



## ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ

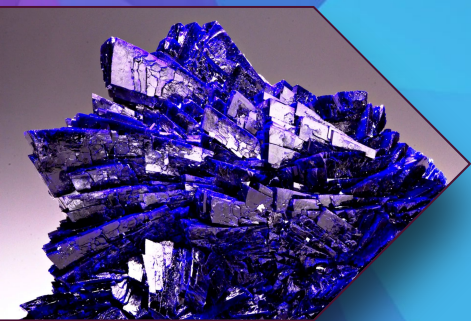
Подготовил: **Семёнов Сергей Михайлович**.  
Учитель географии и обществознания МОУ  
СОШ с. Толсты.  
Член Челябинского регионального отделения  
Русского географического общества



# СЕГОДНЯ ВЫ УЗНАЕТЕ

1. Виды природных ресурсов
2. Что такое минералы и горные породы?
3. Происхождение горных пород
4. Что такое полезные ископаемые? Виды полезных ископаемых
5. Месторождения полезных ископаемых

Термины: земельные ресурсы, минеральные ресурсы, минерал, горная порода, магматические горные породы, осадочные горные породы, метаморфические горные породы, полезные ископаемые





# ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ

## Виды природных ресурсов



**Земельные ресурсы — это часть земной поверхности, которая используется или может быть использована в хозяйственной деятельности человека.**

Самый первый вид природных ресурсов земной коры, который начал использовать человек — это земельные ресурсы.



# ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ

## *Виды природных ресурсов*



Люди издавна осваивали самые благоприятные земли — равнины, низменности или возвышенности. Одним из обязательных условий было наличие водоёма: реки или озера. На современном этапе, когда территорий, где не ступала нога человека, осталось совсем немного, земельные ресурсы стали самым главным богатством.

# ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ

## Виды природных ресурсов



*Минеральные ресурсы — полезные ископаемые, пригодные для использования в хозяйственной деятельности человека.*

Многие тысячи лет назад человек начал использовать различные минералы и горные породы, добывая их из недр земной коры. Первоначально это были различные камни, из которых люди делали орудия труда. Затем человек научился выплавлять металл из различных руд, использовать уголь в качестве топлива.

На современном этапе человек использует огромное количество разнообразных **минеральных ресурсов**, превращая их в топливо, сырьё для изготовления различных предметов, необходимых в повседневной жизни.





# ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ

## Виды природных ресурсов



**Азурит (медная руда)**



**Боксит (алюминиевая руда)**

В состав минералов и горных пород входят одни и те же химические элементы, но в разном соотношении. Поэтому в природе известно более 4000 видов минералов.

*Минералы — однородные по составу и структуре природные вещества, образующие горные породы.*



*Горные породы — природные вещества, слагающие земную кору и состоящие из нескольких минералов.*



# ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ

## Происхождение минеральных ресурсов

### Горные породы

#### магматические



**базальт**



**обсидиан**



**гранит**

#### осадочные



**каменная соль**



**каменный уголь**

#### метаморфические



**гнейс**



**мрамор**

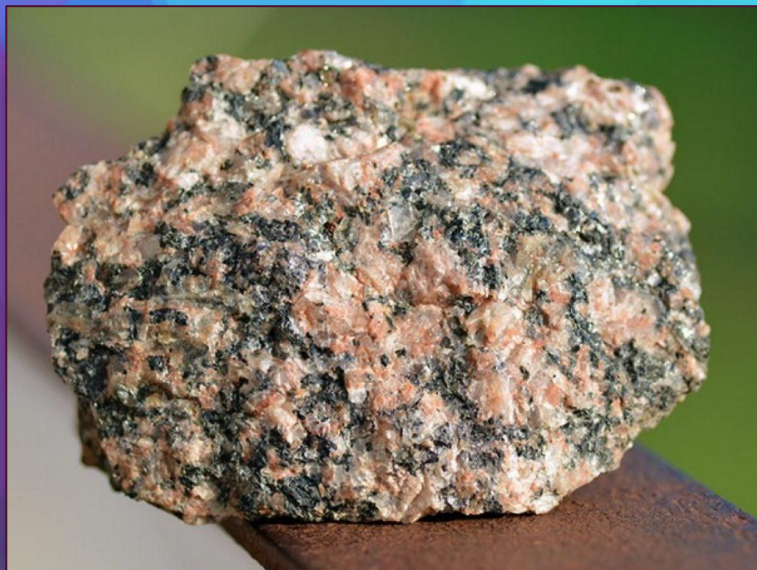


**сланец**

По происхождению горные породы делятся на 3 вида: **магматические**, **осадочные** и **метаморфические**.

# ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ

## Происхождение минеральных ресурсов



**Гранит**

### Магматические горные породы

*Магматические горные породы — горные породы, возникающие при застывании магмы в недрах Земли или вблизи её поверхности.*



Магматические горные породы твёрдые, тяжёлые и плотные (кроме пемзы). К магматическим породам относятся: гранит, базальт, пемза.



# ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ

## Происхождение минеральных ресурсов



*Известняк-ракушечник*

### Осадочные горные породы

Осадочные горные породы — горные породы, образовавшиеся путём накопления и уплотнения продуктов выветривания, органических остатков и за счёт осаждения солей в водоёмах.



В зависимости от происхождения выделяют 3 вида осадочных горных пород: обломочные, химические и органические.

*К обломочным относятся: песок, глина, песчаник, галька, гравий.*

*К химическим относятся: каменная и калийная соли, гипс..*

*К органическим относятся: Известняк-ракушечник, каменный уголь, торф*

# ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ

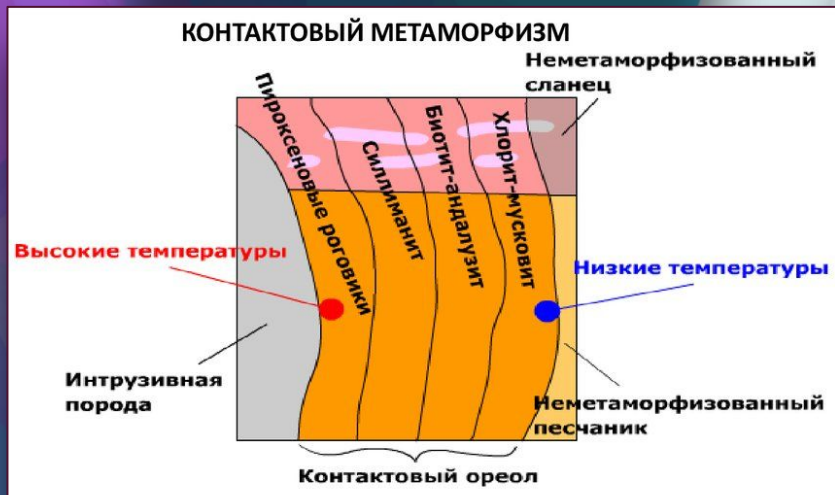
## Происхождение минеральных ресурсов



Кварцит

### Метаморфические горные породы

Метаморфические горные породы — горные породы, образовавшиеся в толще земной коры из осадочных и магматических пород в результате изменения физико-химических условий среды.



На большой глубине магматические и осадочные горные породы подвергаются воздействию высокого давления и температур, растворов и газов, которые изменяют их свойства и строение. Известняк превращается в мрамор, гранит — в гнейс, песчаник — в кварцит. Метаморфические породы очень твёрдые.

# ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ

## Что такое полезные ископаемые? Виды полезных ископаемых

*Полезные ископаемые — минеральные ресурсы, которые используются в хозяйстве.*



Полезные ископаемые подразделяются на **топливные, рудные и нерудные**. Топливные используются как топливо для машин и тепловых электростанций. Рудные — для выплавки металлов.

### Полезные ископаемые

#### Топливные

*нефть, природный газ, каменный уголь, бурый уголь, горючие сланцы, торф*

#### Рудные

*железо, марганец, алюминий, медь, олово, свинец, цинк, уран и др.*

#### Нерудные

*каменная и калийная соли, алмазы, гранит, песок, глина, мел и др.*



# ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ

## *Месторождения полезных ископаемых*

Распространение полезных ископаемых непосредственно обусловлено строением земной коры. Полезные ископаемые найдены на всех материках, а также на дне морей и океанов рядом с берегами. Размещены месторождения неравномерно, и их набор различен на разных территориях.

