



«ТЕХНОЛОГИЯ И ТЕХНИКА РАЗВЕДКИ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ»

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

Вступительные испытания – математика, физика, русский язык.

ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНИКАМ:

- иметь фундаментальную инженерную подготовку;
- обладать умением решать профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности, в частности – проектировать и организовывать горно-буровые работы в сочетании с другими технологиями геологической разведки для решения разнообразных прикладных и научно-исследовательских задач при поисках и разведке месторождений полезных ископаемых и подземных вод, при проведении инженерно-геологических изысканий и геотехнологических работ;
- иметь устойчивые навыки обоснования рациональной методики проведения основных видов геологоразведочных работ, в первую очередь при проведении поисков и разведки месторождений полезных ископаемых;
- иметь навыки проектирования полевые горно-буровых работ;
- уметь обеспечивать разработку и внедрение экологоохранных технологий, имеющих минимальные экологические последствия для недр и окружающей среды;

- иметь способность профессионально отслеживать тенденции и направления развития эффективных технологий геологической разведки, проявлять интерес к развитию смежных областей, находить и внедрять мероприятия, обеспечивающие повышение производительности технологий геологической разведки, применять вычислительную технику на различных стадиях обработки геологической информации, вести учет и анализ хозяйственной деятельности предприятия, оценивать собственность, включая землю и недра, и эффективность инвестиций в отрасли;
- иметь опыт работы с персоналом, проведения сметно-финансовых расчетов и мероприятий, снижающих издержки производства.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ:

- иметь разряд по рабочей профессии «Машинист буровой установки»;
- 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. История освоения земных недр. Философия. Культурология										
	Экономика. Экономика геологоразведочных работ, правоведение. Правовые основы недропользования										
	Иностранный язык										
Математические и естественно-научные (2304 часа)	Математика. Физика. Химия. Информатика. Экология. Политология и социология										
	Физика горных пород. Физика Земли. Физика сплошных сред. Уравнения математической физики										
	Гидроаэромеханика в бурении. Динамическая теория упругости. Прикладная геохимия										
Общепрофессиональные (2592 часа)	Инженерная графика. Основы геодезии и топографии. Буровзрывные работы. Технология проведения горноразведочных выработок										
	Геология. Разведочная геофизика. Месторождения полезных ископаемых. Основы поисков и разведки месторождения полезных ископаемых. Гидрогеология и инженерная геология. Геофизические исследования скважин										
	Механика. Прикладная гидродинамика. Электротехника и электроника. Прикладная теплофизика. Электрооборудование и электроснабжение. Материаловедение										
	Компьютерные технологии. Математическое моделирование. Системы автоматизированного проектирования бурового инструмента и оборудования										
	Безопасность жизнедеятельности. Метрология, стандартизация и сертификация. Основы производственного менеджмента										
Специальные (1476 часов)	Бурение скважин. Разрушение горных пород при проведении геологоразведочных работ. Очистные агенты и тампонажные смеси										
	Буровые машины и механизмы. Бурение скважин на жидкие и газообразные полезные ископаемые. Направленное бурение скважин. Современные технологии бурения скважин. Основы проектирования бурового инструмента и оборудования. Методы отбора проб при бурении скважин. Инженерная экология при бурении скважин. Эксплуатация и ремонт геологоразведочного оборудования. Оптимизация в геологоразведочном производстве										
Учебные и производственные практики, недели			4		4 2/3		4		4		
Каникулы, недели		2	6	2	5	2	6	2	6	2	7 1/3