЯ ОБЛАСТЬ**

- Складчатые системы
- Енисейская
- Протеросаянская
- Туруханско-Норильская
- Эпиплатформенная

**Области каледонийской складчатости**  
**АЛТАЕ-САЯНО-МОНГОЛЬСКАЯ СКЛАДЧАТАЯ ОБЛАСТЬ**

- Складчатые системы
- Алтае-Саянская
- Алтае-Кузнецко-Кембровская
- Озерно-Восточно-Туванская
- Западно-Саяно-Кубанская
- Алтае-Монгольская
- Тувино-Монгольский массив
- Хубсугульско-Хамар-Дабанский массив

**Области герцинской (варисской) складчатости**  
**УРАЛЬСКАЯ СКЛАДЧАТАЯ ОБЛАСТЬ**

- Пайкёйско-Новоземельская складчатая система
- Тиманская складчатая система
- Западная венская мезозона
- Таймырско-Мангольско-Таймырская мезозона
- Восточно-Уральская мезозона
- Таймырско-Североземельская складчатая система
- Карская антиклинальная зона
- Южно-Таймырская эпиплатформенная складчатая зона

**Области раннеэоценовой индусинской складчатости**  
**ЧУКОТСКАЯ СКЛАДЧАТАЯ ОБЛАСТЬ**

- Чукотская складчатая система
- Ляховско-Анойская складчатая система в пределах суши
- Ляховско-Анойская складчатая система - погребенный фрагмент в пределах акватории
- Восточно-Чукотский массив

**Области среднеэоценовой (позднеиндусинской) складчатости**  
**ВЕРХОЯНО-КОЛЫМСКАЯ СКЛАДЧАТАЯ ОБЛАСТЬ**

- Алазейско-Ойская складчатая система
- Черско-Полунонская складчатая система
- зоны антиклинорного строения (антиформы)
- зоны складчатого-наклонного и складчато-блокового строения
- Яно-Нольская складчатая система
- зоны антиклинорного строения (антиформы)
- зоны пологих дислокаций
- зоны синклиниального строения (синформы)
- зоны складчато-наклонного и складчато-блокового строения
- Сетте-Дабанская складчатая система
- Массивы (Ойлонский и Охотский)

**Области позднеэоценовой (ларамийской) складчатости**  
**АМУРСКАЯ СКЛАДЧАТАЯ ОБЛАСТЬ**

- Монголо-Забайкальская складчатая система
- Сикота-Алиевская складчатая система
- Амуро-Охотская складчатая система
- Буренский массив
- Аргунский массив
- Ханкайский массив

**Области кайнозойской (альпийско-гималайской) складчатости**  
**КАВКАЗСКАЯ СКЛАДЧАТАЯ ОБЛАСТЬ**  
**ОХОТСКАЯ СКЛАДЧАТАЯ ОБЛАСТЬ**

- Складчатые системы
- Западно-Камчатско-Корейская СС
- Олоторско-Камчатская СС
- Уско-Муртаевская СС
- Охотско-Саванская СС
- Центрано-Камчатский средний массив

**Области кайнозойской (альпийско-гималайской) складчатости**  
**ОХОТСКАЯ СКЛАДЧАТАЯ ОБЛАСТЬ**

- Складчатые системы
- Западно-Камчатско-Корейская СС
- Олоторско-Камчатская СС
- Уско-Муртаевская СС
- Охотско-Саванская СС
- Центрано-Камчатский средний массив

**Области кайнозойской (альпийско-гималайской) складчатости**  
**ОХОТСКАЯ СКЛАДЧАТАЯ ОБЛАСТЬ**

- Складчатые системы
- Западно-Камчатско-Корейская СС
- Олоторско-Камчатская СС
- Уско-Муртаевская СС
- Охотско-Саванская СС
- Центрано-Камчатский средний массив

**Области кайнозойской (альпийско-гималайской) складчатости**  
**ОХОТСКАЯ СКЛАДЧАТАЯ ОБЛАСТЬ**

- Складчатые системы
- Западно-Камчатско-Корейская СС
- Олоторско-Камчатская СС
- Уско-Муртаевская СС
- Охотско-Саванская СС
- Центрано-Камчатский средний массив

