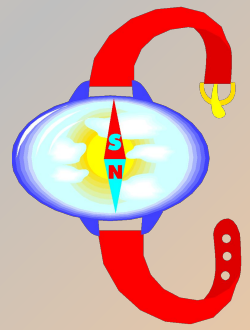


Профессия геолог

Выполнила:

Тюленева Ольга, ученица 11 «А» класса
МОУ СОШ №1 им. Н.К.Крупской

Руководители:

Топычканова Л.А., учитель химии, I кв.к.
Котлярова В.Ю., учитель информатики, I кв.к.

2009 год

Введение.

Огромнейшее значение полезных ископаемых в развитии всех отраслей народного хозяйства хорошо известно. Железные руды и уголь составляют основу черной металлургии — базу индустриального развития страны. Медь, свинец, цинк, олово, алюминий и другие цветные металлы имеют огромное значение для моторо-, машино-, судо- и самолетостроения, а также и для многих других областей промышленности.

Минеральное топливо — уголь, нефть, газ — основа энергетики страны. Созданием и развитием минерально–сырьевой базы занимается геологоразведочная отрасль, главная задача которой состоит в обнаружении и подготовке к эксплуатации месторождений полезных ископаемых, а также в геологическом обслуживании эксплуатируемых месторождений. Учение о полезных ископаемых тесно связано с минералогией, геохимией, петрографией, структурной и исторической геологией, литологией, тектоникой, геоморфологией, гидрогеологией и рядом других геологических наук, а также кристаллографией, физической химией, аналитической химией, теорией вероятности.

2009 год

ЦЕЛЬ РАБОТЫ:

Ознакомление с профессией геолог.

ЗАДАЧИ:

- Изучить литературу по данной теме
- сходить на экскурсию и познакомиться с работой геолога
- собрать необходимый материал о работе геолога в Н. Тагиле

2009 год

Гипотеза:

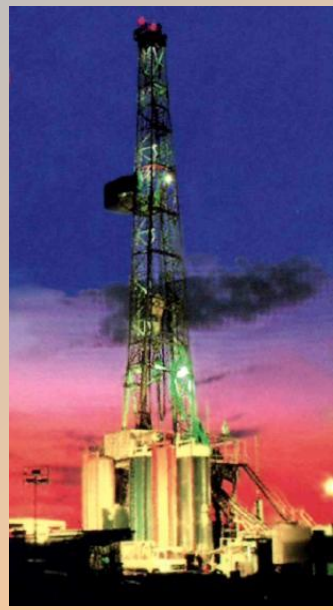
Изучив соответствующую литературу, познакомившись с профессией геолога воочию, можно предположить, что данная профессия является востребованной в настоящее время и лежит в основе экономического могущества страны.

2009 год

История

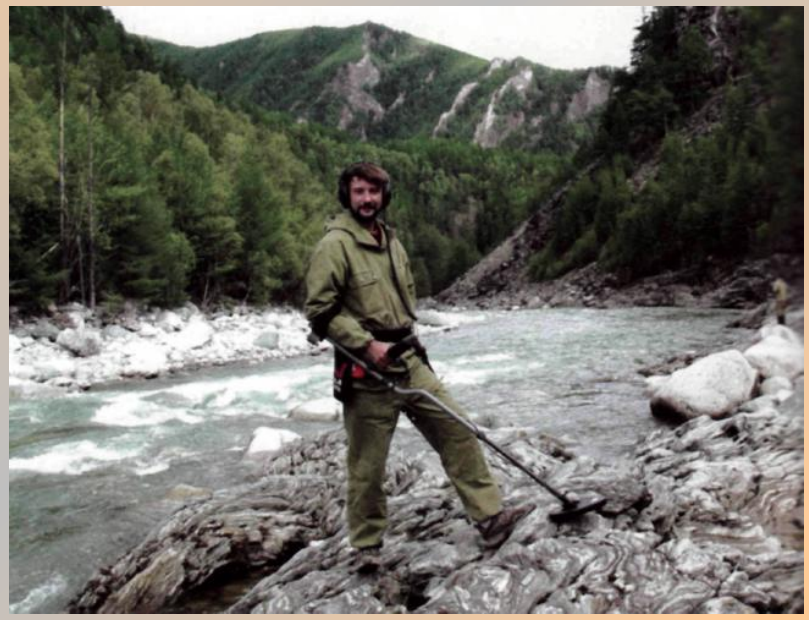
- Георгий Агрикола (Чехословакия) в 1546г. в своем труде «О металлах» делал первую попытку дать классификацию месторождений полезных ископаемых по форме их залегания.
- В середине XVIII в. русский ученый М. В. Ломоносов впервые в своих работах указал на то, что месторождения полезных ископаемых могут образовываться как в связи с внедрением в земную кору расплавленных магматических масс, так и из поверхностных вод.
- В 1773г. создано в Петербурге Горное училище, позднее Горный институт .
- В 1912г. К.И. Богдановичем был выпущен первый русский учебник по рудным месторождениям, в котором он дал классификацию месторождений.
- Первый курс разведочного дела был прочитан в нашей стране в 1924году в Петроградском горном институте горным инженером К.П.Марковым.

