Приложение № 31 к приказу
исполняющего обязанности
Председателя Правления
Национальной палаты
предпринимателей Республики
Казахстан «Атамекен» от
22.08.2023г. № 128

Профессиональный стандарт: «Добыча твёрдых полезных ископаемых»

Глава 1. Общие положения

1. Область применения профессионального стандарта:
2. В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие термины и определения:

1) Профессиональный стандарт – стандарт, определяющий в конкретной профессиональной группе (области профессиональной деятельности) или подгруппе (виде трудовой деятельности) требования к уровню квалификации и компетентности, содержанию, качеству и условиям труда.

2) Общий классификатор видов экономической деятельности (ОКЭД) – классификатор определяющий порядок классификации и кодирования всех видов экономической деятельности

3) Профессия – основной вид занятий трудовой деятельности человека, требующий владения комплексом специальных теоретических знаний, умений и практических навыков, приобретаемых в результате специальной подготовки, подтверждаемых соответствующими документами об образовании и/или опыта работы

4) Отраслевая рамка квалификаций (ОРК) – составная часть (подсистема) национальной системы квалификаций, представляющая собой рамочную структуру дифференцированных уровней квалификации, признаваемых в отрасли. Профессиональная группа (область профессиональной деятельности) - совокупность видов трудовой деятельности отрасли, имеющая общую интеграционную основу (аналогичные или близкие назначение, объекты, технологии, в том числе средства труда) и предполагающая схожий набор трудовых функций и компетенций для их выполнения.

5) Трудовая функция – набор взаимосвязанных действий, направленных на решение одной или нескольких задач процесса труда.

6) Профессиональная задача – нормативное представление о действиях, связанных с реализацией трудовой функции и достижением необходимого результата в определенной профессиональной группе или подгруппе.

7) Умения – компоненты действия (действий) человека, основанные на знании и правильном его использовании для решения конкретных профессиональных задач.

8) Знания – структурированные сведения предметной области, позволяющие человеку решать конкретные профессиональные задачи

9) Компетенция – способность человека, непосредственно проявляемая в профессиональной деятельности и позволяющая применять знания и умения для выполнения трудовых функций.

10) Квалификация – признание ценности освоенных знаний, умений и компетенций для рынка труда и дальнейшего образования и обучения, дающее право на осуществление трудовой деятельности.

11) Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС) – справочник, предназначенный для тарификации работ и присвоения тарифных разрядов рабочим

3. В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие сокращения:

1) –

Глава 2. Паспорт профессионального стандарта

4. Название профессионального стандарта: Добыча твёрдых полезных ископаемых
5. Код профессионального стандарта: B07291017
6. Указание секции, раздела, группы, класса и подкласса согласно ОКЭД:

В Горнодобывающая промышленность и разработка карьеров
07 Добыча металлических руд
07.2 Добыча руд, кроме железных
07.29 Добыча прочих металлических руд
07.29.1 Добыча и обогащение алюминийсодержащего сырья
В Горнодобывающая промышленность и разработка карьеров
07 Добыча металлических руд
07.2 Добыча руд, кроме железных
07.29 Добыча прочих металлических руд
07.29.2 Добыча и обогащение медной руды
В Горнодобывающая промышленность и разработка карьеров
07 Добыча металлических руд
07.2 Добыча руд, кроме железных
07.29 Добыча прочих металлических руд
07.29.3 Добыча и обогащение свинцово-цинковой руды

7. Краткое описание профессионального стандарта: Разработка месторождений твёрдых полезных

ископаемых

8. Перечень карточек профессий:

1) Горнорабочий россыпных месторождений - 3 уровень ОРК
2) Горнорабочий разреза - 3 уровень ОРК
3) Горнорабочий - 3 уровень ОРК
4) Горнорабочий очистного забоя - 3 уровень ОРК
5) Горнорабочий по предупреждению и тушению пожаров - 3 уровень ОРК
6) Горнорабочий по ремонту горных выработок - 3 уровень ОРК
7) Горнорабочий подземный - 3 уровень ОРК
8) Машинист экскаватора - 3 уровень ОРК
9) Проходчик - 3 уровень ОРК

Глава 3. Карточки профессий

9. Карточка профессии «Горнорабочий россыпных месторождений»:			
Код группы:	8113-2		
Код наименования занятия:	8113-2-007		
Наименование профессии:	Горнорабочий россыпных месторождений		
Уровень квалификации по ОРК:	3		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Выпуск 4. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 30 мая 2019 года № 291 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 4) ". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 31 мая 2019 года № 18755. Горнорабочий россыпных месторождений		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Открытая разработка месторождений полезных ископаемых	Квалификация:
Требования к опыту работы:			
Связь с неформальным и информальным образованием:			
Другие возможные наименования профессии:			
Основная цель деятельности:	Обеспечение бесперебойной работы драги		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Подготовка полигона для работы драги 2. Оттаивание полигона от сезонной мерзлоты паровыми и гидроиглами 3. Транспортировка обогащенных песков к месту обработки	
	Дополнительные трудовые функции:		
Трудовая функция 1: Подготовка полигона для работы драги			

	Навык 1: Очистка полигона от посторонних предметов для бесперебойной работы драги	Умения:
		2 разряд 1. Выкапывание ям вручную. 2. Заготовка и установка якорей («мертвяков») для закрепления канатов лебедки в местах, указанных драгером. 3. Переноска берегового кабеля, подтягивание канатов. 4. Перевозка на лодке и подъем на драгу различных грузов. 5. Установка временных перемычек для повышения уровня воды в разрезе. 6. Очистка полигона от кустарника, пней, мелколесья, мохотравяного покрова с помощью простейших инструментов. 7. Содержание лодки в исправном состоянии. 8. Прием и подача сигналов на драгу. 3 разряд 9. Подготовительные работы для установки якорей («мертвяков»). 10. Руководство работами при подтягивании канатов трактором. 11. Установка столбов для электросетей и телефонной линии. 12. Погрузка, выгрузка различных грузов (запасных частей, топлива, материалов) подъемными механизмами. 13. Доставка грузов на драгу при помощи плавучих средств (лодки, катера, моторной лодки). 14. Перекачивание насосом жидкого топлива из цистерны на драгу, доставка твердого топлива тельфером по монорельсу. 15. Руководство работами по очистке полигона бульдозером, трактором от пней, кустарника, растительного слоя. 16. Очистка полигона с помощью бензопилы
		Знания:
		2 разряд 1. Устройство и правила пользования подъемными механизмами, лодкой. 2. Назначение применяемого инструмента. 3. Правила строповки и подъема грузов. 4. Сроки испытания и эксплуатации стропов. 5. Общие сведения о ведении дражных и дренажных работ. 3 разряд 6. Устройство обслуживаемых оборудования, механизмов, установок, применяемых приспособлений и инструмента
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 2: Оттаивание полигона от сезонной мерзлоты паровыми и гидроиглами		

Навык 1: Обеспечение бесперебойной работы драги в зимнее время	Умения:
	2 разряд 1. Скалывание и удаление льда и шуги в зимнее время. 2. Вымораживание части понтона. 3. Проведение канав во льду вокруг понтона драги. 4. Проведение колодцев во льду для ремонта наружной части понтона. 5. Проверка глубины промерзания дражного разреза. 3 разряд 6. Заготовка и подноска материалов и инструмента для выморозки и замораживание части понтона. 7. Обмывание горячей водой, опаривание и очистка агрегатов, узлов и площадей драги ото льда и породы. 8. Покрытие пеной дражного полигона с помощью пеногенераторной установки. 9. Монтаж и испытание пеногенераторной установки. 10. Строповка различными видами строп и увязка простых деталей, изделий, узлов и других материалов. 4 разряд 11. Резка льда ледорезной машиной или паровым резаком при подготовке дражного полигона
	Знания:
	2 разряд 1. Методы выморозки. 2. Способы проходки во льду канав и колодцев. 3. Способы предупреждения и ликвидации прорывов в местах выморозки. 4. Схема разметки буровых скважин. 5. Правила ведения такелажных работ. 3 разряд 6. Правила управления плавучими средствами, механизмами, установками, грузоподъемным оборудованием и другой техникой, измерительной и парораспределительной аппаратурой. 7. Способы предохранения полигонов от промерзания. 8. Правила покрытия полигонов пеной, опарки и очистки агрегатов, узлов и площадей драги. 4 разряд 9. Устройство обслуживаемых оборудования, грузоподъемных механизмов, аппаратуры, приборов, механизмов, плавучих средств и применяемых приспособлений, инструмента.
Возможность признания навыка:	-

