

**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).

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

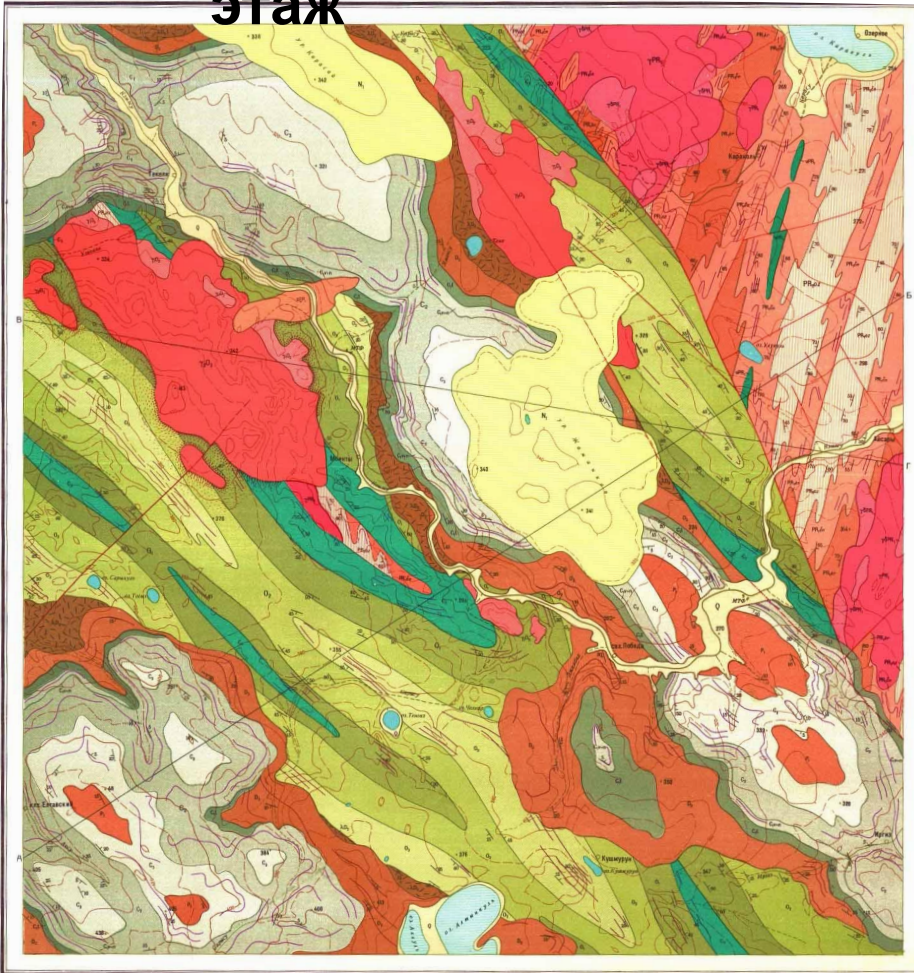


# 3. Тектоника (5-10 строк)

- **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.

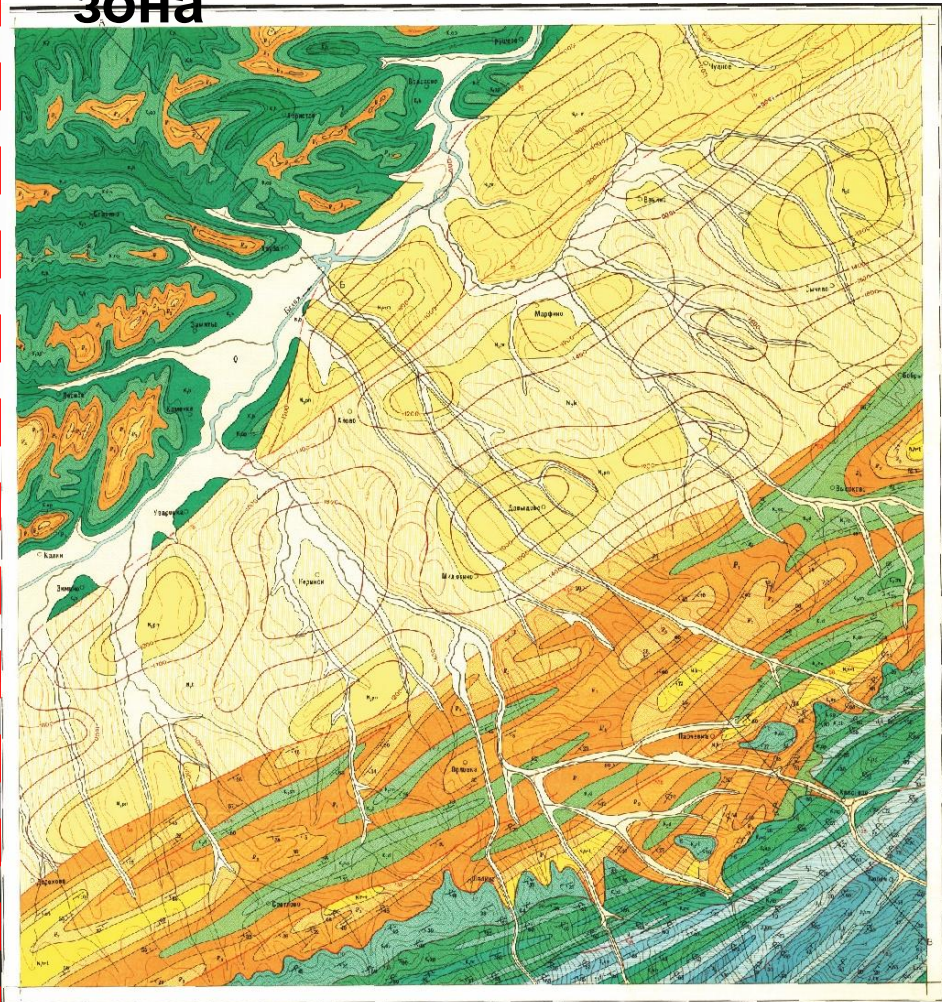
# 3. Тектоника (5-10 строк)