Профессия геолог

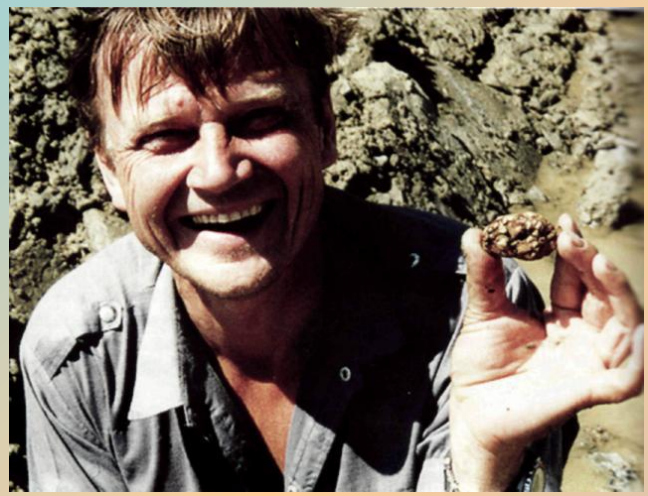


Профессия геолога относится к тем профессиям, в которых наиболее тесно сочетаются решение производственных задач и разработка теоретических проблем, изучение природных объектов и закономерностей и оценка возможностей практического их использования.

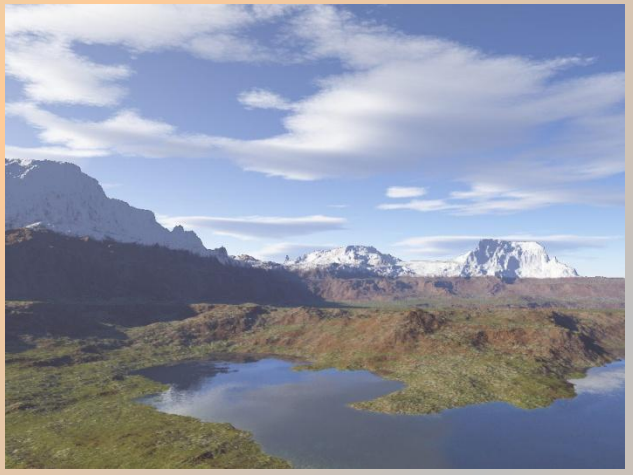
Конечная цель любой геологической работы — выявление и оценка месторождений полезных ископаемых, которые осуществляются в процессе съемки, поиска и разведки. Разведка — наиболее дорогостоящий и наиболее «оседлый» вид геологических работ.



2009 год



Геологическая съемка — это изучение геологического строения страны, то есть раскрытие закономерностей размещения различных горных пород, условий их формирования, содержания и последовательности различных геологических процессов.



Поиск - это комплекс геологоразведочных работ, направленных на выявление промышленно ценных скоплений полезных ископаемых.
Их цель — выявить признаки тех или иных полезных ископаемых и предварительно оценить их, какие из них заслуживают более детального изучения, какие - нет.

2009 год

Разведка крупного месторождения длится много лет. Задача — решить, заслуживает ли данное месторождение промышленного освоения, и дать материалы для проектирования горного предприятия требует много времени. Геолог, прежде всего, должен обладать наблюдательностью и умением сосредоточиться; умением отделить то, что видишь, от того что, кажется.