	Навык 2: Бурение скважин паро- и гидроиглой	Умения: 2 разряд 1. Разметка скважин бурения по установленной схеме. 2. Подноска паро- и гидроигл, шлангов. 3. Установка игл в размеченные скважины с частичной забивкой. 3 разряд 4. Оттаивание мерзлых грунтов с помощью паровой иглы (пойнтов). 5. Бурение скважин паровой иглой с ручным погружением. 6. Переноска каретки и присоединение шлангов к паропроводу. 7. Пуск и регулирование поступающего пара. 8. Очистка скважин от шлама до заданной глубины. 9. Приготовление бровки, укладка труб и батарей, засыпка их породой. 10. Обслуживание паровой иглы (пойнтов). 11. Ликвидация утечки пара. 12. Наблюдение за работой паровой иглы (пойнтов). 13. Устранение неисправностей в работе парораспределительной аппаратуры. 14. Извлечение паровой иглы вручную и ее продувка. 4 разряд 15. Оттаивание полигона от сезонной мерзлоты паровыми иглами. 16. Установка, подключение к паровой магистрали и погружение паровых игл на различную глубину в скважины или мерзлый грунт (с предварительной пробивкой лунок ломом) буровым станком или вибратором. 17. Поднятие паровых игл для оттаивания вышележащих слоев горных пород; извлечение их после оттаивания и переноска. 18. Оттаивание дражных полигонов с вечномерзлыми горными породами гидравлическими иглами. 19. Проверка работы гидроигл. 20. Устранение неисправностей в работе паро- и гидроигл. 21. Замена неисправных паро-и гидроигл. 22. Определение поступления воды по указателю контрольных трубок, регулирование напора воды в трубках с помощью задвижек и манометра. 23. Наблюдение за исправностью водоподающей магистрали. 24. Наблюдение за процессом оттаивания грунта специальными иглами с механическим или электрическим устройствами. 25. Погружение контрольных гидроигл в грунт вручную или со специально оборудованной лодки. 26. Продувка и прочистка входных засорившихся отверстий и оттаивание замороженных игл струей воды или зондами, работающими от источника электроэнергии и водопровода. 27. Извлечение гидроигл из грунта навесными извлекателями, буровыми станками и вручную шариковыми штангодержателями. 28. Наблюдение за работой и поддержание в исправном состоянии основного и вспомогательного оборудования, применяемых инструментов, аппаратуры, приборов, механизмов, приспособлений, плавучих средств.

		Знания:
		2 разряд 1. Схема разметки буровых скважин. 3 разряд 2. Основные свойства жидкого и твердого топлива. 3. Схемы парогидропроводной магистрали. 4. Общие сведения о ведении работ по оттаиванию грунтов. 5. Способы оттаивания мерзлых грунтов и проходки скважин с помощью пойнтов. 6. Способы строповки грузов. 4 разряд 7. Устройство обслуживаемых оборудования, грузоподъемных механизмов, аппаратуры, приборов, механизмов, плавучих средств и применяемых приспособлений, инструмента. 8. Основы ведения дражных работ. 9. Схемы парогидропроводной магистрали. 10. Технология оттаивания мерзлых грунтов. 11. Условия залегания и характер россыпи месторождений. 12. Признаки отличия металлов и минералосодержащих песков от пустой породы. 13. Правила управления и эксплуатации обслуживаемых оборудования, механизмов, плавучих средств, применяемых при оттаивании и подготовке дражных полигонов.
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 3: Транспортировка обогащенных песков к месту обработки	Навык 1: Доставка обогащенного песка к месту транспортировки	Умения:
		1. Разборка скалистого плотика. 2. Зачистка и сбор обогащенных песков в углублениях плотика после смыва горной массы гидромонитором или после окончания очистных работ. 3. Транспортировка обогащенных песков к месту обработки. 4. Актировка отработанной площади.
		Знания:
		1. Условия залегания и характер плотика россыпи. 2. Места скопления металла на плотике. 3. Признаки отличия металлосодержащих песков и концентратов от пустой породы
	Возможность признания навыка:	-
Требования к личностным компетенциям:	Дисциплинированность Коммуникабельность Внимательность Организованность Активность	
Список технических регламентов и национальных стандартов:		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	4	Мастер участка
	4	Горный техник
	2	Выгрузчик на отвалах
	2	Цементаторщик
10. Карточка профессии «Горнорабочий разреза»:		
Код группы:	8113-2	
Код наименования занятия:	8113-2-006	
Наименование профессии:	Горнорабочий разреза	

Уровень квалификации по ОРК:	3		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Выпуск 4. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 30 мая 2019 года № 291 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 4) ". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 31 мая 2019 года № 18755. Горнорабочий разреза		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Открытая разработка месторождений полезных ископаемых	Квалификация:
Требования к опыту работы:			
Связь с неформальным и информальным образованием:			
Другие возможные наименования профессии:			
Основная цель деятельности:	Очистка дороги для беспрепятственного продвижения спецтехники в разрезах		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Прокладывание дороги на пути продвижения спецтехники 2. Бесперебойная подача пульпы	
	Дополнительные трудовые функции:	1. Очистные работы	
Трудовая функция 1: Прокладывание дороги на пути продвижения спецтехники	Навык 1: Строительство дороги	Умения:	
		2 разряд 1. Подготовка дорог для передвижки экскаваторов, отвальных мостов и отвалообразователей в разрезах. 2. Очистка габаритов железнодорожных путей и автодорог. 3. Расчистка площадок и укладка настила под экскаватор. 4. Намотка на барабан кабеля и его переноска. 3 разряд 5. Планировка новой трассы для конвейерных линий.	
		Знания:	
		2 разряд 1. Порядок подготовки дорог для передвижки техники в забое. 2. Типы экскаваторов, отвальных мостов и отвалообразователей. 3. Габариты железнодорожных путей. 4. Правила работы вблизи экскаваторов, отвальных мостов и отвалообразователей. 5. Правила обращения с электрическим кабелем. 3 разряд 6. Технологию строительства дорог для передвижки техники в забое	
	Возможность признания навыка:	-	

	Навык 2: Обеспечение беспрепятственного проезда конвейерной линии	Умения:
		3 разряд 1. Очистка, разборка, передвижка, переноска, установка и наращивание конвейеров и оснований под конвейеры. 2. Наблюдение за работой конвейерной линии, за исправным состоянием перегрузочных течек, передвижных устройств и отражателей, установленных на конвейере, за правильной разгрузкой материалов в приемные агрегаты. 3. Очистка лент, роликоопор, площадок под конвейерами и перегрузочными устройствами. 4. Ликвидация заторов. 5. Опробование конвейеров после установки или наращивания.
		Знания:
		3 разряд 1. Устройство и технические характеристики обслуживаемых конвейеров, перегрузочных устройств, отражателей. 2. Схема расположения конвейеров и правила ухода за ними. 3. Допустимые нагрузки на транспортерную ленту. 4. Приемы и правила пользования подъемными и другими приспособлениями, применяемыми при передвижке, установке, наращивании конвейеров
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 2: Бесперебойная подача пульпы	Навык 1: Распределение потока пульпы и регулирование уровня водосливных колодцев	Умения:
		2 разряд 1. Распределение потока пульпы и регулирование уровня водосливных колодцев и отстойников на гидроотвале. 2. Очистка горловины всаса, канав, приемного колодца. 3. Изменение направления движения пульпы. 4. Наблюдение за дамбами и пульповодом. 5. Ограждение поверхности разрабатываемой зоны. 6. Наращивание труб пульпо- и водоводов. 7. Сборка, разборка и передвижка гидромеханизмов, проведении и креплении дренажных канав и приемных колодцев, погрузке, разгрузке и доставке материалов и оборудования, смазке узлов экскаваторов, отвальных мостов и отвалообразователей
		Знания:
		2 разряд 1. Приемы работ при зачистке откосов и оборке забоя, очистке пульповодных канав. 2. Устройство водосбросов, пульповодов и водоводов. 3. Назначение дренажных канав и приемных колодцев, способы проведения и крепления их. 4. Основы слесарного дела
	Возможность признания навыка:	-
Дополнительная трудовая функция 1: Очистные работы		