**Области кайнозойской (альпийско-гималайской) складчатости**  
**ОХОТСКАЯ СКЛАДЧАТАЯ ОБЛАСТЬ**

- Складчатые системы
- Западно-Камчатско-Корейская СС
- Олоторско-Камчатская СС
- Уско-Муртаевская СС
- Охотско-Саванская СС
- Центрано-Камчатский средний массив

**Области кайнозойской (альпийско-гималайской) складчатости**  
**ОХОТСКАЯ СКЛАДЧАТАЯ ОБЛАСТЬ**

- Складчатые системы
- Западно-Камчатско-Корейская СС
- Олоторско-Камчатская СС
- Уско-Муртаевская СС
- Охотско-Саванская СС
- Центрано-Камчатский средний массив

**Области кайнозойской (альпийско-гималайской) складчатости**  
**ОХОТСКАЯ СКЛАДЧАТАЯ ОБЛАСТЬ**

- Складчатые системы
- Западно-Камчатско-Корейская СС
- Олоторско-Камчатская СС
- Уско-Муртаевская СС
- Охотско-Саванская СС
- Центрано-Камчатский средний массив

**Области кайнозойской (альпийско-гималайской) складчатости**  
**ОХОТСКАЯ СКЛАДЧАТАЯ ОБЛАСТЬ**

- Складчатые системы
- Западно-Камчатско-Корейская СС
- Олоторско-Камчатская СС
- Уско-Муртаевская СС
- Охотско-Саванская СС
- Центрано-Камчатский средний массив

**Области кайнозойской (альпийско-гималайской) складчатости**  
**ОХОТСКАЯ СКЛАДЧАТАЯ ОБЛАСТЬ**

- Складчатые системы
- Западно-Камчатско-Корейская СС
- Олоторско-Камчатская СС
- Уско-Муртаевская СС
- Охотско-Саванская СС
- Центрано-Камчатский средний массив

**Области кайнозойской (альпийско-гималайской) складчатости**  
**ОХОТСКАЯ СКЛАДЧАТАЯ ОБЛАСТЬ**

- Складчатые системы
- Западно-Камчатско-Корейская СС
- Олоторско-Камчатская СС
- Уско-Муртаевская СС
- Охотско-Саванская СС
- Центрано-Камчатский средний массив

**Области кайнозойской (альпийско-гималайской) складчатости**  
**ОХОТСКАЯ СКЛАДЧАТАЯ ОБЛАСТЬ**

- Складчатые системы
- Западно-Камчатско-Корейская СС
- Олоторско-Камчатская СС
- Уско-Муртаевская СС
- Охотско-Саванская СС
- Центрано-Камчатский средний массив

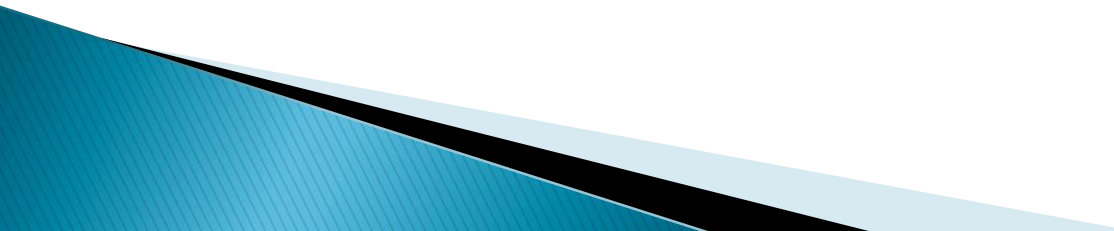
**Области кайнозойской (альпийско-гималайской) складчатости**  
**ОХОТСКАЯ СКЛАДЧАТАЯ ОБЛАСТЬ**

- Складчатые системы
- Западно-Камчатско-Корейская СС
- Олоторско-Камчатская СС
- Уско-Муртаевская СС
- Охотско-Саванская СС
- Центрано-Камчатский средний массив

