

**КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ УЧЕБНОЙ
ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ КАРТЫ
(1 занятие)**

- Работа выполняется на листах писчей бумаги формата А4.
- Объем описания не должен превышать 5 страниц, минимум – 1 страница.
- Текст может быть написан от руки (разборчивым почерком!), или напечатан.

Титул (Заголовок)

- Описание учебной геологической карты № __, __ года. Составил(а) студент(ка) группы __ (фамилия, имя).

Обязательные разделы

- Рельеф
- Стратиграфия
- Тектоника
- История геологического развития
- Перспективы обнаружения полезных ископаемых

1. Рельеф (1-2 строки)

Характеризуется высотой над уровнем моря и расчлененностью, в любых сочетаниях (1-2 строчки).

	Высокогорный (высоты водоразделов выше 2000 м)	Среднегорный (высоты водоразделов 2000 –1000 м)	Низкогорный (высоты водоразделов 1000 – 500 м)	Равнинный (высоты водоразделов в менее 500 м)
Плоский (превышения менее 100 м)	Плоский высокогорный	Плоский среднегорный	Плоский низкогорный	Плоский равнинный
Расчлененный (превышения более 100 м)	Расчлененный высокогорный	Расчлененный среднегорный	Расчлененный низкогорный	Расчлененный равнинный

1. Рельеф (1-2 строки)

- Если на карте изображена территория с разными типами рельефа, следует это указать.
- Можно проиллюстрировать расположение типов рельефа схемой.

Пример описания:

«Рельеф однородный по всей территории – плоский среднегорный»

2. Стратиграфия (4-5 строк)

- Последовательно от древних к молодым указать стратиграфические подразделения распространенных на территории карты отложений (эратемы, входящие в них системы, отделы, ярусы, свиты – какие есть на карте).

Прямой шрифт – подразделения международной шкалы,
Курсив – местной шкалы.

- Несогласия и их виды.
- Магматические породы (состав, возраст и форму).

3. Тектоника (5-10 строк)

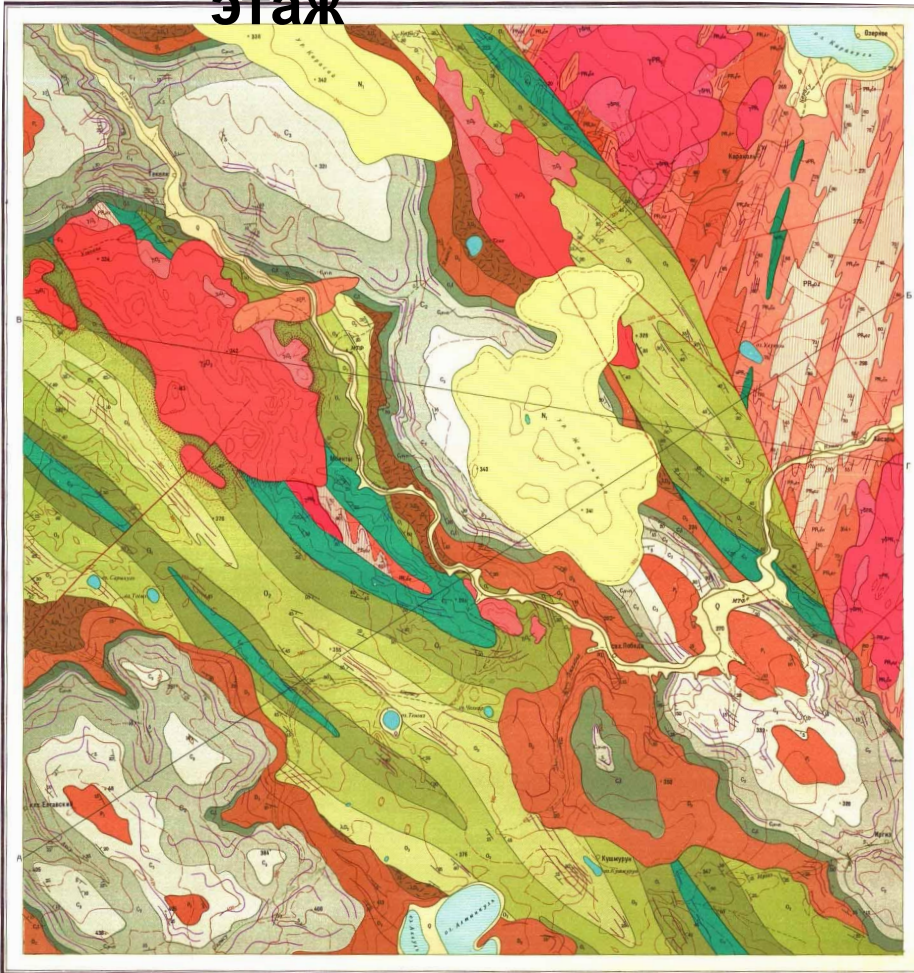
- Указать число структурных этажей, или (и) структурно-тектонических зон, назвать их и перечислить какими стратиграфическими подразделениями они сложены.
- Назвать и охарактеризовать распространенные на территории карты элементарные структуры (складки, разрывы). Указать возраст складок и разрывов.