	Навык 1: Очистка шахты от посторонних предметов	Умения:
		2 разряд 1. Зачистка откосов верхней бровки уступов. 2. Оборка линии забоя после экскавации или взрывных работ. 3. Доставка топлива, воды, смазочных, горючих и обтирочных материалов. 4. Выборка пней и валунов из забоя. 5. Очистка габаритов пути, емкостей ковшей, лент, роликов, удаление с конвейерной ленты посторонних предметов. 6. Уборка просыпи горной массы, ликвидация заторов.
		Знания:
		2 разряд 1. Свойства разрабатываемых горных пород. 2. Угол естественного откоса полезного ископаемого и породы.
	Возможность признания навыка:	-
Требования к личностным компетенциям:	Дисциплинированность Коммуникабельность Внимательность Организованность Активность	
Список технических регламентов и национальных стандартов:		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	4	Мастер участка
	4	Горный техник
	2	Выгрузчик на отвалах
	2	Цементаторщик

11. Карточка профессии «Горнорабочий»:

Код группы:	8113-2		
Код наименования занятия:	8113-2-002		
Наименование профессии:	Горнорабочий		
Уровень квалификации по ОРК:	3		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Выпуск 4. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 30 мая 2019 года № 291 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 4) ". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 31 мая 2019 года № 18755. Горнорабочий		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Подземная разработка месторождений полезных ископаемых	Квалификация:
Требования к опыту работы:			
Связь с неформальным и информальным образованием:			
Другие возможные наименования профессии:			
Основная цель деятельности:	Очистная выемка полезного ископаемого для его дальнейшей переработки или использования		

Описание трудовых функций

Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Обслуживание вагонеток 2. Подготовка скважин и шурфов к взрыву 3. Подготовительные работы к выемке горной работы 4. Вывоз добытого полезного ископаемого на вагонетках и других транспортных средствах 5. Обслуживание и наладка оборудования
	Дополнительные трудовые функции:	
Трудовая функция 1: Обслуживание вагонеток	Навык 1: Поддержание вагонеток в рабочем состоянии	Умения:
		1 разряд 1. Очистка вагонов, вагонеток, автомобильных дорог и железнодорожных путей в карьерах и разрезах, откаточных выработок, водосточных канав от мусора, породы, ила. 2. Смазка вагонеток, машин и механизмов. 3. Подъем сошедших с рельсов вагонеток и вагонов. 2 разряд 4. Подкатка и откатка груженых и порожних вагонеток вручную и механизмами. 5. Управление толкателями, лебедками, установленными на рабочем месте. 6. Сцепка и расцепка вагонеток, прицепка и отцепка их к канату лебедок и электровозу. 7. Установка и закрепление вагонеток в клети.
		Знания:
		1 разряд 1. Сорта и свойства смазочных материалов, способы их применения. 2. Правила постановки сошедших с рельсов вагонеток. 2 разряд 3. Устройство и правила эксплуатации толкателей, лебедок, затворов бункеров и других обслуживаемых механизмов. 4. Виды сцепок. 5. Типы и назначение вагонеток и других транспортных средств, правила и порядок их откатки. 6. Способы сцепки вагонеток и прицепки их к канату, электровозу
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 2: Подготовка скважин и шурфов к взрыву	Навык 1: Доставка взрывчатых веществ на устье скважин и шпуров	Умения:
		1 разряд 1. Временная охрана взрывчатых материалов на месте производства взрывных работ, заряжаемых блоков, скважин, взрывоопасной зоны во время производства взрывных работ в карьерах, а также других объектов. 2. Работа на воротке при проходке шурфов. 3. Подбор по комплектности и перемещение бурового инструмента к местам работ. 4. Сбор затупленного бурового инструмента и доставка его в мастерскую. 2 разряд 5. Доставка взрывчатых веществ под наблюдением взрывника к местам производства взрывных работ. 6. Приготовление и подноска материалов забойки. 3 разряд 7. Заряжание скважин и шпуров с доставкой взрывчатых веществ к месту производства взрывных работ. 8. Бурение шпуров и подбурков вручную. 9. Подсобно-вспомогательные работы при бурении стволов шахт и шурфов полным сечением.

		Знания:
		1 разряд 1. Свойства взрывчатых материалов. 2 разряд 2. Правила обращения, хранения и переноски взрывчатых материалов. 3 разряд 3. Основные правила, связанные с заряжанием шпуров и скважин
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 3: Подготовительные работы к выемке горной работы	Навык 1: Подвозка и подноска материалов, приборов и растворов	Умения:
		1 разряд 1. Перевод стрелок. 2. Установка ограждений и предупредительных знаков, подача и прием сигналов. 3. Обмотка шлангов. 4. Сбор отработанного масла и сдача его на регенерацию. 5. Приготовление глинистых, цементных, известковых и других растворов. 2 разряд 6. Подвозка и подноска материалов и приборов для осланцевания и побелки выработок. 7. Приготовление растворов. 8. Дезинфекция выгребных ям. 9. Очистка и ремонт колодцев 10. Приемка, хранение и выдача малоценного инвентаря. 3 разряд 11. Подбор и заготовка элементов крепи и опалубки.
		Знания:
		1 разряд 1. Порядок содержания стрелочных переводов и сигналов. 2. Правила устройства заграждений. 3. Правила слива отработанного масла. 4. Соотношение смесей для приготовления различных растворов 2-3 разряд 5. Правила устройства заграждений 6. Схема путевых маршрутов. 7. Правила работы на транспортере. 8. Сроки дезинфекции. 9. Соотношение смесей для приготовления различных растворов
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 4: Вывоз добытого полезного ископаемого на вагонетках и других транспортных средствах		

	Навык 1: Разгрузка и погрузка горной массы на вагонетках и других транспортных средствах	Умения: 1 разряд 1. Проверка и учет засоренности полезного ископаемого видимой породой. 2. Проверка полноты загрузки вагонеток, вагонов и других транспортных средств. 3. Учет добытого полезного ископаемого и пород. 4. Набор, доставка и учет проб. 5. Оформление актов на браковку и документов по учету добычи полезного ископаемого. 6. Посыпка автодорог в карьерах песком при гололеде, кипячение и подноска воды, уборка пыли, хлорирование канализационных сетей и другие аналогичные работы, не требующие обучения. 2 разряд 7. Погрузка и выгрузка материалов. 8. Разгрузка вагонеток на опрокидывателе. 9. Передвижке рельсовых путей путепередвигателями, формирование и расформирование составов и другие аналогичные работы. 10. Выборка породы и посторонних предметов из полезного ископаемого вручную, на конвейерах, породоотборных лентах, площадках, в вагонах. 11. Разборка, сортировка полезного ископаемого с разбивкой крупных кусков. 12. Выборка полезного ископаемого из горной массы, складирование, погрузка в транспортные средства. 13. Взвешивание полезного ископаемого и сдача приемщику. 14. Обслуживание гидроэлеваторов, ковшовых элеваторов, земленасосов. 15. Наблюдение за равномерным поступлением пульпы в зумпф элеваторов и землесосов. 16. Устранение забивки всаса или воздушных пробок. 17. Удаление из пульпы посторонних и крупных предметов вручную или с помощью приспособлений. 18. Очистка горловины всаса, всасывающих рукавов, колосникового грохота над зумпфом. 3 разряд 19. Разгрузка и погрузка горной массы на механизированных эстакадах, управление механизмами эстакады, регулирование погрузки и разгрузки.