Сокращения на карте:  
 ВП - вулканический пояс  
 СБС - складчато-блоковая система  
 СЗ - складчатая зона  
 СО - складчатая область  
 СК - складчатая система

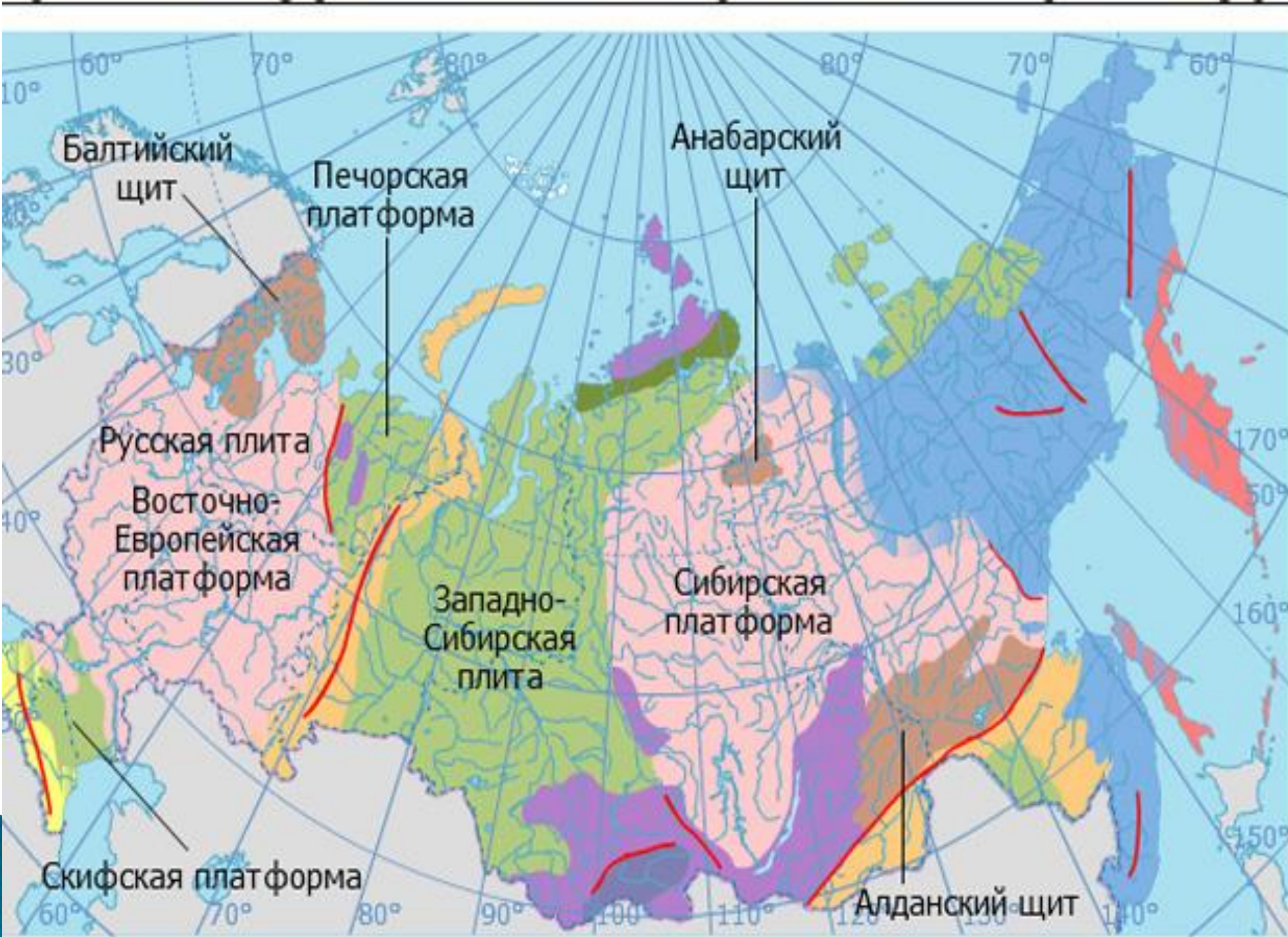
Масштаб 1:20 000 000

Рассмотрим наиболее крупные геоструктурные элементы, которые выделены с целью нефтегеологического районирования.