**Структурный  
этаж**



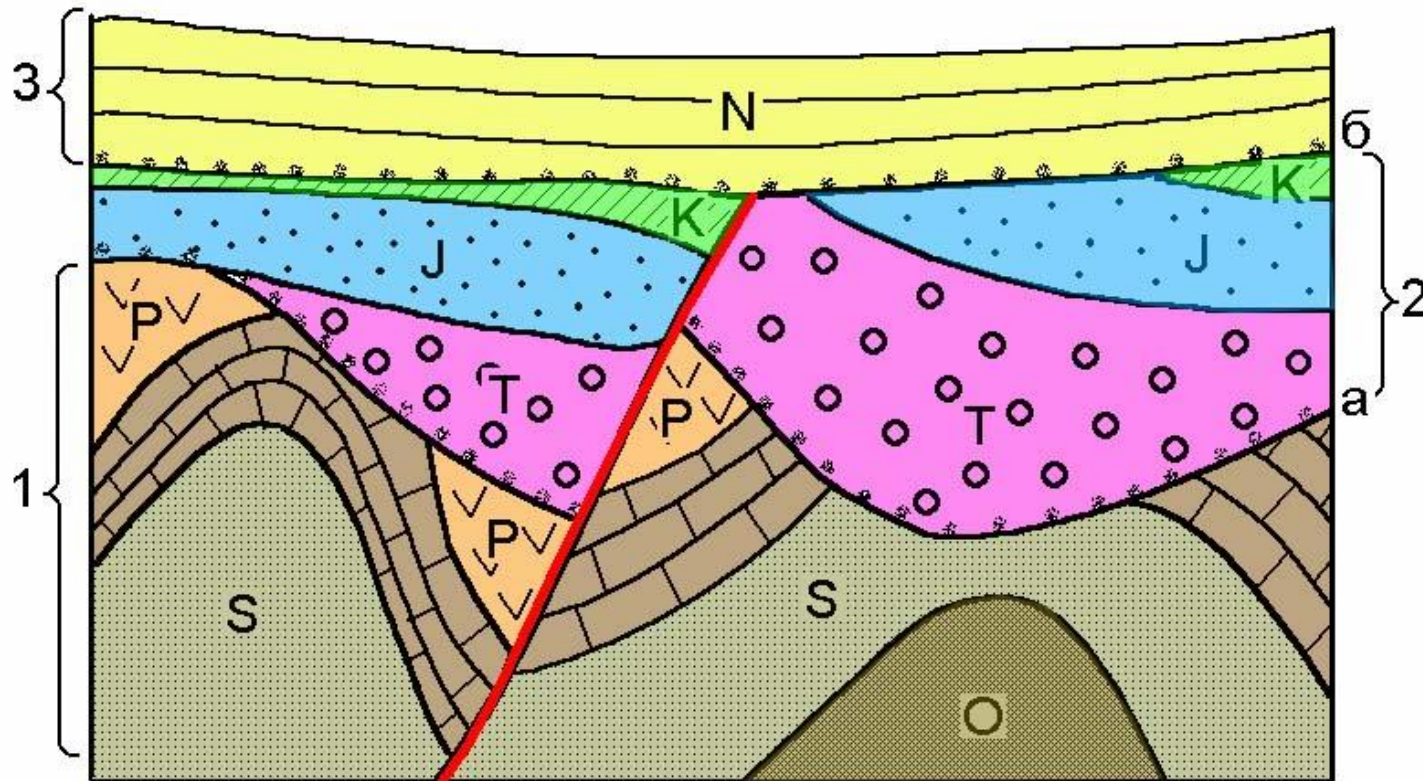
Данные изображения и статистики из цифровой географии ВГИТ

**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.

<b>Абиссальных глубин</b>	Преобладают тонкозернистые осадки - красные глины и кремнистые сланцы. Базальтовые лавы. Характерно отсутствие известняков (глубже 4000 м).
<b>Континентального склона (батыаль)</b>	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.
<b>Шельфа (сублитораль)</b>	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.
<b>Литораль (зона приливов и отливов)</b>	Породы - конгломераты, гравелиты, песчаники, ракушечники. Слоистость - пологоволнистая, перекрестная. Органические остатки – обильные - толстостенные раковины и их обломки. Особые признаки - знаки ряби, ходы илоедов, трещины усыхания.
<b>Континентальная (лагун, лиманов,</b>	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?