		Знания:
		1 разряд 1. Принцип работы применяемых механизмов, приспособлений и инструмента, правила обращения с ними. 2. Маршрут доставки, правила переноски применяемых комплектов буров, их размеры, формы головок. 3. Наименование и расположение горных выработок и правила безопасного передвижения по ним. 2 разряд 4. Принцип работы гидроэлеваторов, ковшовых элеваторов, землесосов. 5. Устройство всаса и схему пульпопроводов. 6. Сорта полезного ископаемого. 7. Внешние признаки отличия полезного ископаемого от пустой породы. 8. Допустимые нормы потерь при выборке полезного ископаемого. 9. Способы разборки и отделения породы без повреждения полезного ископаемого. 10. Назначение инертной пыли, нормы ее расхода и правила хранения. 11. Назначение применяемых растворов и методы их приготовления. 12. Требования государственного стандарта на полезное ископаемое. 3 разряд 13. Устройство механизированных эстакад. 14. Правила регулирования разгрузки горной массы на эстакадах в отвал. 15. Виды и размеры применяемой крепи и сопутствующих материалов. 16. Конструкции деталей деревянных сооружений. 17. Порядок учета выданного полезного ископаемого. 18. Признаки классификации твёрдых полезных ископаемых и пород. 19. Способы укладки грузов в штабеля. 20. Внешнее отличие полезного ископаемого от породы.
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 5: Обслуживание и наладка оборудования	Навык 1: Техническое обслуживание оборудования	Умения:
		2 разряд 1. Устранение мелких неисправностей в работе обслуживаемого оборудования и механизмов. 2. Изготовление и ремонт элементов крепи для обшивки вентиляционных стволов шахт, деревянных труб, трапов, люков, лестниц, полков и других обустройств ходовых отделений горных выработок. 3 разряд 3. Оборудование и ремонт эстакад, дозаторных установок, плотничные работы на открытых горных работах.
		Знания:
		2 разряд 1. Способы устранения неисправностей механизмов и оборудования. 3 разряд 2. Способы устранения неисправностей механизмов и оборудования. 3. Правила безопасного использования столярными инструментами.
	Возможность признания навыка:	-

Требования к личностным компетенциям:	Дисциплинированность Коммуникабельность Внимательность Организованность Активность		
Список технических регламентов и национальных стандартов:			
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	4	Мастер участка	
	4	Горный техник	
	2	Выгрузчик на отвалах	
	2	Цементаторщик	
12. Карточка профессии «Горнорабочий очистного забоя»:			
Код группы:	8113-1		
Код наименования занятия:	8113-1-002		
Наименование профессии:	Горнорабочий очистного забоя		
Уровень квалификации по ОРК:	3		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Выпуск 4. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 30 мая 2019 года № 291 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 4) ". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 31 мая 2019 года № 18755. Горнорабочий очистного забоя		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Подземная разработка месторождений полезных ископаемых	Квалификация:
Требования к опыту работы:			
Связь с неформальным и информальным образованием:			
Другие возможные наименования профессии:			
Основная цель деятельности:	Работы по очистной выемке полезного ископаемого, работ, связанных с проведением печей, просеков, гезенков, ортов, разрезов лав, монтажных камер (слоев).		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Бурение шпуров 2. Выявление слабых мест на забое 3. Выемка породы из забоя 4. Укрепление пород кровли очистного забоя	
	Дополнительные трудовые функции:		
Трудовая функция 1: Бурение шпуров			

	Навык 1: Управление гидромонитором при бурении шпуров	Умения:
		5 разряд 1. Бурение шпуров и скважин самоходными буровыми установками, каретками, кроме дизельных перфораторов массы до 35 кг вместе с пневмоподдержкой (на угольных и сланцевых шахтах-самоходными буровыми установками, каретками и перфоратораторами всех типов), электросверлами и пневмосверлами. 2. Скреперование горной массы из забоя. 3. Закладка выработанного пространства. 4. Оказание помощи в управлении горными выемочными машинами. 5. Управление гидромониторами, погрузочными, погрузочно-доставочными машинами с электрическим и пневматическим приводом и дизельным двигателем мощностью до 147,2 килловат (далее – квт) 200 лошадиных сил (далее - л.с.), закладочными машинами, скреперными лебедками, самоходными кровлеоборочными полками и другими применяемыми в работе машинами и механизмами, их техническое обслуживание (на угольных и сланцевых шахтах независимо от мощности двигателя). 6. Управление установками по нагнетанию воды в пласт, гидросистемой при передвижке секций крепи и конвейера. 7. Монтаж, демонтаж, переноска, передвижка, установка оборудования в зоне забоя и выработках, прилегающих к очистным забоям (лавам, блокам, заходкам). 8. Погрузка, выгрузка материалов и оборудования в горных выработках у очистных забоев. 9. Смазка и заправка горюче-смазочными материалами обслуживаемого оборудования. 10. Проходка ниш. 11. Навеска люков, наращивание срубовых ходков. 12. Наращивание водо- и воздухопроводящей магистралей, в ремонте забойного оборудования. 6 разряд 13. Бурение шпуров, скважин перфораторами массой свыше 35 кг (вместе с пневмоподдержкой), самоходными буровыми установками (каретками) с дизельным двигателем.

		Знания:
		5 разряд 1. Устройство, технические характеристики оборудования, машин, механизмов и приспособлений, применяемых на очистной выемке полезного ископаемого, правила приемки, опробования и ухода за ними; принцип действия пусковой и регулирующей аппаратуры. 2. Порядок монтажа и демонтажа обслуживаемых машин. 3. Схема разводки воздухопроводов и водопроводов. 4. Системы орошения. 5. Свойства горных пород применяемые системы разработки горных выработок. 6. Правила ведения разработки горных выработок по направлениям. 7. Схемы рационального расположения шпуров. 8. Способы приема и основные схемы размыва полезного ископаемого и породы. 9. Виды крепей и способы крепления забоя. 10. Основы горного дела. 11. Содержание и порядок заполнения паспортов крепления и управления кровлей, буровзрывных работ. 12. Способы проведения горизонтальных и наклонных выработок в различных условиях. 13. Основные правила безопасности при ведении взрывных работ. 14. Требования, предъявляемые к качеству заточки и заправки режущего инструмента. 15. Виды неисправностей в работе обслуживаемых машин и механизмов, способы их выявления и устранения. 16. Электрослесарное дело (в объеме знаний электрослесаря 3-го разряда). 6 разряд 17. Конструктивные особенности буровых самоходных установок различных типов. 18. Рациональные способы ведения работ по очистной выемке полезного ископаемого. 19. Система управления обслуживаемых машин. 20. Характер залегания горных пород, условия и возможности их разработки. 21. Основы электротехники, геологии, разведки месторождения твёрдых полезных ископаемых. 22. Устройство и правила эксплуатации нейтрализаторов выхлопных газов; правила и способы ведения взрывных работ. 23. Системы смазки, питания, охлаждения гидротрансформаторов, трансмиссии, двигателей и других узлов обслуживаемых машин.
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 2: Выявление слабых мест на забое	Навык 1: Обеспечение безопасности работ на забое	Умения:
		5 разряд 1. Осмотр забоя и приведение его в безопасное состояние, планировка почвы забоя. 2. Предупреждение внезапных выбросов горной массы и газов. 6 разряд 3. Предупреждение обвалов горной массы и прорыва газов из пластов.

		Знания:
		5 разряд 1. Свойства боковых пород и структуру пласта: кливаж, трещиноватость, отжим, наличие породных прослойков, ложной кровли, твердых включений, склонность к внезапным выбросам и горным ударам, газообильность отрабатываемого пласта. 2. Условия применения различных способов управления кровлей. 6 разряд 3. Различные способы крепления забоя. 4. Способы закладки выработанного пространства и основные сведения о закладочных материалах
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 3: Выемка породы из забоя	Навык 1: Разрушение породы отбойным молотком	Умения:
		5 разряд 1. Уборка, погрузка и доставка горной массы различными способами. 6 разряд 2. Выемка лигнита (бурого угля) отбойными молотками на пологих и наклонных пластах. 3. Погрузка и доставка горной массы погрузочно-доставочными машинами с дизельным двигателем мощностью свыше 147,2 квт (200 л.с.).
		Знания:
		5 разряд 1. Способы уборки горной массы из забоя. 6 разряд 2. Устройство, технические характеристики применяемых погрузочно-доставочных машин с дизельным двигателем
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 4: Укрепление пород кровли очистного забоя	Навык 1: Заливка кровли забоя полимерным раствором	Умения:
		5 разряд 1. Возведение временной и постоянной крепи в соответствии с паспортом крепления и управления кровлей, посадка кровли, выкладка и переноска костров. 2. Установка упорных, распорных стоек. 3. Укладка настила. 4. Доставка крепежных материалов и оборудования в забой от штрека, раскладка их в забое, выдача из очистного забоя на штрек. 6 разряд 5. Укрепление пород кровли очистного забоя и сопряжения с ним полимерными материалами. 6. Монтаж гибких перекрытий из металлической сетки, передвижка опорной балки и перестановка роликов при работе узкозахватных комбайнов. 7. Передвижка стоек специального призабойного крепления. 8. Наращивание и укорачивание конвейеров в выработках, прилегающих к очистным забоям.

