

АННОТАЦИЯ
ПМ 01 ВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ
ГОРНЫХ И ВЗРЫВНЫХ РАБОТ
(базовой подготовки)
для образовательных учреждений, реализующих образовательные
программы СПО

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.15 Открытые горные работы (базовая подготовка), входящей в состав укрупнённой группы 21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Ведение технологических процессов горных и взрывных работ

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Планировать ведение горных работ и оформлять техническую документацию.
2. Организовывать и контролировать ведение горных работ на участке.
3. Организовывать и контролировать ведение взрывных работ на участке.
4. Обеспечивать выполнение плановых показателей.

Профессиональный модуль может быть использован в программах профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации по профессиям рабочих должностей служащих: 11723 Горнорабочий разреза, 18559 Слесарь-ремонтник, 13910 Машинист насосных установок.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практически опыт:

- определения направления горных работ по ситуационному плану;
- определения фактического объема вскрышных, добычных и взрывных работ, определения текущего коэффициента вскрыши;
- оформления технологических карт ведения горных работ, проекта массового взрыва на участке;
- оформления технической документации с помощью аппаратно – программных средств;
- определения параметров схемы вскрытия месторождения и действующей системы разработки в данной горной организации (разреза, карьера, рудника);
- определения параметров ведения работ по отвалообразованию пустых пород и складированию полезного ископаемого;
- участия в организации производства: вскрышных, добычных, буровых, взрывных работ; работ на породном отвале и складе полезного ископаемого; работ по осушению горной выработки;
- контроля ведения горных работ в соответствии с технической документацией;
- выявления нарушений в технологии ведения горных работ;
- соблюдения правил эксплуатации горно-транспортного оборудования;
- регулировки, смазки и технического осмотра оборудования, машин, механизмов;
- оценки маршрутов и схем транспортирования горной массы на участке;
- определения параметров проекта массового взрыва на данном участке;
- участия в проведении мероприятий по обеспечению безопасности ведения взрывных работ;

определения оптимального расположения горно-транспортного оборудования в забое;
участия в организации процесса подготовки забоя к отработке;
контроля состояния технологических дорог.

уметь:

определять на плане горных работ место установки горной техники и оборудования;
направление ведения горных работ на участке; расположение транспортных коммуникаций и линий электроснабжения;

определять по профильным сечениям элементы залегания полезного ископаемого, порядок разработки участка, отработанные и планируемые к отработке объемы горной массы;

рассчитывать объемы вскрышных и добычных работ на участке, определять коэффициент вскрыши;

рассчитывать производительность горных машин и оборудования;

составлять перспективные и текущие планы ведения горных работ на участке;

оформлять технологические карты по видам горных работ в соответствии с требованиями нормативных документов;

оформлять проект массового взрыва в соответствии с требованиями нормативных документов;

производить оформление технической документации на ведение горных и взрывных работ с помощью аппаратно-программных средств;

определять плановые и фактические объемы горных работ на местности, объемы потерь полезного ископаемого в процессе добычи;

оценивать горно-геологические условия разработки месторождений полезных ископаемых;

рассчитывать параметры схем вскрытия и элементов системы разработки;

рассчитывать параметры забоя: вскрышного, добычного, отвального;

рассчитывать параметры буровых работ;

выбирать схемы ведения горных работ для заданных горно-геологических и горнотехнических условий;

определять особо-опасные ситуации при производстве горных и взрывных работ;

обосновывать выбор комплекса горно-транспортного оборудования;

организовывать и контролировать работу горно-транспортного оборудования;

обосновывать выбор комплекса оборудования для электроснабжения горных машин;

обосновывать выбор комплекса оборудования для проветривания и осушения горных выработок;

оценивать свойства и состояние взрывааемых пород;

рассчитывать параметры взрывных работ;

проектировать массовый взрыв;

определять запретную и опасную зону на плане горных работ;

вести взрывные работы в соответствии с требованиями правил безопасности;

оценивать качество подготовки забоя взрывным способом;

обосновывать выбор оборудования для механизации взрывных работ;

определять нормы выработки на горно-транспортный комплекс (экскаваторную бригаду и транспортные средства);

определять факторы, влияющие на производительность горнотранспортного комплекса.

з н а т ь :

сущность открытых горных работ;

элементы карьера и уступ;

классификацию горных выработок;

классификацию и условия применения экскаваторов, буровых станков, карьерного транспорта, выемочно-транспортирующих машин;

производственную программу и производственную мощность организации;

геологические карты и разрезы, документы геологической службы;

горно-графическую документацию горной организации: наименование, назначение, содержание, порядок ее оформления, согласования и утверждения;

маркшейдерские планы горных выработок;

требования нормативных документов к содержанию и оформлению технической документации на ведение горных и взрывных работ;

системы разработки и схемы вскрытия месторождений в различных горно-геологических и горнотехнических условиях;

технологии и организацию: ведения вскрышных и добычных работ, определение их основных параметров; отвалообразования пустых пород и складирования полезного ископаемого, определение их основных параметров; ведения буровых и взрывных работ, определения их основных параметров;

типовые технологические схемы открытой разработки месторождений полезных ископаемых, нормативные и методические материалы по технологии ведения горных работ;

особенности применения программных продуктов в зависимости от вида горнотехнической документации: текстовые документы, схемы, чертежи;

основные показатели деятельности горного участка: объем работ, коэффициенты вскрыши, производительность труда, производительность горных машин и оборудования;

устройство, принцип действия, условия применения и правила эксплуатации горных машин;

основные сведения о ремонте горных машин;

расчет эксплуатационных характеристик горных машин и карьерного транспорта;

устройство, принцип действия, условия применения и правила эксплуатации карьерного транспорта;

принципы формирования технологических грузопотоков;

транспортные схемы в различных горно-геологических и горнотехнических условиях;

принципы выбора комплекса горнотранспортного оборудования;

устройство и принцип действия электрооборудования горных машин;

схемы, высоковольтное и низковольтное оборудование электроснабжения горных машин и механизмов;

принципиальные схемы электроснабжения участка и освещения участка;

правила эксплуатации электрооборудования;

принципы построения и общую характеристику систем и элементов автоматизации горного производства;

устройство, принцип действия, область применения и правила эксплуатации стационарных машин: насосов, компрессоров, вентиляторов, подъемных машин;

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего –**2469** часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **1713** часов:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося –**1142** часов;

самостоятельной работы обучающегося – **571** часов;

учебной практики –**360** часов.

практика по профилю специальности - **396** часов

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Ведение технологических процессов горных и взрывных работ, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Планировать ведение горных работ и оформлять техническую документацию.
ПК 1.2.	Организовывать и контролировать ведение горных работ на участке.
ПК 1.3.	Организовывать и контролировать ведение взрывных работ на участке.
ПК 1.4.	Обеспечивать выполнение плановых показателей.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач профессионального и личностного развития.
ОК5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышения квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частоты смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля (вариант для СПО)

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.4.	Раздел 1. Основы горного и маркшейдерского дела	219	146	66	-	73	-		
ПК 1.3. ПК 1.4.	Раздел 2. Технология добычи полезных ископаемых открытым способом	679	456	194	46	223	-		
ПК 1.3. ПК 1.4.	Раздел 3. Механизация и электроснабжение горных и взрывных работ	825	550	268	-	275	-		
	Учебная практика	360						360	
	Производственная (по профилю специальности)	396							396
	Всего	2469	1142	528	46	571	-	360	396

Промежуточная аттестация по окончании изучения ПМ 01 – экзамен (квалификационный)