



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ»**

УТВЕРЖДЕНО:

Генеральным директором
Общества с ограниченной
ответственностью

Профессиональный Центр
Промышленной Безопасности

И. Тихонов

~~«02» сентября 2022 г.~~



СОГЛАСОВАНО:

на заседании педагогического
совета ООО «ПроЦПБ»
Протокол № 02/3С от
«02» сентября 2022г.

ПРОГРАММА

**ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ
ОТКРЫТЫЕ ГОРНЫЕ РАБОТЫ**

Продолжительность обучения – 512 часов

Форма обучения – очно-заочная (с применением системы дистанционного обучения (СДО))

г. Пятигорск, 2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММ	4
УЧЕБНЫЙ ПЛАН	6
КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК	7
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	8
УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ	9
ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ	10

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа дополнительной профессиональной переподготовки «Открытые горные работы» разработана в соответствии с нормами:

Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N 19, ст.2326; 2020, N 9, ст.1139);

Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. N 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 г. № 816 «Порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

Письма Минобрнауки России от 22.04.2015 № ВК-1032/06 «О направлении методических рекомендаций по разработке дополнительных профессиональных программ на основе профессиональных стандартов»;

Профессионального стандарта «Горнорабочий», утвержденного приказом Минтруда и соцзащиты Российской Федерации от 19.01.2017 № 52н.

Цель: формирование у слушателей компетенций, необходимых для работы по решению организационно-управленческих и производственно-технологических задач в области горного дела.

Срок освоения программы: 512 часов.

Форма обучения: очно-заочная форма обучения (с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, а также с использованием сетевой формы реализации ДПП.)

Режим занятий – 8 часов в день, 5 раз в неделю – всего 40 часов в неделю.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Профессиональные компетенции, приобретаемые и совершенствующиеся в результате обучения.

У обучающегося формируются следующие профессиональные компетенции:

- состояние технологии горного производства и направлениях ее развития на ближайшую перспективу;
- основы научно-технических проблемах подземной разработки месторождений полезных ископаемых;
- производственный потенциал горнодобывающих отраслей промышленности, осуществляющих разработку месторождений полезных ископаемых подземным и геотехнологическими способами.

В результате освоения программы слушатель должен:

Знать:

- физико-механические и технологические свойства горных пород и массивов;
- механические процессы в горных массивах, происходящих в результате нарушения естественного напряженного состояния при ведении горных работ;
- закономерности проявлений горного давления в очистных и подготовительных выработках;
- технологические и организационные принципы формирования структур производственных процессов добычи полезных ископаемых подземным и геотехнологическими способами;
- прогрессивные технологические схемы подземной разработки месторождений полезных ископаемых;
- передовые методы эксплуатации средств механизации горных работ; — основные принципы выбора рациональных вариантов технологических схем горных работ;
- инженерного проектирования, системы автоматизированного проектирования.

Уметь:

- проектировать подготовку и разработку запасов выемочных полей (блоков);
- осуществлять эксплуатационные расчеты горных машин и комплексов, обосновывать их выбор для заданных горно-геологических условий и объемов производства;
- обосновывать технологические схемы внутришахтного транспорта;
- выбирать схемы и технические средства проветривания очистных, подготовительных и нарезных выработок;
- обосновывать выбор схем и оборудования для шахтного водоотлива, определять степень загрязнения шахтных вод в процессе ведения горных работ, разрабатывать мероприятия по предотвращению отрицательного воздействия на окружающую среду, утилизацию отходов горного производства;
- разрабатывать графики организации горного производства и труда.

Владеть:

- горной терминологией;
- навыками работы на ЭВМ;
- методами управления процессами горного производства при подземной добыче полезных ископаемых, отвечающими требованиям по качеству конечной продукции и комплексному освоению ресурсов месторождений;
- методами технического контроля в условиях действующего горного производства;
- методами разработки нормативной документации по соблюдению технологической дисциплины при ведении горных работ;
- основами методологии разработки технико-экономического обоснования и заданий на новое строительство и реконструкцию подземных горных предприятий, оценки прогрессивности и эффективности проектных технологических решений, уровней механизации и автоматизации, унификации и стандартизации, экологической чистоты и безопасности производства;

- методами анализа причин производственного травматизма и разработки мероприятий по его предупреждению;
- методами обоснования сменно-суточных заданий технологическим звеньям предприятий и разработки производственных программ.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
программы дополнительной профессиональной переподготовки
«ОТКРЫТЫЕ ГОРНЫЕ РАБОТЫ»

Категория слушателей – лица, имеющие высшее или среднее профессиональное образование

Продолжительность обучения – 512 часов

Форма обучения – Очно-заочная (с применением системы дистанционного обучения (СДО))

Форма промежуточной аттестации - зачет

Форма итоговой аттестации – экзамен

Код	Наименование разделов и дисциплин	Количество часов	Форма контроля
Раздел 1.	Основы горного дела (Открытые горные работы)	32	Зачет
Раздел 2.	Подземные горные работы	40	Зачет
Раздел 3.	Геомеханика	32	Зачет
Раздел 4.	Геодезия и маркшейдерия	32	Зачет
Раздел 5.	Горные машины и оборудование	32	Зачет
Раздел 6.	Процессы открытых горных работ	38	Зачет
Раздел 7.	Технология и комплексная механизация открытых горных работ	38	Зачет
Раздел 8.	Обогащение полезных ископаемых	40	Зачет
Раздел 9.	Рациональное использование и охрана природных ресурсов	32	Зачет
Раздел 10.	Экономика и менеджмент горного производства	32	Зачет
Раздел 11.	Эксплуатация карьерного оборудования	24	Зачет
Раздел 12.	Электрооборудование и электроснабжение открытых горных работ	32	Зачет
Раздел 13.	Проектирование карьеров	40	Зачет
Раздел 14.	Планирование открытых горных работ	32	Зачет
Раздел 15.	Аэрология карьеров	32	Зачет
	Итоговая проверка знаний	4	Экзамен
Итого по курсу:		512	

