



«ПРИКЛАДНАЯ ГЕОХИМИЯ, ПЕТРОЛОГИЯ, МИНЕРАЛОГИЯ»

Уровень образования – специалитет. **Квалификация** – горный инженер-геолог. **Срок обучения** – 5 лет.
Вступительные испытания – математика, физика, русский язык.

ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНИКАМ:

- иметь фундаментальную инженерную подготовку;
- владеть знаниями в области диагностики минералов, горных пород и руд с использованием современных методов полевых (экспедиционных) и лабораторных исследований для выявления месторождений руд редких и благородных металлов, алмазов, драгоценных камней, углеводородов и других полезных ископаемых;
- владеть знаниями в области геохимии, петрологии и минералогии магматических, осадочных и метаморфических горных пород с построением специализированных карт, разрезов и моделей геологических объектов суши и морского дна, перспективных на открытие месторождений полезных ископаемых;
- иметь навыки в интерпретации данных изотопной геохимии для установления геологического возраста минералов и горных пород, их природы и вероятного источника вещества;
- владеть современными методами обработки, систематизации и интерпретации минералогических, петрографических и геохимических данных о происхождении и

условиях формирования горных пород и связи с ними полезных ископаемых для выделения перспективных поисковых площадей;

- иметь опыт обработки результатов геохимических, минералогических и петрологических исследований для выработки управленческих решений по их дальнейшему планированию и осуществлению, проектирования минералого-геохимических и петрографических исследований, обеспечивающих эффективное ведение геологоразведочных, прогнозно-поисковых, научно-исследовательских и геоэкологических работ с соблюдением регламентов ведения нормативной документации, требований техники безопасности и охраны труда;
- иметь опыт работы с персоналом, знать методы организации мероприятий, снижающих издержки производства.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ:

- иметь квалификацию по рабочим профессиям: «Рабочий на геологических работах» и «Промывальщик геологических проб»;
- свободно владеть одним из иностранных языков.

УКРУПНЕННЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

| Основные группы дисциплин | Дисциплины | Сроки освоения дисциплины | | | | | | | | | |
|---|--|---------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| | | 1-й курс | | 2-й курс | | 3-й курс | | 4-й курс | | 5-й курс | |
| | | 1-й сем. | 2-й сем. | 3-й сем. | 4-й сем. | 5-й сем. | 6-й сем. | 7-й сем. | 8-й сем. | 9-й сем. | 10-й сем. |
| Гуманитарные, социальные и экономические (1008 часов) | История. Философия. Экономика. Правоведение. Правовые основы недропользования. Геология и минеральное сырье в истории цивилизации | | | | | | | | | | |
| | Иностранный язык | | | | | | | | | | |
| Математические и естественно-научные (1872 часа) | Математика. Физика. Химия. Информатика | | | | | | | | | | |
| | Общая геология. Общая изотопная геохимия. Экология | | | | | | | | | | |
| | Физико-химическое моделирование процессов. Статистические методы. Математические методы моделирования | | | | | | | | | | |
| | Кристаллохимия. Кристаллооптика. Генетическая минералогия | | | | | | | | | | |
| Общепрофессиональные и специальные (4248 часов) | Инженерно-геологическая графика. Механика. Электротехника и электроника. Основы геодезии и топографии. Буровые станки и бурение скважин | | | | | | | | | | |
| | Структурная геология. Основы палеонтологии и общая стратиграфия. Историческая геология. Региональная геология. Геотектоника, геоморфология и четвертичная геология | | | | | | | | | | |
| | Кристаллография и минералогия. Петрография. Литология. Петрология | | | | | | | | | | |
| | Лабораторные методы изучения горных пород и руд. Технологическая минералогия и геммология. Минерагения. Основы технологии переработки минерального сырья | | | | | | | | | | |
| | Основы учения о полезных ископаемых. Прикладная геофизика. Прикладная геохимия | | | | | | | | | | |
| | Основы гидрогеологии и инженерной геологии | | | | | | | | | | |
| | Геология нефтегазоносных бассейнов. Петрография пород-коллекторов нефти и газа | | | | | | | | | | |
| Учебные и производственные практики, недели | | 4 | | 4 2/3 | | 4 | | 4 | | | |
| Каникулы, недели | 2 | 6 | 2 | 5 | 2 | 6 | 2 | 6 | 2 | 8 | |