



«ПОИСКИ И РАЗВЕДКА ПОДЗЕМНЫХ ВОД И ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ»

Уровень образования – специалист. **Срок обучения** – 5 лет.

Вступительные испытания – математика, физика, русский язык.

ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНИКАМ:

- иметь фундаментальную инженерную подготовку;
- владеть знаниями в области полевой и промышленной геологической, геофизической, геохимической, эколого-геологической информации с использованием современных методов ее автоматизированного сбора, хранения и обработки; современных методов, организации и средств проведения гидрогеологических и инженерно-геологических исследований; законов и иных нормативных правовых актов в области геологического изучения, использования и охраны недр и окружающей среды;
- иметь устойчивые навыки выполнения комплекса гидрогеологических и инженерно-геологических исследований при изучении недр, решения проектно-изыскательских и других инженерных задач;
- иметь опыт использования организационно-распорядительных документов и методических материалов, касающихся проведения гидрогеологических и инженерно-геологических работ; иметь опыт работы с персоналом, проведения сметно-финансовых расчетов и мероприятий, снижающих издержки производства.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ:

В рамках основной программы и дополнительных форм обучения выпускник получает возможность:

1) освоить на уровне профессионального пользователя:

- программы обработки и интерпретации данных опытно-фильтрационных работ («ANSDIMAT» или аналоги);
- пакеты программ для моделирования задач геофильтрации и геомиграции («Processing Modflow» и аналоги);

- пакеты программ для обработки геологических, инженерно-геологических, экологических данных и создания баз геологической информации («GeODin» и аналоги);

2) пройти профессиональную подготовку в сфере практического использования современных методов исследований при проведении гидрогеологических и инженерно-геологических работ с получением квалификации по рабочей профессии «Рабочий на геологических работах»;

3) пройти углубленную профессиональную подготовку в сфере:

- практического использования современной аппаратуры геофизических исследований скважин (ГИС) для решения гидрогеологических и инженерно-геологических задач с получением квалификации «Помощник оператора каротажной станции»;
- в сфере применения современной сейсморазведки для решения инженерно-геологических задач с получением квалификации «Помощник оператора цифровой многоканальной инженерной сейсморазведочной станции»;
- применения метода георадиолокации для решения гидрогеологических и инженерно-геологических задач с получением квалификации «Помощник оператор георадара»;
- применения метода электротомографии для решения инженерно-геологических задач с получением квалификации «Помощник оператора электротомографического комплекса»;

4) освоить один из иностранных языков на уровне свободного владения техническим переводом и профессионального общения в сфере «Прикладная геология».

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 (864 часа)	История. Философия. Экономика. Правоведение. Русский язык										
	Иностранный язык										
Математические и естественнонаучные (1764 часа)	Математика. Физика. Химия. Информатика. Экология										
	Геология, гидрогеохимия. Механика горных пород										
Общепрофессиональные (3744 часа)	Инженерно-геологическая графика. Основы геодезии и топографии										
	Структурная геология. Основы палеонтологии. Кристаллография и минералогия. Историческая геология. Основы инженерной геологии, грунтоведение										
	Механика. Электротехника и электроника. Горные машины и проведение горных выработок										
	Региональная геология. Петрография. Геоморфология и четвертичная геология. Литология. Общая инженерная геология. Динамика подземных вод										
	Инженерная геодинамика. Поиски и разведка подземных вод. Инженерное мерзлотоведение. Основы геофизических методов исследования										
	Инженерно-геологические изыскания. Водоснабжение и инженерные мелиорации										
Специальные (3744 часа)	Горнопромышленная гидрогеология. Инженерная геология месторождений полезных ископаемых. Региональная гидрогеология. Региональная инженерная геология. Гидрогеологическое картирование. Инженерно-геологическое картирование										
	Гидрогеология Северо-Запада России. Инженерная геология Северо-Запада России										
	Специальная гидрогеохимия. Прикладная гидрогеохимия. Физико-механические свойства мерзлых пород										
Учебные и производственные практики, недели			5 1/3		6		6		6 2/3		
Каникулы, недели		2	5	2	5	2	5	2	5	2	8