3. Тектоника (5-10 строк)

- **Структурный этаж** – комплекс горных пород (часть разреза) различного состава и стратиграфического объема, обладающий единством структурного плана, сходным региональным метаморфизмом и магматизмом.
- Каждый структурный этаж отражает определённый этап тектонической эволюции той или иной территории.
- От выше- и нижележащих толщ, отделен угловым несогласием.
- Пример крупных структурных этажей: складчатый фундамент и осадочный чехол платформ.
- **Структурно-формационная зона** – смежные территории в пределах складчатой области, отличающиеся историей геологического развития.
- Структурно-формационные зоны обычно ограничены глубинными разломами, чаще всего надвигами.

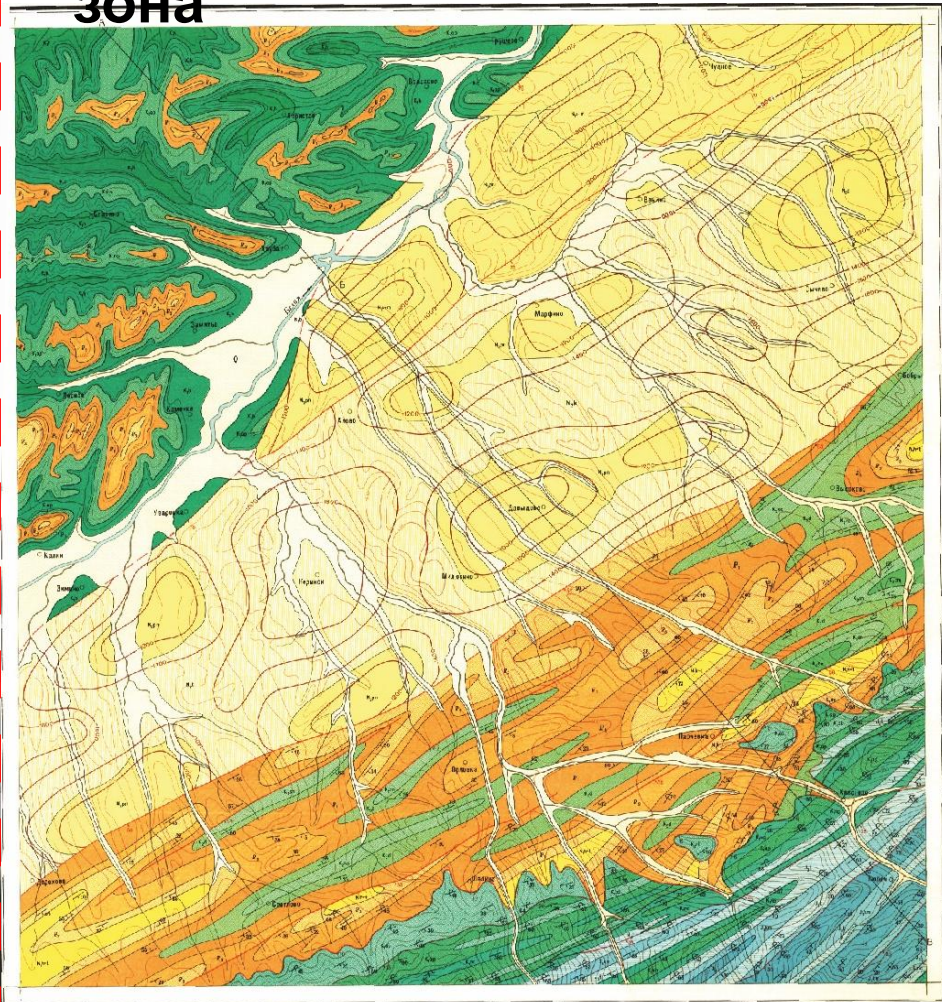
3. Тектоника (5-10 строк)