Кроме обширных специальных знаний, которые дают техникумы и институты, молодому геологу необходимы знания географии, химии. Он должен владеть основами горного дела, технологии переработки минерального сырья (обогащения, металлургии), экономики горной промышленности. Без этого найденное месторождение может быть неправильно оценено.

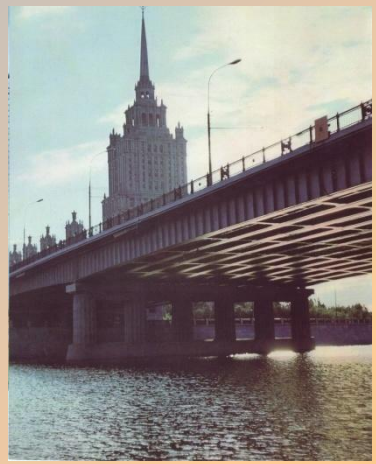
2009 год

Геологу помогает разнообразная аппаратура, но умения заметить внимательным глазом изменение окраски пород, особенности блеска, цвета, формы отдельных минералов, детали рельефа, характер окружающей растительности не заменят никакие приборы.

ВУЗЫ

Санкт—Петербургский горный университет

Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова



Московский государственный горный университет

Уральский государственный горно-геологический университет

Миасский геологоразведочный колледж

Заключение.

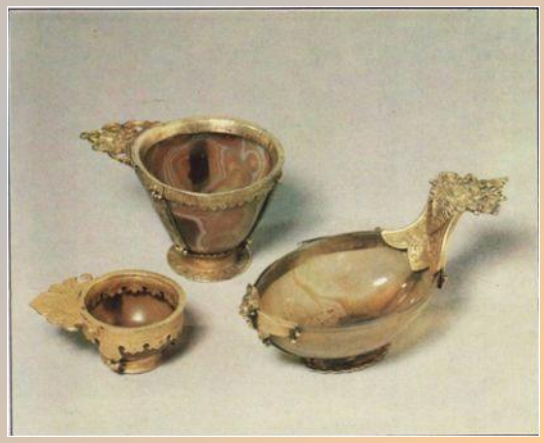
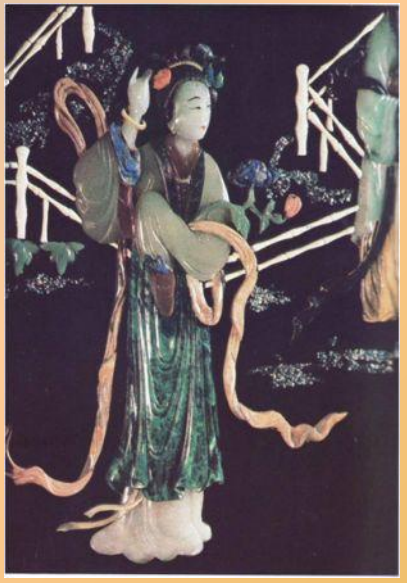
Геологи нужны не только крупным нефте– и газодобывающим компаниям, но и строительным фирмам. Профессия геолога трудна, но интересна. Требует обширных знаний в различных областях науки (физики, химии, географии и т.д.). Для представления объемной модели участка земли геологу нужно абстрактное мышление.

В связи с растущими потребностями современных областей техники в промышленное использование вовлекается все более широкий круг полезных ископаемых. Для этого необходим поиск месторождений полезных ископаемых за пределами известных горнорудных районов, а также вовлечение в эксплуатацию глубоких горизонтов известных месторождений, с более полным извлечением полезных компонентов из руд.

Поисковые работы сопровождаются детальным геологическим картированием. И во всем этом геолог – основное действующее лицо.

В работе геолога действительно много романтики. Но она в необходимости разгадывания загадок природы, в отсутствии шаблонов, в постоянной смене условий работы — от полевых маршрутов в горах, в тайге, в степях до кропотливых операций с цифрами и фактами, в чередовании достаточно напряженной физической работы с умственной.

В заключении можно сказать, что с поставленной целью мы справились и доказали, что данная профессия является востребованной и необходимой в настоящее время, и без нее невозможно представить развитие ключевых отраслей народного хозяйства.

2009 год

Руками геолога