

---

# Геология –

---

это наука о Земле, её происхождении и развитии

---

# Разделы геологии

- Кристаллография – наука о внутреннем строении вещества, кристаллических формах и кристаллохимических связях



---

# Разделы геологии

- Минералогия – изучает минералы, их химический состав, строение, свойства, условия образования, применение в промышленности;
-

---

# Разделы геологии

- Петрография – наука о горных породах, который рассматривает минеральный состав пород, их происхождение, формы залегания, связь с месторождениями полезных ископаемых;
-

---

# Разделы геологии

- Гидрогеология – изучает подземные воды, их состав, происхождение, условия залегания, законы движения.



---

# Разделы геологии

- Геохимия – наука о распределении химических элементов в земной коре, их перемещение, участие в процессах рудообразования
-

---

# Разделы геологии

- Геофизика и геофизические науки – изучает физические явления и процессы, протекающие в Земле и ее оболочках, разрабатывает методы поиска и разведки месторождений полезных ископаемых;
-

---

# Разделы геологии

- Историческая геология – изучает историю и закономерности развития Земли, земной коры, изменения ее поверхности, атмосферы, гидросферы и биосферы
-

---

# Разделы геологии

- Палеонтология – наука об ископаемых останках растений и животных, пытающаяся реконструировать по найденным останкам историю растительного и животного мира Земли.
-

---

# Разделы геологии

- Стратиграфия – раздел исторической геологии, рассматривающий историческую последовательность образования слоев горных пород
-

---

# Разделы геологии

- Структурная геология – изучает формы залегания горных пород в земной коре. Формы залегания горных пород или структурные формы делятся на первичные, то есть возникшие вместе с формированием самой породы, и вторичные, образовавшиеся в результате тектонических деформаций первичных форм
-

---

# Разделы геологии

- Геология нефти и газа – изучает образования и скопления углеводородов в недрах земли, с целью научно обоснованного прогноза нахождения залежей нефти и газа, выбора рационального комплекса методов их поиска, разведки, подсчета запасов и оптимального режима разработки;
-

---

# Разделы геологии

- Нефтегазопромысловая геология – отрасль нефтяной геологии, занимающаяся детальным изучением открытых и разрабатываемых залежей и месторождений углеводородов с целью макс. извлечения из них нефти и газа;
  - Инженерная геология
  - Шахтная и рудничная геология
  - Геоэкология
-

---

# Изучает

- положение планеты Земля во Вселенной
  - строение Земли
  - процессы, происходящие на поверхности и в недрах Земли
-

- 
- ***Экзогенные процессы происходят в верхних частях земной коры в результате взаимодействия с атмосферой, гидросферой и биосферой.***
-

- 
- ***К эндогенным процессам относятся тектонические, магматические и метаморфические процессы.***
-

---

# Экзогенные процессы

- **Выветривание** – процесс химического и физического разрушения горных пород на месте их залегания под влиянием колебаний температур, химического воздействия воды, живых организмов и растений
-

---

# Экзогенные процессы

- **Денудация** – совокупность процессов разрушения горных пород на поверхности Земли и переноса продуктов разрушения на пониженные участки, где происходит их накопление
-

---

# Денудационные процессы

- геологическую деятельность ветра (эоловая деятельность)
  - поверхностных текущих вод
  - подземных вод
  - ледников
  - морей и озер
  - перемещение материала под влиянием силы тяжести
-

---

# ***Эндогенные процессы***

- Тектонические
- Магматические
- Метаморфические



- 
- Тектонические движения – это любые механические перемещения внутри земной коры, которые приводят к изменению ее строения
-

- 
- Магматизмом называют явления, связанные с образованием, изменением состава и движением магмы из недр Земли к ее поверхности
-

- 
- **Метаморфизм – совокупность процессов, происходящих ниже зоны выветривания и вызывающих изменения горных пород под действием высоких давления и температуры и химически активных веществ**
-