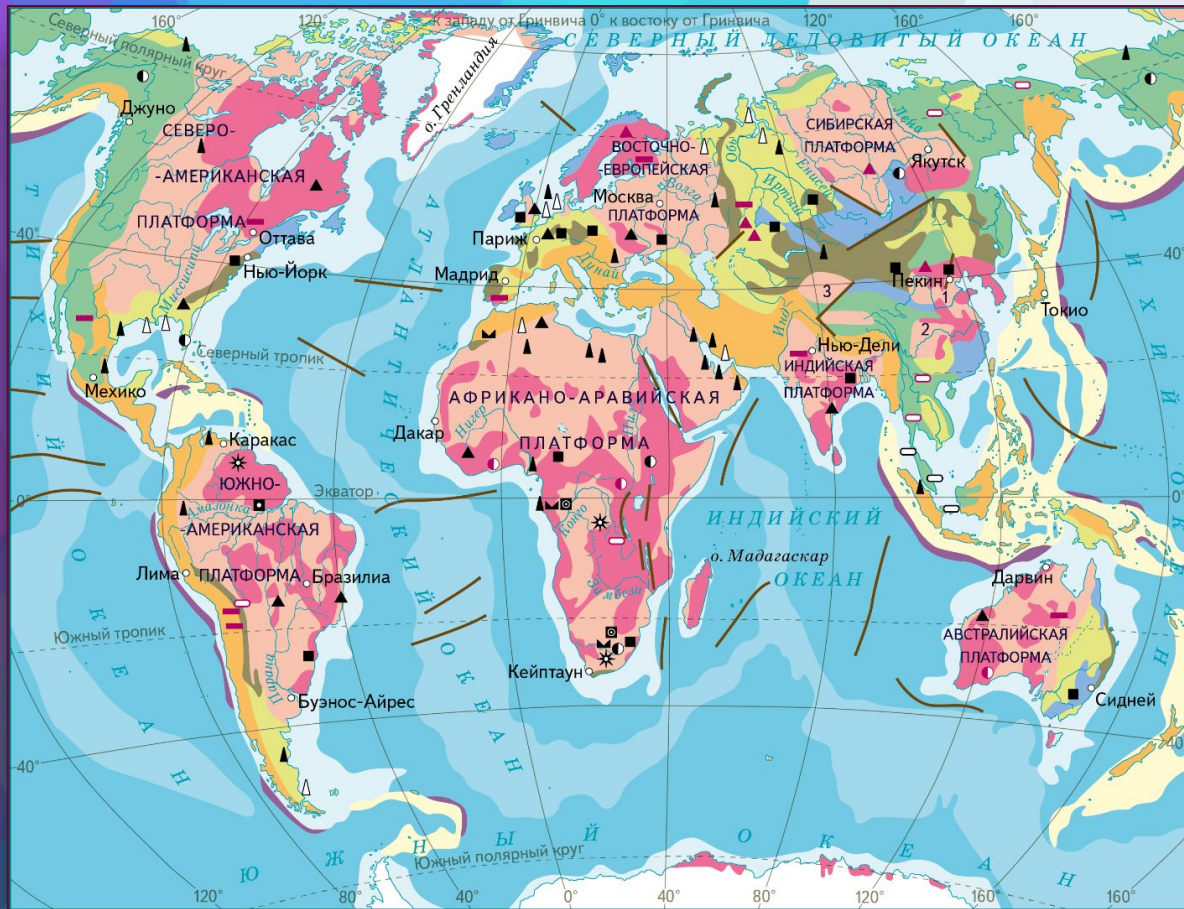
**К щитам платформы** приурочены месторождения **руд чёрных, цветных и редких металлов**, а также **золота и алмазов**.

**В горных районах** залегают магматические и метаморфические породы, огромное количество рудных полезных ископаемых. В Андах, например, разрабатываются богатейшие запасы **цветных металлов (меди и олова)**.

**Запасы топливных полезных ископаемых** связаны с **мощным слоем осадочных пород на материках и в прибрежных районах**. Месторождения нефти и газа связаны с **плитами древних и молодых платформ, шельфами морей, предгорными и межгорными впадинами**. Богатейшие запасы нефти и газа находятся в Западной Сибири, в Северном море, в Каспийском море, на побережье Мексиканского залива и Карибского моря, Персидского залива, в предгорных прогибах Анд и Уральских гор.

# ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ

## Месторождения полезных ископаемых



### СТРОЕНИЕ ЗЕМНОЙ КОРЫ СУШИ

- Древние платформы
- Выступы кристаллического фундамента
  - Плиты древних платформ
- Складчатые области
- Раннепалеозойские
  - Мезозойские
  - Позднепалеозойские
  - Кайнозойские
  - Плиты молодых платформ

### СТРОЕНИЕ ОКЕАНИЧЕСКОГО ДНА

- Материковые отмели
- Островные дуги
- Океанические платформы
- Срединноокеанические хребты
- Глубоководные желоба

— Крупные зоны разломов

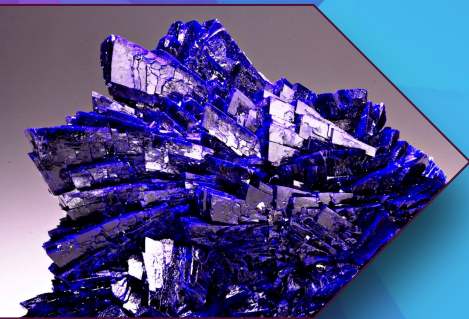
### КРУПНЫЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

- Нефть
- Природный газ
- Каменный уголь
- Урановые руды
- Железные руды
- Магматические и метаморфические породы
- Осадочные породы
- Марганцевые руды
- Медные руды
- Алюминиевые руды
- Оловянные руды
- Золото
- Алмазы

Цифрами на карте обозначены платформы:  
 1 Китайско-Корейская, 2 Южно-Китайская,  
 3 Таримская



# ВОПРОСЫ ПО ПРОЙДЕННОЙ ТЕМЕ



1. Что такое земельные ресурсы?
2. Назовите виды природных ресурсов
3. Что такое минералы и горные породы?
4. Происхождение горных пород
5. Что такое полезные ископаемые? Виды полезных ископаемых
6. Месторождения полезных ископаемых. Какие закономерности можно установить в размещении полезных ископаемых?
7. Где сосредоточены основные нефтегазовые месторождения?



# ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

1. Отвечать на вопросы (устно)
2. Учить записи в тетради
3. Учить термины

