

Автономное некоммерческая организация
дополнительного профессионального образования
«Современный центр подготовки кадров»
(АНО ДПО «СЦПК»)

УТВЕРЖДАЮ
Директор АНО ДПО «СЦПК»
С.С. Борисов



«11» января 2022 г.

**ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ
«Горное дело. Подземная разработка месторождений полезных ископаемых»
с присвоением квалификации
«Горный инженер»
(550 часов)**

г. Магнитогорск 2022

СОДЕРЖАНИЕ

<u>ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА</u>	3
<u>ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ</u>	4
<u>ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ</u>	7
<u>УЧЕБНЫЙ ПЛАН</u>	12
<u>КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК</u>	13
<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	15
<u>КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ПОРЯДОК КОНТРОЛЯ</u>	30
<u>ФОРМА ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ И ТРЕБОВАНИЯ К НЕЙ</u>	45
<u>УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	46
<u>РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ КУРСА ДЛЯ СЛУШАТЕЛЕЙ</u>	48

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа профессиональной переподготовки «Горное дело. Подземная разработка месторождений полезных ископаемых» с присвоением квалификации «Горный инженер», разработанная в рамках программ подготовки инженерно-технического персонала, позволяет слушателям получить теоретические и практические знания и умения, необходимые для осуществления трудовых функций, включающих в себя проведение подземных горных работ при разработке месторождений и полезных ископаемых. Горный инженер принимает активное участие в проведении горных работ при разработке месторождений и полезных ископаемых, а также осуществляет деятельность в области инженерных изысканий и предоставление технических консультаций в этой области. Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 21.05.04 «Горное дело» от 17 октября 2016 г. № 1298.

Программа профессиональной переподготовки представляет собой комплекс основных характеристик образования (цели, задачи, объем, содержание, формы аттестации), который представлен в виде общей характеристики образовательной программы, учебного плана, календарного учебного графика, содержания модулей, оценочных средств и иных компонентов.

Данная программа предназначена для инженерно-технического персонала, не имеющего профильного образования по направлению подготовки «Горное дело. Подземная разработка месторождений полезных ископаемых», либо желающего повысить свою квалификацию в данном направлении. Программа дает возможность осуществлять инженерное обеспечение деятельности человека в недрах Земли при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов различного назначения.

Категория слушателей: инженеры, инженеры-технологи, инженеры-лаборанты, инженеры по подготовке производства, а также специалисты, желающие повысить свою компетентность и углубить знания в заявленной области.

Программа разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;
- Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов». ФЗ-116 от 21.07.1997г.;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 21.05.04 «Горное дело» от 17 октября 2016 г. № 1298;
- Федеральный закон «О недрах» № 2395-1 от 21.02.1992;
- Устав АНО ДПО «Современный центр подготовки кадров».

По окончании обучения слушателям выдается диплом о профессиональной переподготовке установленного образца по программе «Горное дело. Подземная разработка месторождений полезных ископаемых» с присвоением квалификации «Горный инженер», дающий право ведения профессиональной деятельности в сфере горнодобывающей промышленности, добычи и обогащения полезных ископаемых.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

Цель программы – подготовка высококвалифицированных и востребованных специалистов в области инженерного обеспечения рационального и безопасного освоения недр Земли при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов различного назначения, переработке минерального сырья, извлечении полезных ископаемых из добытой горной массы.

Задачи освоения программы:

- овладение навыками анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов, методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр, методами геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых, горных отводов;

- овладение основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов;

- обосновывание решения по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала рудных месторождений полезных ископаемых;

- овладение методами снижения нагрузки на окружающую среду и повышения экологической безопасности горного производства при подземной разработке рудных месторождений полезных ископаемых;

- осуществление технического руководства горными и взрывными работами при эксплуатационной разведке, добыче твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственное управление процессами на производственных объектах, в том числе, в условиях чрезвычайных ситуаций;

- использование нормативных документов по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых и подземных объектов;

- участие во внедрении автоматизированных систем управления производством;

- владение законодательными основами недропользования и обеспечения экологической и промышленной безопасности работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений;

- разработка и доведение до исполнителей нарядов и заданий на выполнение горных, горно-строительных и буровзрывных работ, осуществление контроля качества работ и обеспечение правильности выполнения их исполнителями, составление графиков работ и перспективных планов, инструкций, смет, заявок на материалы и оборудование, заполнение необходимых отчетных документов в соответствии с установленными формами;

- готовность оперативно устранять нарушения производственных процессов, вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства;

- изучение и использование научно-технической информации в области эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов;

- использование технических средств опытно-промышленных испытаний оборудования и технологий при эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов;

– разработка проектных инновационных решений по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов;

– разработка необходимой технической и нормативной документации в составе творческих коллективов и самостоятельно, контроль соответствия проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности, разработка, согласование и утверждение в установленном порядке технических, методических и иных документов, регламентирующих порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ;

– разработка систем по обеспечению экологической и промышленной безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов;

– работа с программными продуктами общего и специального назначения для моделирования месторождений твердых полезных ископаемых, технологий эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, при строительстве и эксплуатации подземных объектов, оценке экономической эффективности горных и горно-строительных работ, производственных, технологических, организационных и финансовых рисков в рыночных условиях, применение современных информационных технологий, автоматизированных систем проектирования обогатительных производств;

– анализ горно-геологической информации о свойствах и характеристиках минерального сырья и вмещающих пород, выбор технологии производства работ по обогащению полезных ископаемых;

– выбор и расчет основных технологических параметров эффективного и экологически безопасного производства работ по переработке и обогащению минерального сырья на основе знаний принципов проектирования технологических схем обогатительного производства и выбора основного и вспомогательного обогатительного оборудования;

– разработка и реализация проектов производства при переработке минерального и техногенного сырья на основе современной методологии проектирования, расчет производительности и определение параметров оборудования обогатительных фабрик, формирование генерального плана и компоновочных решений обогатительных фабрик;

– анализ и оптимизация структуры, взаимосвязей, функционального назначения комплексов по добыче, переработке и обогащению полезных ископаемых и соответствующих производственных объектов при строительстве и реконструкции с учетом требований промышленной и экологической безопасности;

– овладение навыками планирования и организации работы персонала производственного подразделения;

– участие в реконструкции производств, модернизации технологий, экспериментальных и исследовательских работах;

– овладение навыками геолого-промышленной оценки рудных месторождений полезных ископаемых;

– выполнение комплексного обоснования технологий и механизации разработки рудных месторождений полезных ископаемых;

– выработка и реализация технических решений по управлению качеством продукции при разработке рудных месторождений.

К освоению программы профессиональной переподготовке допускаются:

– лица, имеющие высшее образование;

– лица, получающие высшее образование.

Нормативная трудоемкость обучения по данной программе составляет 550 часов, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы слушателя.

Форма обучения:

– очно-заочная;

– заочная с применением информационных технологий.

Режим занятий.

При очно-заочной форме обучения учебная нагрузка устанавливается 3-4 академических часа в день (1 академический час равен 45 минутам).

При заочной форме обучения с применением дистанционных образовательных технологий учебная нагрузка устанавливается самостоятельно.