



«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	