		Знания:
		5 разряд 1. Сортамент леса и типоразмеры металлических стоек. 2. Правила безопасного пользования инструментами. 6 разряд 3. Виды и свойства полимерных материалов, применяемых для укрепления пород кровли, правила обращения с ними. 4. Технологию монтажа гибких перекрытий из металлических сеток.
	Возможность признания навыка:	-
Требования к личностным компетенциям:	Дисциплинированность Коммуникабельность Внимательность Организованность Активность	
Список технических регламентов и национальных стандартов:		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	4	Мастер участка
	4	Горный техник
	2	Выгрузчик на отвалах
	2	Цементаторщик
13. Карточка профессии «Горнорабочий по предупреждению и тушению пожаров»:		
Код группы:	8113-1	
Код наименования занятия:	8113-1-003	
Наименование профессии:	Горнорабочий по предупреждению и тушению пожаров	
Уровень квалификации по ОРК:	3	
подуровень квалификации по ОРК:		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Выпуск 4. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 30 мая 2019 года № 291 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 4) ". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 31 мая 2019 года № 18755. Горнорабочий по предупреждению и тушению пожаров	
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Подземная разработка месторождений полезных ископаемых Квалификация: -
Требования к опыту работы:		
Связь с неформальным и информальным образованием:		
Другие возможные наименования профессии:		
Основная цель деятельности:	Предупреждение и тушение пожаров	
Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Заиловка очага пожара 2. Сборка линий для тушения пожара 3. Тушение пожара
	Дополнительные трудовые функции:	1. Устранение неисправностей в работе обслуживаемого оборудования
Трудовая функция 1: Заиловка очага пожара		

	Навык 1: Предотвращение возникновения пожара	Умения:
		3 разряд 1. Заиловка очагов пожара через скважины. 2. Использование инъектора для покрытия раствором ила поверхностного слоя породного отвала. 3. Заглубление инъекторов в районе очага пожара породного отвала. 4. Ограждение участка с заиловочными скважинами и очага пожара. 5. Забитие трещин и провалов засыпка и заиловка. 6. Выемка и выкладка породы. 7. Крепление канав и траншей. 8. Зачистка и оборка откосов, уступов и бортов карьера. 9. Приготовление глинистого, цементного, известкового растворов и пульпы в смесителях. 10. Взятие проб пульпы на определение состава. 4 разряд 11. Подиловка перемычек. 12. Выявление и устранение неисправностей в работе обслуживаемого оборудования. 13. Проведение пульповодных и водоводных канав, колодцев. 14. Крепление колодцев различными видами крепи. 15. Возведение глинистых, бетонных и воздухонепроницаемых рубашек.
		Знания:
		3 разряд 1. Основные сведения о грунтах, их классификации. 2. Тепловое и газовое состояние породного отвала. 3. Правила проходки и ремонта канав и траншей, виды и способы их крепления. 4. Требования, предъявляемые к качеству крепежных материалов. 5. Конструкции и габариты деревянных и металлических вышек. 6. Размеры инъекторов. 7. Схемы монтажа и ремонта бурового оборудования и циркуляционной системы. 8. Основы слесарного и плотничного дела. 9. Правила засыпки трещин и провалов, ликвидации «навесов». 10. Углы естественного откоса пород. 11. Правила ограждения участков с заиловочными скважинами и инъекторами. 12. Устройство смесительной камеры. 13. Правила определения состава пульпы весовым способом. 14. Виды приемных воронок скважин. 4 разряд 15. Правила погрузки и транспортировки горящего лигнита (бурого угля). 16. Способы и приемы отбойки лигнита (бурого угля) и породы в зависимости от их свойств. 17. Классификация горных пород по крепости.
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 2: Сборка линий для тушения пожара		

	Навык 1: Подведение линии для тушения пожара к очагу возгорания	Умения:
		3 разряд 1. Поддержание старых пульповодных и водоводных канав, колодцев, насосных и пульпоперекачных станций в рабочем состоянии. 2. Сборка, разборка, ремонт и перестановка инъекторов буровых вышек. 3. Сборка и разборка трубопроводов. 4 разряд 4. Сборка, разборка, передвижка и установка гидромонитора. 5. Установка задвижек. 6. Укладка и соединение труб различных диаметров.
		Знания:
		3 разряд 1. Правила обращения с применяемым инструментом. 2. Способы восстановления заиловавнных пульповодных магистралей, групповых заиловочных скважин. 3. Порядок подачи заиловки в заиливаемые объекты. 4. Способы отбора проб пульпы. 4 разряд 5. Устройство, правила установки, сборки и разборки гидромониторов. 6. Устройство задвижек, разъемных замков, перемычек различных типов. 7. Виды крепи и сорта крепежных материалов.
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 3: Тушение пожара	Навык 1: Ликвидация пожара в сжатые сроки	Умения:
		4 разряд 1. Управление гидромонитором и струей пульпы при тушении пожара. 2. Определение и поддержание необходимой консистенции пульпы. 3. Отбор проб пульпы
		Знания:
		4 разряд 1. Правила управления гидромонитором при пожаре. 2. Консистенцию пульпы для заиловки
	Возможность признания навыка:	-
Дополнительная трудовая функция 1: Устранение неисправностей в работе обслуживаемого оборудования	Навык 1: Поддержание работоспособности оборудования	Умения:
		1. Выявление и устранение неисправностей в работе обслуживаемого оборудования
		Знания:
		1. Основы слесарного дела
	Возможность признания навыка:	-
Требования к личностным компетенциям:	Дисциплинированность Коммуникабельность Внимательность Организованность Активность	
Список технических регламентов и национальных стандартов:		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	4	Мастер участка

	4	Горный техник
	2	Выгрузчик на отвалах
	2	Цементаторщик

14. Карточка профессии «Горнорабочий по ремонту горных выработок»:			
Код группы:	8113-2		
Код наименования занятия:	8113-2-005		
Наименование профессии:	Горнорабочий по ремонту горных выработок		
Уровень квалификации по ОРК:	3		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Выпуск 4. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 30 мая 2019 года № 291 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 4) ". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 31 мая 2019 года № 18755. Горнорабочий по ремонту горных выработок		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Подземная разработка месторождений полезных ископаемых	Квалификация: -
Требования к опыту работы:			
Связь с неформальным и информальным образованием:			
Другие возможные наименования профессии:			
Основная цель деятельности:	Поддержание выработок в работоспособном состоянии		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Работы по прокладыванию и ремонту рельсовых путей 2. Работы по устранению неисправностей второстепенного оборудования, обеспечивающего крепь горных выработках	
	Дополнительные трудовые функции:	1. Устранение неисправностей в работе обслуживаемого оборудования	
Трудовая функция 1: Работы по прокладыванию и ремонту рельсовых путей			

	Навык 1: Поддержание рельсовых путей в рабочем состоянии	Умения: 2 разряд 1. Настилка временного рельсового пути в горных выработках. 2. Снятие или подъем секций рельсового пути. 3. Разработка горной выработки вручную или с помощью механизированного инструмента. 4. Замена отдельных шпал и рельсов. 5. Подсыпка и подбивка шпал балластом. 6. Устройство и восстановление водосточных канавок. 7. Разборка, чистка, ремонт с заменой отдельных деталей стрелочных переводов, глухих пересечений и плит, поворотных кругов, крестовин. 8. Засыпка балластом мест укладки пути. 9. Заготовка рельсов: выгибание прессом, обрубка концов, сверление отверстий. 10. Транспортировка шпал, рельсов, брусьев, костылей, планок, необходимых материалов и инструментов. 11. Обход и проверка состояния пути на обслуживаемом участке. 12. Подтяжка болтовых соединений, подбивка костылей, проверка пути шаблоном. 13. Установка ограждений и предупредительных знаков на ремонтируемом участке пути, в местах, опасных для движения. 3 разряд 14. Настилка постоянного рельсового пути в горных выработках по установленному профилю с применением шаблонов и ватерпасов. 15. Ориентация полотна пути в горной выработке в соответствии с габаритами транспортных средств и выработки. 16. Планировка балласта. 17. Укладка шпал, брусьев. 18. Пришивка рельсов. 19. Соединение секций рельсового пути с помощью планок и болтовых соединений. 20. Установка токопроводящих перемычек. 21. Сборка и укладка стрелочных переводов, глухих пересечений и плит, поворотных кругов, крестовин, соединение их с рельсовыми путями. 22. Проверка правильности укладки пути. 23. Подготовка элементов крепи и установка промежуточных рам, замена отдельных рам и элементов всех видов крепи.

