

**Дополнительная профессиональная программа профессиональной  
переподготовки «Открытые горные работы»  
профиль 21.05.04 «Горное дело»**

**Цель обучения** – получение новых компетенций относительно проведения анализа гидрогеологических, горнотехнических, других условий, которые влияют на проведение разработки месторождений, расчета обоснованности работы с технической точки зрения, экономической целесообразности ведения разработки месторождений открытым способом, разработки и реализации мер в области безопасности при проведении различных работ

**Целевая аудитория** - курс предназначен для профессиональной переподготовки инженерно-технических работников (специалисты горных, геологических и маркшейдерских служб горнодобывающих и других промышленных предприятий, геологи, горные инженеры, маркшейдеры, буровики, геодезисты, геохимики)

**Основные задачи профессиональной переподготовки по программе «Открытые горные работы»:**

- изучение основ технологии и комплексной механизации открытых горных работ, их элементов и параметров;
- изучение технологии открытой разработки горизонтальных, пологих, наклонных и крутых залежей полезных ископаемых;
- получение навыков определения параметров отдельных систем и расчетов технологических схем;
- изучение гидромеханизированных технологий открытых горных работ;
- изучение работы горного и транспортного оборудования, используемого при открытых разработках;
- санитарно-гигиенические основы безопасности ведения горных и горно-строительных работ.
- изучение требований безопасности на открытых горных работах, руководящих документов, регламентирующих безопасность ведения работ, мер безопасности при эксплуатации машин и оборудования, электробезопасность, мер безопасности на транспорте, основы горноспасательного дела.

**Приобретаемые знания и умения**

**В результате освоения программы слушатели должны  
Знать:**

- технологические характеристики горных пород и их связь с физико-техническими свойствами пород;
- технику и технологию подготовки горных пород к выемке, технику и технологию выемочно-погрузочных работ, перемещения карьерных грузов и отвалообразования;
- связь технологических параметров процессов со свойствами горных пород и параметрами горного и транспортного оборудования;
- методику расчета параметров технологических процессов и производительности горно-транспортного оборудования;
- взаимосвязи между отдельными технологическими процессами открытых горных работ;
- виды проектных работ в соответствии с современными требованиями нормативных документов;
- состав исходных данных для проектирования открытой разработки месторождений;
- нормативные материалы, регламентирующие разработку проектов;
- требования к составу проектной документации;
- современные методы оптимизации проектных решений и прикладные программы компьютерного решения инженерных задач;
- состав документации по годовому планированию развития горных работ на карьерах.

**Уметь:**

- обосновать способ вскрытия горизонтов карьера и систему разработки, рассчитать их параметры для конкретных горно-геологических условий;
- производить расчеты производственных процессов при разработке месторождений строительных горных пород;
- обосновать рациональную структуру комплексной механизации для вскрышных и добычных работ в карьере;
- выполнить расчет технологических схем переработки строительных горных пород на щебень и выбрать соответствующее основное оборудование по переработке пород.
- выполнить расчёты по вскрытию рабочих горизонтов карьера и системе разработки, её параметрам в соответствии с проектом разработки месторождения;
- производить расчеты производственных процессов при разработке месторождений;
- рассчитать потребность в горном и транспортном оборудовании для выполнения производственной программы предприятия;
- составить календарные планы добычных и вскрышных работ;
- разработать мероприятия по охране окружающей среды при ведении горных работ;
- рассчитать потребность в оборудовании и параметры технологических схем горно-технической рекультивации.

Специалисты, прошедшие профессиональную переподготовку по программе «Открытые горные работы», в рамках своей повседневной деятельности всегда **готовы к**:

- проведению анализа особенностей горнотехнических, горно-геологических, технологических и гидрогеологических условий, в которых ведётся разработка месторождения;
- определению параметров полей, на которых присутствуют запасы полезных ископаемых, разработка которых будет вестись открытым способом;
- обоснованию технико-экономической целесообразности и производственной возможности разработки месторождения;
- обеспечению безопасности при ведении открытых горных работ;
- определению границ обрушений, опасных сдвижений и других границ зон влияния разработок.

### **Основные профессиональные дисциплины**

№ п/п	Наименование разделов дисциплин, тем	Всего, час	в том числе				из них с применением дистанционных технологий	Форма контроля
			самостоятельная работа	лекции	практические занятия, семинары	лабораторные работы		
1	Геология и маркшейдерия	38		24	14		8	зачет
2	Процессы открытых горных работ	72		46	26		8	экзамен
3	Технология и комплексная механизация открытых горных работ	82		60	22		8	экзамен
4.1	*Добыча и переработка строительных горных пород	110		70	40		10	экзамен
4.2	*Разработка угольных и рудных месторождений							
4.3	*Гидромеханизированные и подводные горные работы							
5	Планирование открытых горных работ	48		32	16		8	зачет
6	Рекультивация нарушенных земель	22		18	4		6	зачет
7	Рациональное использование и охрана природных ресурсов	26		18	8		8	экзамен
8	Безопасность ведения открытых горных работ	48		32	16		10	экзамен
	Итого часов учебной нагрузки	446	0	300	146	0	66	
	Итоговая аттестация (аттестационная работа)	80	80					защита - ЭК
	Всего часов по учебному плану	526	80	300	146	0		

\*Дисциплина по выбору

**Контакты:**

**[sppk72@mail.ru](mailto:sppk72@mail.ru)**

**+7(499) 230-24-24**