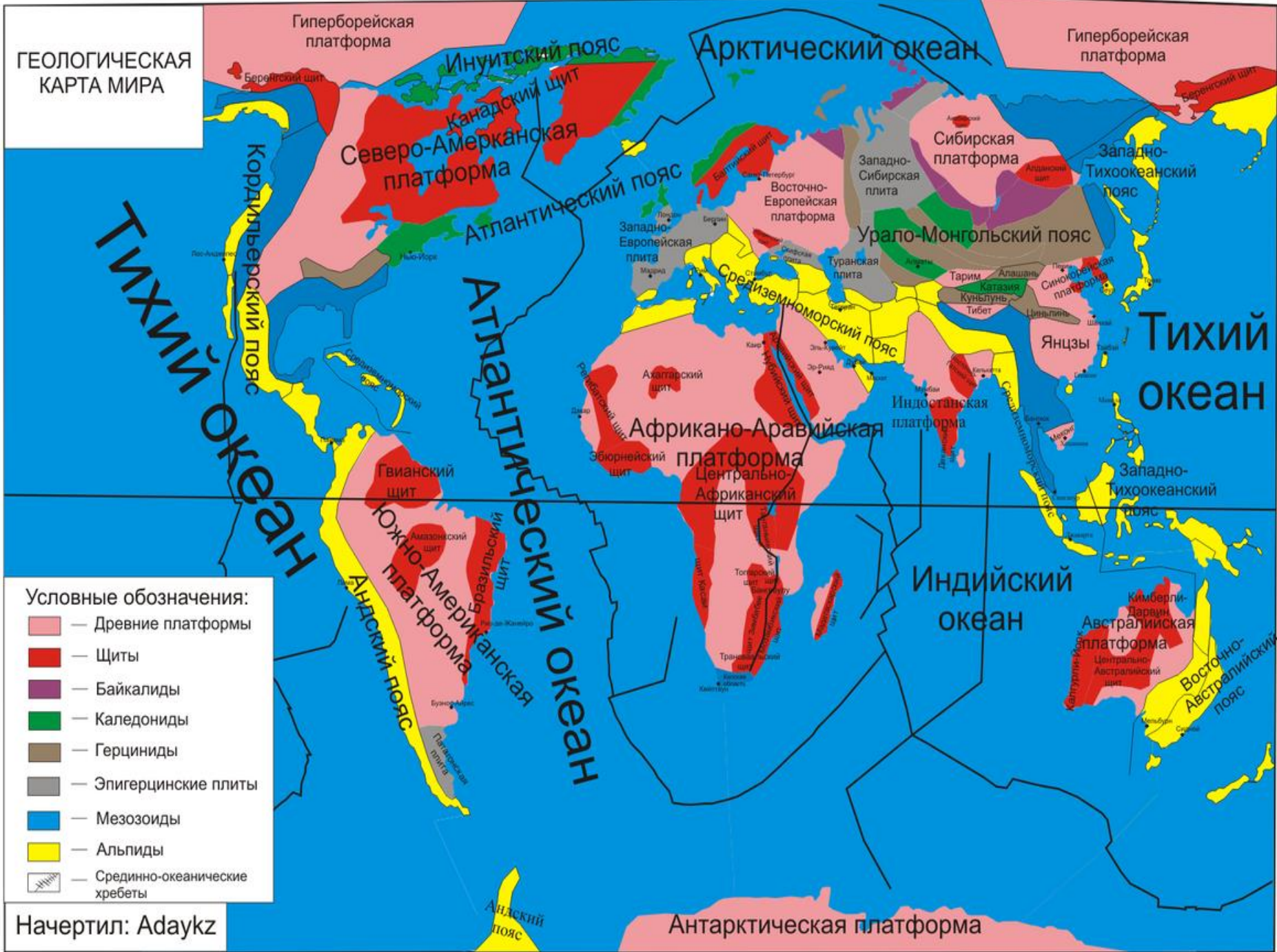
- Тектонические платформы – наиболее устойчивые блоки земной коры. Различают океанические и континентальные платформы. Материковые платформы состоят из фундамента, сформировавшегося в геосинклинальный период. Он состоит из смятых в складки и пронизанных застывшей магмой метаморфических пород, разбит разломами на блоки. Поверхность платформ образована мощной толщей горизонтально залегающих пород – осадочным чехлом. Участки платформ, перекрытые осадочным чехлом, называются плитами, а лишенные его – щитами. Возраст платформ определяется по фундаменту: у древних платформ он сформировался в докембрийское время, у молодых – в палеозое.
- Плиты — обширные области платформ, в пределах которых складчатый фундамент погружен на различные глубины и перекрыт нормальными осадочными образованиями платформенного покрова, характеризующиеся тенденцией к развитию преимущественно нисходящих движений в течение нескольких геологических периодов.