		Знания:
		2 разряд 1. Технические требования, предъявляемые к устройству и ремонту временных рельсовых путей, укладке стрелочных переводов, глухих пересечений, плит, заездов и поворотных кругов. 2. Устройство и правила пользования шаблонами и другим инструментом для проверки колеи рельсового пути. 3. Виды и свойства материалов, применяемых для балластировки пути. 4. Типы рельсов, стрелочных переводов, глухих пересечений, шпал и другие. 3 разряд 5. Технические требования, предъявляемые к настилке, устройству и ремонту рельсового пути, укладке стрелочных переводов, поворотных кругов, крестовин, глухих пересечений, плит и креплению горных выработок. 6. Правила настилки рельсового пути на закруглениях и в наклонных выработках. 7. Допустимые уклоны и радиусы кривых участков пути.
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 2: Работы по устранению неисправностей второстепенного оборудования, обеспечивающего крепь горных выработках		

	Навык 1: Поддержание в рабочем состоянии горной выработки	Умения: 2 разряд 1. Очистка пути и водосточной канавки от посторонних предметов. 2. Затяжка боков и кровли выработок. 3. Уборка породы. 4. Забутовка пустот за крепыш. 5. Откатка вагонеток с породой и подкатка порожняка. 6. Подготовка вруба для перемычек. 7. Возведение и ремонт всех видов перемычек. 8. Устройство и ремонт замерных станций, кроссингов без расширения выработок. 9. Изготовление, установка и ремонт вентиляционных дверей, деревянных щитов, настилов, сланцевых заслонов, трапов, полков, люков, лестниц и перил в ходовых отделениях горных выработок с углом наклона до 45 градусов. 3 разряд 10. Извлечение крепи и погашение горных выработок. 11. Восстановление элементов металлической крепи на прессах. 12. Очистка угольных и породных бункеров. 4 разряд 13. Перекрепление горизонтальных и наклонных горных выработок сечением в свету по проекту до 20 м2 с полным удалением старой крепи, выпуском породы или расширением сечения выработки с помощью отбойных молотков, взрывным способом или вручную, и установкой новой крепи всех видов и типов. 14. Бурение шпуров. 15. Кладка костров над рамами. 16. Очистка стволов и шурфов ото льда. 17. Чистка зумпфов и водосборников. 18. Разработка почвы выработок поддирочной машиной. 19. Обслуживание применяемых машин и устранение мелких неисправностей в их работе. 20. Разборка и крепление мест завалов выработок. 21. Укрепление пород горных выработок полимерными материалами. 5 разряд 22. Перекрепление горизонтальных и наклонных горных выработок сечением в свету по проекту свыше 20 м2, сопряжений, камер с возведением всех видов крепи. 23. Удаление старой и возведение новой крепи в вертикальных стволах, других вертикальных выработках и на сопряжениях стволов с рудничными дворами. 24. Разборка в стволах отбойными молотками и вручную бетона и породы. 25. Монтаж и демонтаж предохранительных полков при ремонте крепи, армировки, воздушных и водоотливных ставов, навеске кабелей и других работах в вертикальных горных выработках. 26. Ремонт бетонной крепи. 27. Перекрепление горных выработок по завалу. 28. Управление машинами, применяемыми при разработке лигнита (бурого угля) и породы, боков и кровли горных выработок, установке крепи.

		Знания:
		2 разряд 1. Основные виды шахтной крепи; правила и порядок забутовки пустот за крепыш и установки элементов затяжки. 2. Правила обращения с кабельной и контактной сетью. 3. Виды, способы проведения и крепления водоотливных канавок. 4. Виды конструкций и назначение вентиляционных перемычек, дверей, сланцевых заслонов, кроссингов. 5. Правила оборудования ходовых отделений горных выработок. 3 разряд 6. Виды назначения различных замковых соединений элементов деревянной крепи. 7. Основные понятия о горном давлении и характере его проявления. 8. Правила и рациональные приемы замены отдельных рам и элементов крепи. 9. Содержание и порядок заполнения паспорта крепления ремонтируемой горной выработки. 4 разряд 10. Технические условия на ведение ремонтных работ в горных выработках; назначение и порядок использования маркшейдерских отметок для проверки направления горной выработки. 11. Типоразмеры, виды применяемой крепи и способы ее ремонта. 12. Устройство применяемых механизмов, инструмента, приспособлений и правила работы с ними. 13. Устройство и ремонт полков, ляд, лестниц в горных выработках с углом наклона более 45 градусов. 14. Способы и правила разборки завалов. 15. Виды и свойства полимерных материалов, применяемых для крепления пород, правила обращения с ними. 5 разряд 16. Виды крепления и армировки вертикальных горных выработок. 17. Способы восстановления крепи. 18. Порядок ведения бетонных работ в горных выработках. 19. Способы и правила разборки завалов.
	Возможность признания навыка:	-
Дополнительная трудовая функция 1: Устранение неисправностей в работе обслуживаемого оборудования	Навык 1: Ремонт обслуживаемого оборудования	Умения:
		1. Ремонт путевых сигналов. 2. Выполнение работ под руководством горнорабочего по ремонту горных выработок более высокой квалификации. 3. Обслуживание и текущий ремонт механизмов и приспособлений, применяемых в процессе работы
		Знания:
		1. Системы сигнализации на шахтном транспорте и правила установки путевых сигналов и знаков. 2. Устройство, технические характеристики и правила эксплуатации применяемых машин и механизмов.
	Возможность признания навыка:	-

Требования к личностным компетенциям:	Дисциплинированность Коммуникабельность Внимательность Организованность Активность		
Список технических регламентов и национальных стандартов:			
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	4	Мастер участка	
	4	Горный техник	
	2	Выгрузчик на отвалах	
	2	Цементаторщик	
15. Карточка профессии «Горнорабочий подземный»:			
Код группы:	8113-1		
Код наименования занятия:	8113-1-004		
Наименование профессии:	Горнорабочий подземный		
Уровень квалификации по ОРК:	3		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Выпуск 4. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 30 мая 2019 года № 291 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 4) ". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 31 мая 2019 года № 18755. Горнорабочий подземный		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Подземная разработка месторождений полезных ископаемых	Квалификация:
Требования к опыту работы:			
Связь с неформальным и информальным образованием:			
Другие возможные наименования профессии:	8113-1-002 - Горнорабочий очистного забоя 8113-1-003 - Горнорабочий по предупреждению и тушению пожаров		
Основная цель деятельности:	Очистная выемка полезного ископаемого для его дальнейшей переработки или использования		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Приведение рабочего места в безопасное состояние 2. Выполнение работ по монтажу и демонтажу рельсошпального строения пути на прямолинейных икриволинейных участках пути 3. Выполнение мелких горных работ (заключительный этап)	
	Дополнительные трудовые функции:		
Трудовая функция 1: Приведение рабочего места в безопасное состояние	Навык 1: Подготовка рабочего места	Умения:	
		1. Проверка рудничной атмосферы на наличие газов. 2. Проверка бортов и кровли на наличие отслоении, выявление и устранение неисправностей в работе. 3. Выявление неисправности обслуживаемых машин, механизмов и приспособлений. 4. Приведение места работы в безопасное состояние до начало работы.	

		Знания:
		1. Наряд маршрута. 2.Основы охраны труда. 3. Основные риски. 4. Методы и приёмы безопасного выполнения работ. 5. Виды неисправностей в работе обслуживаемых машин и оборудования и способы их устранения. 6. Устройство, технические характеристики, применяемых машин и оборудования.
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 2: Выполнение работ по монтажу и демонтажу рельсошпального строения пути на прямолинейных икриволинейных участках пути	Навык 1: Организация работы	Умения:
		1. Монтаж и демонтаж рельсошпального строения пути на прямолинейных и криволинейных участках пути. 2. Настилка постоянного и временного рельсового пути в горных выработках поустановленному профилю с применением шаблонов и ватерпасов. 3. Укладка шпал, брусьев, пришивка рельсов, соединение секций рельсового пути с помощью планок и болтовых соединений. 4. Разбивка, монтаж, демонтаж стрелочных переводов, крепление их к шпалам и проверка. 5. Прием у ствола, шурфа или скважины крепежных, взрывчатых, строительных, смазочных материалов, запасных частей и оборудования, погрузка и разгрузка их вручную или с помощью такелажных механизмов и приспособлений в вагонетки, на площадки, в бадьи, клеть. 6. Доставка материалов по горным выработкам к месту назначения, с участка на участок, к стволу (шурфу), выдача из шахты. 7. Проведение, крепление, восстановление и чистка водоотливных, дренажных канав и колодцев вручную от породы и шлама, уборка шлама, откатка груженых вагонеток. 8. Обслуживание оборудования при производстве дренажных работ. 9. Осмотр состояния горных выработок, оборка боков и кровли с помощью перфоратора, отбойного молотка или вручную, мелкий ремонт перфораторов и отбойных молотков. 10. Очистка вагонеток от налипшей и спрессованной массы с применением пневмоинструмента. 11. Оказание помощи машинисту электровоза в производстве маневровой работы. 12. Выполнение работ по подземным устройствам. 13. Затяжка боков и кровли выработок, замена затяжек, забутовка пустот за крепью. 14. Поддирка почвы и зачистка боков выработки. 15. Подготовка вруба для перемычек. 16. Возведение всех видов перемычек и их ремонт. 17. Устройство и ремонт вентиляционных дверей, окон, замерных станций, деревянных щитов, труб, заслонов, подмостей. 18. Установка дверных коробок, навеска дверей, установка стеллажей. 19. Изготовление, установка, разборка и ремонт трапов, люков, лестниц, полков, ограждений, перил, бункеров в горных выработках с углом наклона до 45 градусов. 20. Обшивка вентиляционных стволов шахт. 21. Заготовка штанг, приготовление бетонной смеси, доставка к месту работы. 22. Вязка арматуры, установка и цементирование болтов, крюков. 23. Подбор и заготовка элементов крепи и опалубки. 24. Доставка породы вагонетками к месту сухой

