Министерство образования и науки Хабаровского края
краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Чегдомынский горно-технологический техникум»

Рассмотрено
На заседании методической комиссии
Общепрофессионального цикла
_____Л.А. Симашко
«08» апреля 2020

Утверждаю
Директор КГБПОУ
«Чегдомынский горно-технологический техникум»
_____ М.В. Михно
«09» 04 2020 г.

# Программа дополнительного профессиональногообразования «Основы цифровой экономики при подземной разработке полезных ископаемых»

Чегдомын, 2020 г.

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Программа дополнительного профессионального образования«Основы цифровой экономики при подземной разработке полезных ископаемых» (далее – Программа) предназначена для получения дополнительных цифровых компетенций в сфере добычи полезных ископаемых открытым способом.

1.2 Программа предназначена для дополнительного профессиональногообразования лиц, имеющих высшее или среднее профессиональное образование, либо получающих высшее, среднее профессиональное образование по специальности «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых».

## 2.РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

2.1.Результатами освоения программы «Основы цифровой экономики при подземной разработке полезных ископаемых»должно быть формирование у обучающегося следующих профессиональных компетенций (и их элементов) (ПК):

ПК 1. Знать основы цифровых систем контроля и эксплуатации горныхмашин и оборудования в условиях современного горно-добывающего предприятия.

ПК 2. Знать основные принципы и методы построения цифровых автоматизированных комплексов по добыче и транспортировке полезных ископаемых.

ПК 3. Получить знания по основам применения виртуальной и дополненной реальности в производственной деятельности.

ПК 4. Знать и уметь применить на практике компьютерные приложения для планирования, отчетности и решения инженерно-технических задач в работе.

ОК 1. Понимать сущность и значимость процесса цифровой трансформации отрасли, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность с применением новейших, в том числе цифровых технологий.

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.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины слушатель(студент) должен:

***Знать:***

- основы цифрового управления и автоматизации современной шахты (рудника);
- основные приемы использования виртуальной и дополненной реальности в производственном процессе.

***Уметь:***

- руководить подразделением,оснащенным системами цифрового управления и контроля;

- эксплуатировать автоматизированные системы добычи и транспортировки полезных ископаемых.

- оформлять инженерно-технические, отчетные и планирующие документы с помощью программных средств.

## 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**РАЗДЕЛ 1.Цифровые технологии систем управления, автоматизации и контроля современной шахты (рудника);.**

Тема 1.1Основы автоматизации подземной разработки полезных ископаемых.

Тема 1.2Цифровая архитектура автоматизации транспортировки полезного ископаемого

**РАЗДЕЛ 3. Прикладные компьютерные технологии**

Тема 2.1.Основы3D моделирования

Тема 2.2. Программные средства отчета и планирования в производственной деятельности;

Тема 2.3.Дополненная реальность.

## КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ, ОТВОДИМОЕ НА ОСВОЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Трудоемкость освоения программы - 36 часов, из них:

- теоретическое обучение и практические работы - 36 ч.,

Знания, умения и навыки, полученные по программе, закрепляются, расширяются и углубляются при прохождении и в профессиональной деятельности.