**Структурный
этаж**



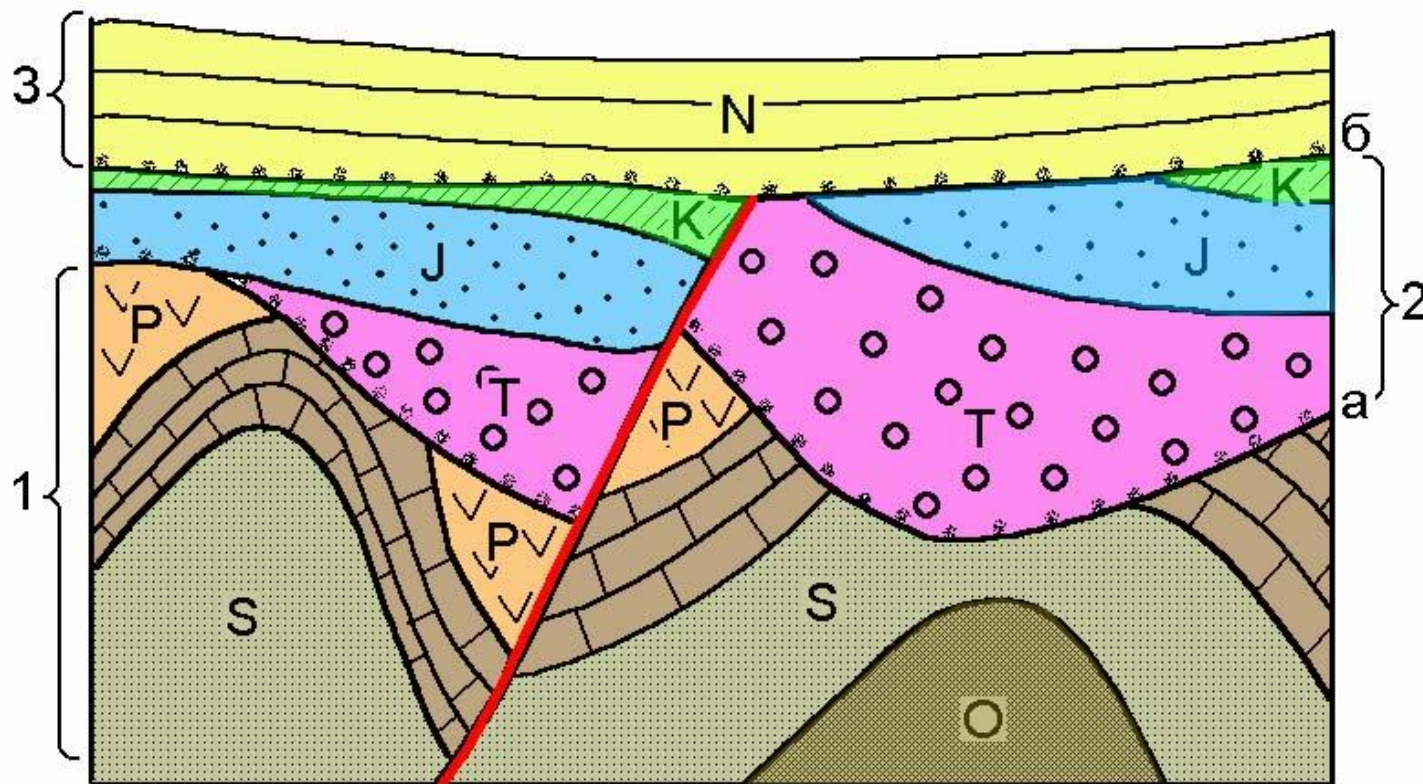
Данные собраны и обработаны по аэрокосмической фотографии ВДЦ