▶ Щиты — обширные области поднятий крупных массивов складчатого фундамента в пределах платформ, характеризующиеся относительной устойчивостью с тенденцией к развитию преимущественно восходящих вертикальных колебательных движений в течение нескольких геологических периодов и вследствие этого отсутствием коренных осадочных образований платформенного покрова на большей части их поверхности.

ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ  
КАРТА МИРА



Условные обозначения:

- Древние платформы
- Щиты
- Байкалиды
- Каледониды
- Герциниды
- Эпигерцинские плиты
- Мезозоиды
- Альпиды
- Срединно-океанические хребты

Начертил: Adaykz

- Сегменты, являющиеся частью плит, — крупные территории, разделенные глубинными разломами, значительно отличающиеся по геотектоническому режиму развития и типу слагающих их геоструктурных элементов меньшего порядка.

Например, на территории Туранской плиты А. А. Бакировым были выделены Кызылкумский, Мургабско-Амударьинский, Мангышлак-Карабо-газ-Каракумский, Туркменский, Северо-Устюртский сегменты.

- Выступы складчатого фундамента — области поднятых крупных массивов складчатого кристаллического фундамента в пределах платформенной плиты, на территории которых кристаллические породы местами выходят на дневную поверхность.

- Мегантекклизы и антекклизы — обширные территории платформ, обычно изометрических очертаний, измеряемые тысячами и сотнями километров в поперечнике, представляющие собой ассоциацию крупных структурных элементов (сводовых поднятий и впадин), в целом характеризовавшихся значительно меньшими по сравнению с прилегающими к ним территориями синеклиз амплитудами прогибания в течение платформенного этапа их развития.

Типичные примеры мегантекклиз и антекклиз —

Волго-Уральская на Русской плита, Непско-Ботуобинская и Байкитская на Сибирской платформе, Кызылкумская на Туранской плите и др.

- Мегасинеклизы и синеклизы (гомологи антеклиз и мегантеклиз) — обширные территории платформ обычно изометрических форм, измеряемые тысячами и сотнями километров в поперечнике, представляющие собой в целом ассоциации крупных структурных элементов (сводовых поднятий и впадин), характеризовавшихся значительно большими по сравнению с прилегающими к ним территориями антеклиз амплитудами прогибания в течение платформенного этапа развития.

Типичные примеры синеклиз: Среднерусская (Московская) и Украинская на Русской платформе; Амударьинская на Среднеазиатской эпипалеозойской платформе; Тунгузская и Вилюйская на Сибирской платформе; Парижская и Аквитанская на Западно-Европейской эпипалеозойской платформе.





**Нефтегазоносность отдельных литолого-стратиграфических подразделений, в том числе регионально нефтегазоносных комплексов, в пределах тех или иных крупных геоструктурных элементов зависит прежде всего от направленности геотектонического развития и режима формирования в течение каждого рассматриваемого отрезка геологического времени (века, периода и т. д.). Поэтому при геотектоническом районировании для прогнозирования нефтегазоносности недр необходимо геоструктурные элементы земной коры выделять и изучать не только в современном, но и в палеотектоническом структурном плане, т. е. для каждого этапа геологической истории (века, периода и т. д.).**

**КОНЕЦ ЛЕКЦИИ.**