



# Лабораторная работа №1 по дисциплине : Петрография

## КЛАССИФИКАЦИЯ ГОРНЫХ ПОРОД ПО ПРОИСХОЖДЕНИЮ

КарТУ им. Абылкаса Сагинова  
Кафедра «Геология и разведка МПИ»  
доктор PhD, ст. преподаватель Ли Е.С.

# Цель работы:

- Изучить классификацию горных пород в зависимости от их генезиса.



- Состав и строение горных пород зависят от формирующих их геологических процессов. В соответствии с главными геологическими процессами, различают три генетических типа горных пород:

Магматические

Осадочные

Метаморфические



# Классификация горных пород



# Магматические горные породы



- Эта группа делится на два вида: эффузивные и интрузивные.
- Эффузивные породы (излившиеся, изверженные) образуются при изливании магмы на поверхность земли и дна океана. К этой группе относятся базальты, диабазы, порфиты и др.
- Интрузивные или глубинные породы образуются при медленном остывании магмы и под большим давлением в глубинах земной коры и мантии. К этой группе относятся граниты, лабрадориты, габбро.



# Осадочные горные породы



- Образуются в результате переотложения продуктов выветривания и разрушения различных горных пород, химического и механического выпадения осадка из воды, жизнедеятельности организмов или всех трех процессов одновременно. К этой группе относятся известняки, песчаники, доломиты и др.



# Метаморфические горные породы

- Образованы путем преобразования магматических, осадочных и самих метаморфических горных пород под воздействием высокой температуры, давления и различных химических процессов. К этой группе относятся мраморы, кварциты, сланцы и др.



# Задание

- Порядок выполнения работы:
  - исходным материалом служат учебные коллекции горных пород кафедры ГРМПИ.
  - По учебным коллекциям горных пород изучить строение магматических, осадочных и метаморфических пород.
  - Составить таблицу с описанием визуальных отличительных признаков каждой группы горных пород





# Рекомендуемая литература

1. Белоусов О.Н., Михина В.В. Общий курс петрографии. Учебное пособие. – М.: Недра, 1972.
2. Лапинская Т.А. Прошляков Б.К. Основы петрографии. Учебное пособие. – М.: Недра, 1974.
3. Классификация магматических пород и словарь терминов. /Пер. с англ./ - М.: Недра, 1997 г.
4. Саранчина Г.М., Шинкарев Н.Ф. Петрология магматических и метаморфических пород. Учебное пособие. - Л.-; Недра, 1973.
5. Трусова И.Ф., Чернов В.И. Петрография магматических и метаморфических пород. Учебник. - М.: Недра, 1982



# Контрольные вопросы:

1. Как классифицируются горные породы?
2. Как образуются осадочные горные породы?
3. Как образуются магматические горные породы?
4. Как образуются метаморфические горные породы?