**Структурно-формационная
зона**



3. Тектоника (5-10 строк)

- Складка моложе самых молодых пород, смятых в складку, и древнее самых древних, не затронутых складчатостью.
- Разлом моложе самых молодых пород, им рассекаемых и древнее самых древних, его перекрывающих



Две генерации складок – постпермская-дотриасовая, и послемеловая-донеогеновая

1,2,3 - структурные этажи; а,б - поверхности несогласия

4. История геологического развития (~ 1 страница)

- Кратко от древних времен до настоящего описать историю формирования района и условия осадконакопления, основываясь на мощности, составе, цвете, характере переслаивания, наличии растительного и животного мира и других особенностях пород, распространенных на территории карты, возраста несогласий и структур, возраста и характера магматизма.
- Мощность накопленных за тот, или иной период времени отложений приблизительно соответствует величине прогибания земной поверхности за этот же период.

Абиссальных глубин	Преобладают тонкозернистые осадки - красные глины и кремнистые сланцы. Базальтовые лавы. Характерно отсутствие известняков (глубже 4000 м).
Континентального склона (батыаль)	Глубоководная (700 – 3000 м): Глинистые, кремнистые, известковые породы. Слоистость отсутствует. Органические остатки - редкие радиолярии и фораминиферы.
	Умеренно-глубоководная (200-700 м). Породы - среди обломочных преобладают глинистые и реже встречаются алевролиты и песчаники. Кремнистые и карбонатные породы, пластовые фосфориты. Слоистость - тонкая, горизонтальная. Органические остатки - редкие радиолярии и фораминиферы.
Шельфа (сублитораль)	Глубокий (100-200 м). Породы - обломочные (песчаник, алевролит, аргиллит), органогенные (коралловые рифы), кремнистые отложения, вулканогенно-осадочные- лавы, туфы и туфопесчаники. Фосфоритовые и железо-марганцевые конкреции и глауконит. Слоистость – горизонтальная. Органические остатки - разнообразные и обильные, растительность отсутствует.
	Мелкий (70-100) – аналогичны прибрежной.
Литораль (зона приливов и отливов)	Породы - конгломераты, гравелиты, песчаники, ракушечники. Слоистость - пологоволнистая, перекрестная. Органические остатки – обильные - толстостенные раковины и их обломки. Особые признаки - знаки ряби, ходы илоедов, трещины усыхания.
Континентальная (лагун, лиманов,	Песчаники различной степени сортированности и с разнонаправленной косо́й слоистостью, алевролиты и глины с примесью и прослоями песчанистого материала Известняки оолитовые, гравелиты и конгломераты. Уголь, соль, гипсы.

5. Перспективы обнаружения

ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ (5-10 строчек)

- Перечислить обозначенные на карте полезные ископаемые (по данным стратиграфической колонки и условных знаков).
- Оценить, благоприятна ли эта территория для формирования в её недрах месторождений нефти и газа (обоснование!). На каких участках, в каких породах и на каких глубинах следует искать нефть и газ?