

21.05.03

# ТЕХНОЛОГИЯ ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ РАЗВЕДКИ



## «ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ПОИСКОВ И РАЗВЕДКИ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ»

**Уровень образования** – специалитет. **Квалификация** – горный инженер-геофизик. **Срок обучения** – 5 лет.

**Вступительные испытания** – математика, физика, русский язык.

### ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНИКАМ:

- иметь фундаментальную инженерную подготовку;
- владеть знаниями математических, естественных и экономических наук;
- иметь устойчивые навыки проектирования и проведения полного комплекса полевых наземных, морских и аэро-геофизических съемок и геофизических исследований в скважинах, иметь навыки обработки и геологической интерпретации данных геофизических съемок с применением современных компьютерных технологий;
- решать профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности, в частности – планировать и практически применять сейсморазведочные, гравиразведочные, магниторазведочные, электроразведочные, геотермические и ядерно-геофизические методы для решения разнообразных прикладных и научно-исследовательских задач в рамках региональных геофизиче-

ских исследований, при геологосъемочных работах разных масштабов, поисках и разведке месторождений нефти и газа, рудных и нерудных полезных ископаемых, гидрогеологических и инженерно-геологических исследованиях, в экологических работах;

- иметь опыт ведения учета и анализа хозяйственной деятельности предприятия, оценки собственности, включая землю и недра, и эффективности инвестиций в отрасли, опыт работы с персоналом, знание основ бухгалтерского учета и мероприятий, снижающих издержки производства.

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ:

- иметь не менее 2 сертификатов о приобретении практических навыков организации и проведения полевых и камеральных работ и способности решения профессиональных задач на различных геофизических приборах;
- 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 (1116 часов)	История России. Философия. Русский язык и культура речи. Культурология. История освоения земных недр										
	Экономика. Экономика геологоразведочных работ. Правоведение. Правовые основы недропользования										
	Иностранный язык										
Математические и естественно-научные (2232 часа)	Математика. Физика. Химия. Информатика. Экология										
	Физика горных пород. Физика Земли. Теория поля. Уравнения математической физики										
	Цифровая обработка сигналов. Динамическая теория упругости. Прикладная геохимия										
Общепрофессиональные (2340 часов)	Геология. Инженерная графика. Основы геодезии и топографии. Бурение скважин. Буровзрывные работы										
	Механика. Прикладная гидродинамика. Электротехника и электроника. Прикладная теплофизика										
	Месторождения полезных ископаемых. Геология нефтегазовых месторождений. Основы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых. Гидрогеология и инженерная геология. Геотектоника										
	Компьютерные технологии. Математическое моделирование										
	Основы производственного менеджмента. Безопасность жизнедеятельности. Метрология, стандартизация и сертификация										
Специальные (1728 часов)	Электроразведка. Гравиразведка. Морская геофизика. Радиометрия и ядерная геофизика. Магниторазведка. Сейсморазведка. Разведочная геофизика. Геоэлектрoхимия										
	Геофизические исследования скважин. Разведочная геофизическая аппаратура. Технологии применения современной геофизической аппаратуры										
	Интерпретация гравитационных и магнитных аномалий. Обработка и интерпретация космических снимков. Комплексование геофизических методов										
Учебные и производственные практики, недели		4		4 2/3		4		4			
Каникулы, недели	2	6	2	5	2	6	2	6	2	8	