		закладки выработанного пространства. 25. Выпуск горной породы из рудоскатов, воронок восстающих и перепуск ее через грохоты в бункер или рудоспуск, разбивка негабаритов, наращивание рудоспуска. 26. Бурение шпуров и подбурков вручную. 27. Заготовка и забивка пробок в пробуренные шпуры. 28. Подбор буров и коронок. 29. Участие под руководством взрывника в заряжании скважин, шпуров, минных камер с доставкой взрывчатых веществ к месту производства взрывных работ. 30. Очистка зумпфов, уловительных камер (под клетью, скипов), водосборников от ила, просыпавшейся горной массы с погрузкой в вагонетки и выгрузкой из них. 31. Разбивка крупных кусков породы. 32. Чистка конвейерных ставов скребковых и ленточных конвейеров. 33. Участие в замене рештаков и цепей на конвейерах, замене барабанов. 34. Участие в ремонте ленточных конвейеров. 35. Обслуживание водяных заслонов (переноска, доставка, установка емкости, заливка водой). 36. Сбор, погрузка и выгрузка металлолома в шахте. 37. Выполнение работ по предупреждению и тушению пожаров: сборка, разборка, переноска, укладка ставов труб. подготовка вруба для перемычек, бурение шпуров, крепление выработок, канав и колодцев различными видами крепи и породы в зоне горящего массива. 38. Выполнение работ по доставке оборудования и материалов по горным выработкам. 39. Выполнение вспомогательных работ при проходке и очистной выемке полезного ископаемого.
		Знания:
		1. Устройство транспортных средств, приспособлений, применяемых при погрузке тяжелых деталей и оборудования. сорта, породы и размеры лесных материалов. 2. Способы и правила проведения и крепления дренажных, водоотливных канав и колодцев в различных условиях. 3. Приемы и правила такелажных работ. 4. Назначение и устройство перемычек различных типов. 5. Способы и приемы тушения горящего материала. 6. Правила ведения работ при горении материалов в горных выработках. 7. Схему участковых и шахтного водоотливов. 8. Правила заряжания шпуров, скважин, минных камер. 9. Устройство и расположение водосборников, зумпфов. графики работы клетей и скипов. 10. Устройство и назначение полков, трапов, лестниц, люков и других обустройств горных выработок, способы выполнения плотничных работ в шахте. 11. Механические свойства и сорта дерева различных пород. 12. Виды и типы применяемой крепи. 13. Правила выполнения слесарных и монтажных работ в объеме, необходимом для работы. 14. Основные сведения об устройстве газорезательной аппаратуры.

	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 3: Выполнение мелких горных работ (заключительный этап)	Навык 1: Обеспечение завершения процесса	Умения:
		1. Привести в порядок все обслуживаемое оборудование. 2. Осмотр состоянием кровли и бортов выработок на рабочем месте. 3. Поддержка исправности запорной арматуры, трубопроводов, соединением напорных рукавов и болтовых соединений.
		Знания:
		1. Схему участковых и шахтного водоотливов; характеристику горных выработок различных типов. 2. Особенности устройства и ремонта обустройств ходовых отделений горных выработок. 3. Физические свойства горных пород.
	Возможность признания навыка:	-
Требования к личностным компетенциям:		
Список технических регламентов и национальных стандартов:		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	2	Горнорабочий
	3	Крепильщик
	4	Мастер смены по производству

16. Карточка профессии «Машинист экскаватора»:			
Код группы:	8342-1		
Код наименования занятия:	8342-1-015		
Наименование профессии:	Машинист экскаватора		
Уровень квалификации по ОРК:	3		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Выпуск 4. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 30 мая 2019 года № 291 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 4) ". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 31 мая 2019 года № 18755. Машинист экскаватора		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Открытая разработка месторождений полезных ископаемых	Квалификация:
Требования к опыту работы:			
Связь с неформальным и информальным образованием:			
Другие возможные наименования профессии:			
Основная цель деятельности:	Эксплуатация экскаватора при проведении вскрышных, добычных, переэкскавационных, зачистных, отвальных работ		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Разработка горной массы и грунта 2. Управление экскаватором в процессе работы 3. Обслуживание и поддержании в рабочем состоянии экскаватора	
	Дополнительные трудовые функции:		

Трудовая функция 1: Разработка горной массы и грунта	Навык 1: Обеспечение непрерывной добычи руды	Умения:
		1. Обеспечение технически правильной разработки забоя, согласно техническому заданию, и эффективное использование экскаватора, погрузка горной массы в железнодорожные составы, автомобили, навал, приёмка горной массы в отвал. 2. Послойное разрабатывание забоя. 3. Производство селективной разработки забоя 4. Заоткоска уступа, разработка дренажной канавы 4-й разряд: 1. Управление одноковшовым экскаватором с ковшом вместимостью до 0,40 м3. 5-й разряд: 2. Управление одноковшовым экскаватором с ковшом вместимостью свыше 0,4 до 2,5 м3 или экскаватором с удлиненным оборудованием (прямая лопата) с ковшом вместимостью менее 2,0 м3, или многоковшовым цепным и роторным экскаваторами с теоретической производительностью до 1000 м3/ч. 6-й разряд: 3. Управление одноковшовым экскаватором с ковшом вместимостью от 2,5 до 4,6 м3 или экскаватором с удлиненным оборудованием (прямая лопата) с ковшом вместимостью от 2,0 до 4,0 м3, или многоковшовым цепным и роторным экскаваторами с теоретической производительностью от 1000 до 2500 м3/ч. 7-й разряд: 4. Управление одноковшовым экскаватором с ковшом вместимостью от 4,6 до 10,0 м3 или экскаватором с удлиненным оборудованием (прямая лопата) с ковшом вместимостью свыше 4,0 м3, или многоковшовым цепным и роторным экскаваторами с теоретической производительностью от 2500 до 4500 м3/ч. 8-й разряд. 5. Управление одноковшовым экскаватором с ковшом вместимостью от 10,0 м3 и более или многоковшовым цепным и роторным экскаваторами с теоретической производительностью от 4500 м3/ч и более.
		Знания:
		1. Рациональные режимы работы экскаватора и приемы черпания. 2. Приемы управления механизмами экскаватора при разработке тяжелых и легких грунтов. 3. Правила разработки горной массы и грунта на поверхности, в подземных условиях в забое. 4. Способы разработки забоя. 5. Различие полезных ископаемых по сортам. 6. Особенности разработки грунта мощными экскаваторами в глубоких забоях. 7. Основные сведения о ведении открытых горных работ и горногеологическую характеристику участка (разреза). 8. Признаки оползневых явлений; физико-механические свойства разрабатываемых пород и отличие полезных ископаемых от породы. 9. Правила разработки подошвы уступа, разработки и ведения линии забоя. 10. Методы применения различных способов экскавации в зависимости от системы и условий разработки.
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 2: Управление экскаватором в		