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

программы дополнительной профессиональной переподготовки
«Открытые горные работы»

Код	Наименование раздела	Всего часов	Учебные недели (кол-во дней в неделю)													
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
			5 дн	5 дн	5 дн	5 дн	5 дн	5 дн	5 дн	5 дн	5 дн	5 дн	5 дн	5 дн	5 дн	4 дн
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
Раздел 1.	Основы горного дела (Открытые горные работы)	32	32													
Раздел 2.	Подземные горные работы	40	8	32												
Раздел 3.	Геомеханика	32		8	24											
Раздел 4.	Геодезия и маркшейдерия	32			16	16										
Раздел 5.	Горные машины и оборудование	32				24	8									
Раздел 6.	Процессы открытых горных работ	38					32	6								
Раздел 7.	Технология комплексная механизация открытых горных работ	38						34	4							
Раздел 8.	Обогащение полезных ископаемых	40							36	4						
Раздел 9.	Рациональное использование и охрана природных ресурсов	32								32						
Раздел 10.	Экономика и менеджмент горного производства	32								4	28					
Раздел 11.	Эксплуатация карьерного оборудования	24									12	12				
Раздел 12.	Электрооборудование и электроснабжение открытых горных работ	32										28	4			
Раздел 13.	Проектирование карьеров	40												36	4	
Раздел 14.	Планирование открытых горных работ	32													32	
Раздел 15.	Аэрология карьеров	32													4	28
	Экзамен	4														4

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Кадровое обеспечение образовательной программы

Образовательный процесс по разделам обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю модулю или опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере и систематически занимающимися научно-методической деятельностью.

К образовательному процессу по разделам также привлечены преподаватели из числа действующих ведущих работников профильных организаций.

Материально-технические условия реализации программы

Рабочее место педагогического работника оснащено персональным компьютером и компьютерной периферией (веб-камера, микрофон, аудиоколонки и (или) наушники) интерактивной доской с проектором. Также используется принтер, сканер (или многофункциональное устройство). В состав программно-аппаратных комплексов должно быть включено (установлено) программное обеспечение, необходимое для осуществления образовательного процесса: общего назначения (операционная система (операционные системы), офисные приложения, средства обеспечения информационной безопасности, архиваторы, графический, видео- и аудиоредакторы);

Формирование информационной среды осуществляется с помощью программной системы дистанционного обучения.

Оборудование учебного класса:

- ✓ рабочие места обучающихся;
- ✓ столы;
- ✓ стулья;
- ✓ мусоросборники;
- ✓ вешалка;
- ✓ письменные принадлежности;
- ✓ аптечка первой помощи (автомобильная);
- ✓ ноутбук, компьютер с соответствующим программным обеспечением;
- ✓ аппаратно-программный комплекс тестирования;
- ✓ мультимедийный проектор;
- ✓ экран;
- ✓ профессиональная аудио и видеоаппаратура;
- ✓ учебно-наглядные пособия.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых" (утв. приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 11 декабря 2013 г. N 599) Зарегистрировано в Минюсте РФ 2 июля 2014 г. Регистрационный N 32935.
2. Кологривко, А.А. Маркшейдерское дело. Подземные горные работы: Учебное пособие / А.А. Кологривко. - М.: НИЦ Инфра-М, Нов. знание, 2012. - 412 с.
3. Ржевский, В.В. Открытые горные работы. Книга 1: Производственные процессы / В.В. Ржевский. - М.: Ленанд, 2019. - 512 с.
4. Ржевский, В.В. Открытые горные работы. Книга 2: Технология и комплексная механизация / В.В. Ржевский. - М.: Ленанд, 2019. - 552 с.
5. Ржевский, В.В. Открытые горные работы: Производственные процессы: Учебник / В.В. Ржевский. - М.: ЛИБРОКОМ, 2013. - 512 с.
6. Репин Н. Я. Подготовка горных пород к выемке. ч1: учебное пособие для вузов. М: МГГУ, 2009, 188 с
7. Томаков П. И., Манкевич В. В. Открытая разработка угольных и рудных месторождений: учебное пособие для вузов М: МГГУ, 2000, 611с.
8. Челпанова Е.В. Средства механизации открытых горных работ. Редакционно-издательский отдел ПГТУ. Пермь. 2005. – 84 с
9. Шешко Е.Е. Горно-транспортные машины и оборудование для открытых работ. М.: МГГУ. 2003. 260 с
10. Хохряков В.С. Открытая разработка месторождений полезных ископаемых. М.: Недра, 1991.336с.
11. Ялтанец И.М. Открытые горные работы при строительстве / И.М. Ялтанец, Д.В. Пастихин, Н.И. Исаева. - Вологда: Инфра-Инженерия, 2014. - 384 с.

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Качество освоения программы включает текущий контроль знаний и итоговую аттестацию слушателей.

Итоговая аттестация, завершающая освоение дополнительной профессиональной образовательной программы, является обязательной и проводится в форме тестовых экзаменационных заданий.

К итоговой аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные программой и успешно прошедшие промежуточную аттестацию. Формы и условия проведения текущего контроля знаний и итоговой аттестации доводятся до сведения слушателей в начале обучения.