процессе работы	Навык 1: Безопасное передвижение экскаватора в процессе работы	Умения:
		1. Перемещение экскаватора в процессе работы. 2. Регулирование ходовых механизмов. 3. Перемещение высоковольтного кабеля 4. Профилирование трассы экскаватора. 5. Перегон экскаватора.
		Знания:
		1. Правила движения в полевых условиях и по пересеченной местности. 2. Причины возникновения неисправностей в работе экскаватора и способы их устранения
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 3: Обслуживание и поддержании в рабочем состоянии экскаватора	Навык 1: Обеспечение бесперебойной работы экскаватора	Умения:
		1. Проверка заземления и включение в сеть силового кабеля. 2. Замер изоляции основных приводов, фиксация показаний средств измерений. 3. Визуальный осмотр канатов, креплений двигателей, тормозных устройствами. 4. Опробование ходовых механизмов. 5. Смазка основных узлов, участие в ремонте, выполнение стропальных и такелажных работ. 6. Чистка ковша от налипшей горной массы. 7. Ведение установленной технической документации. 8. Обслуживание сменного навесного оборудования экскаватора (погрузочного устройства, кабелепередвижчика и других). Очистка от породы транспортных средств.
		Знания:
		1. Правила подключения экскаватора к электросетям. 2. Принцип работы и назначение применяемых средств измерений и автоматических устройств. 3. Особенности работы со сменным навесным оборудованием. 4. Правила ведения установленной документации. 5. Причины возникновения неисправностей в работе экскаватора и способы их устранения. 6. Виды ремонта, монтажа и демонтажа экскаватора. 7. Конструкции быстроизнашивающихся деталей и узлов экскаватора и порядок их замены. 8. Основы электротехники, автоматики, электро- и телеуправления. 9. Электрослесарное дело. 10. Технология сварочных, такелажных и стропальных работ
	Возможность признания навыка:	-
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Внимательность Усидчивость Самостоятельность	
Список технических регламентов и национальных стандартов:		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	4	Техник по горным работам
	2	Моторист смесителя и мешалки
17. Карточка профессии «Проходчик»:		
Код группы:	8113-1	

Код наименования занятия:	8113-1-022		
Наименование профессии:	Проходчик		
Уровень квалификации по ОРК:	3		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Выпуск 4. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 30 мая 2019 года № 291 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 4) ". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 31 мая 2019 года № 18755. Проходчик		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Подземная разработка месторождений полезных ископаемых	Квалификация: -
Требования к опыту работы:			
Связь с неформальным и информальным образованием:			
Другие возможные наименования профессии:			
Основная цель деятельности:	Проведение комплекса работ по проходке горных выработок для обеспечения добычи полезного ископаемого подземным способом		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Приведение рабочего места в безопасное состояние 2. Выполнение комплекса основных работ по проходке горизонтальных, наклонных и вертикальных горных выработок 3. Выполнение заключительных работ по проходке горных выработок	
	Дополнительные трудовые функции:		
Трудовая функция 1: Приведение рабочего места в безопасное состояние	Навык 1: Организация оснащения и подготовки рабочих мест	Умения:	
		1. Проверка рудничной атмосферы на наличие газов. 2. Проверка бортов и кровли на наличие отслоении, выявление и устранение неисправностей. 3. Выявление неисправности обслуживаемых машин, механизмов и приспособлений. 4. Ремонт крепи проводимой выработки, зачистка выработки от просыпанной горной породы.	
		Знания:	
		1. Наряд маршрута. 2. Основы охраны труда. 3. Основные риски. 4. Методы и приёмы безопасного выполнения работ. 5. Виды неисправностей в работе обслуживаемых машин и оборудования и способы их устранения	
	Возможность признания навыка:	-	
Трудовая функция 2: Выполнение комплекса основных работ по проходке горизонтальных, наклонных и вертикальных горных выработок			

	Навык 1: Организация работы	Умения: 1. Бурение шпуров и скважин самоходными буровыми установками, кроме дизельных, перфораторами массой от 35 кг (вместе с пневмоподдержкой), электросверлами и пневмосверлами. 2. Выполнение работ по погрузке горной массы и бурению шпуров с применением погрузочных машин производительностью до 60 м3 в час с навесным буровым оборудованием. 3. Проходка горных выработок: с применением отбойных молотков, пневмоломов; взрывным и гидравлическим способами; вручную. 4. Разработка взорванной породы (грунта). 5. Скреперование горной массы в рудоспуск или вагонетки. 6. Погрузка горной массы погрузочными, погрузочно-доставочными машинами и вручную в зоне забоя на транспортные средства и перекидка (закладка) породы в выработное пространство. 7. Управление погрузочными, погрузочно-доставочными машинами с электрическим и пневматическим приводом и дизельным двигателем, перегружателями, гидромониторами, скреперными лебедками. 8. Участие в управлении проходческими комбайнами. 9. Возведение всех видов крепи в горизонтальных и наклонных выработках. 10. возведение сборной тюбинговой, блочной и бетонной крепи в выработках криволинейного очертания площадью сечения до 20 квадратных метров. 11. Установка и разборка опалубки, установка арматуры. 12. Орошение горной массы после взрывных работ. 13. Разборка и ремонт временной крепи. 14. Укладка и снятие постоянных и временных рельсовых путей. 15. Сборка, разборка, переноска, передвижка, наращивание и укорачивание конвейеров, рештаков, разминовок, ставов труб. 16. Обслуживание устройств ходовых отделений в стволах и полков на расстрелах при проходке вертикальных выработок и стволов. 17. Перемещение и закрепление полков, люлек, натяжных рам. 18. Укладка труб разного диаметра в тоннелях, подвеска их в стволах с бетонированием и заделкой стыков. 19. Устройство железобетонных шлюзовых камер в кессонах. 20. Монтаж и демонтаж проходческих комплексов. 21. Обслуживание и участие в монтаже, демонтаже и планово-предупредительном ремонте забойного оборудования

		Знания:
		1. Свойства горных пород и их классификацию по крепости. 2. Правила и способы разработки горной породы механизированным инструментом и вручную. 3. Способы проведения горизонтальных, наклонных и вертикальных выработок. 4. Формы сечения горных выработок; виды постоянных и временных крепей, способы их возведения. 5. Типы и свойства полимерных материалов, правила обращения с ними, способы их применения. 6. Свойства специальных растворов и способы их нагнетания. 7. Устройство и правила эксплуатации оборудования, машин и механизмов, применяемых при проходке горных выработок. 8. Правила и приемы сборки и установки арматуры. 9. Устройство откаточных путей, способы разбивки и укладки стрелочных переводов, проверки профиля пути. 10. Размеры подвесного оборудования. 11. Способы укладки, крепления труб. 12. Требования, предъявляемые к качеству заточки и заправки буров, коронок, их формы и размеры. 13. Правила ведения взрывных работ. 14. Виды неисправностей в работе обслуживаемых машин и оборудования и способы их устранения.
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 3: Выполнение заключительных работ по проходке горных выработок	Навык 1: Обеспечение завершения процесса	Умения:
		1. Погрузка, разгрузка, доставка материалов и оборудования, откатка груженных и подкатка порожних вагонеток в зоне забоя с помощью электровозов, лебедок или вручную. 2. Проходка горных выработок по завалу. 3. Осланцевание горных выработок вблизи забоя. 5. Укрепление горных пород в зоне забоя полимерными материалами
		Знания:
		1. Устройство и правила эксплуатации оборудования, машин и механизмов, применяемых при проходке горных выработок. 2. Устройство откаточных путей, способы разбивки и укладки стрелочных переводов, проверки профиля пути. 3. Правила и способы погрузки, выгрузки и доставки материалов и оборудования в зоне забоя. 4. Виды неисправностей в работе обслуживаемых машин и оборудования и способы их устранения. 5. Основы электротехники и технологии металлов.
	Возможность признания навыка:	-
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Умение работать в команде Внимательность Наличие навыков общения Решение типовых практических задач. Самостоятельность	
Список технических регламентов и национальных стандартов:		
Связь с другими	Уровень ОРК:	Наименование профессии:

профессиями в рамках ОРК:	2	Бурильщик
	2	Взрывник
	4	Мастер смены по производству

Глава 4. Технические данные профессионального стандарта

18. Наименование государственного органа:

19. Организации (предприятия) участвующие в разработке:

Объединения юридических лиц «Республиканская ассоциация горнодобывающих и горно-металлургических предприятий»

Руководитель проекта:

Радостовец Н.В.

Комитет индустриального развития Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан

Исполнители:

Сандыбаева А.Е., +7 (775) 648 91 30, an.sandybaeva@miid.gov.kz

20. Отраслевой совет по профессиональным квалификациям:

21. Национальный орган по профессиональным квалификациям: -

22. Национальная палата предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен»: -

23. Номер версии и год выпуска: версия 2, 2023 г.

24. Дата ориентировочного пересмотра: -