Приложение № 32 к приказу
исполняющего обязанности
Председателя Правления
Национальной палаты
предпринимателей Республики
Казахстан «Атамекен» от
22.08.2023г. № 128

Профессиональный стандарт: «Обогащение 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: Обогащение твёрдых полезных ископаемых
5. Код профессионального стандарта: B07291033
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: Комплекс процессов направленные на

максимальное извлечение твёрдых полезных ископаемых от основной руды

8. Перечень карточек профессий:

1) Аппаратчик обогащения твёрдых полезных ископаемых - 3 уровень ОРК
2) Аппаратчик сгустителей - 3 уровень ОРК
3) Доводчик - 2 уровень ОРК
4) Дозировщик реагентов - 3 уровень ОРК
5) Доводчик концентратов с высоким содержанием твердых полезных ископаемых - 2 уровень ОРК
6) Оператор пульта управления - 3 уровень ОРК
7) Контролер продукции обогащения - 3 уровень ОРК
8) Машинист мельницы по обработке и обогащению руды и горных пород - 3 уровень ОРК
9) Машинист установок обогащения и брикетирования - 3 уровень ОРК
10) Флотатор - 3 уровень ОРК
11) Концентраторщик - 3 уровень ОРК
12) Фильтровальщик - 3 уровень ОРК
13) Растворщик реагентов - 3 уровень ОРК
14) Регулировщик хвостового хозяйства - 3 уровень ОРК
15) Шламовщик-бассейнщик - 3 уровень ОРК
16) Обработчик вторичных шламов - 2 уровень ОРК
17) Шлиховщик - 1 уровень ОРК
18) Шлюзовщик - 1 уровень ОРК

Глава 3. Карточки профессий

9. Карточка профессии «Аппаратчик обогащения твёрдых полезных ископаемых»:			
Код группы:	8114-1		
Код наименования занятия:	-		
Наименование профессии:	Аппаратчик обогащения твёрдых полезных ископаемых		
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. Аппаратчик обогащения твёрдых полезных ископаемых		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Обогащение полезных ископаемых (рудообогащение)	Квалификация: -
Требования к опыту работы:			
Связь с неформальным и информальным образованием:			
Другие возможные наименования профессии:			
Основная цель деятельности:	Дробление твердых полезных ископаемых на дробильно-сортировочных и обогатительных фабриках		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Определение качества дробления твёрдых полезных ископаемых на дробильно-сортировочных и обогатительных фабриках 2. Сертификация, учет, отбраковка продукции	
	Дополнительные трудовые функции:	1. Устранение неисправностей в работе обслуживаемого оборудования	
Трудовая функция 1: Определение качества дробления твёрдых полезных ископаемых на дробильно-сортировочных и обогатительных фабриках			

	Навык 1: Управление установками по переработке твердых полезных ископаемых	Умения:
		2 разряд 1. Контролирование установленной технологии при добыче, переработке, складировании, хранении и погрузке продуктов обогащения на дробильно-сортировочных и обогатительных фабриках, имеющих в схемах: до двух стадий дробления, до двух классов классификации по крупности и одну стадию сухого и мокрого обогащения. 3 разряд 2. Свыше двух стадий дробления, свыше двух классов классификации по крупности, свыше одной стадии сухого и мокрого обогащения.
		Знания:
		2-3 разряды 1. Устройство и принцип работы комплексных опробовательных установок, проборазделочного оборудования, средств измерений и другой аппаратуры, применяемой для испытания и контроля качества, правила пользования ими. 2. Технологические схемы переработки твёрдых полезных ископаемых.
	Возможность признания навыка:	-
	Навык 2: Отбор проб для проведения качественного анализа	Умения:
		2 разряд 1. Приемка исходного сырья по качеству с применением при контроле электрофизических приборов. 2. Отбор, упаковка, маркировка, доставка, хранение проб.
		Знания:
		2 разряд 1. Правила приема исходного сырья. 2. Методы отбора, разделки и испытания проб и правила аттестации продукции.
	Возможность признания навыка:	-
	Навык 3: Проведение ситового анализа	Умения:
		1. Проведение ситового и других анализов и механических испытаний. 2. Проверка соответствия качества продукции действующим техническим условиям и стандартам.
		Знания:
		1. Действующие технические условия и стандарты на поступающие сырье и готовую продукцию. 2. Способы контроля качества продукции обогащения. 3. Виды брака при добыче, переработке, складировании.
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 2: Сертификация, учет, отбраковка продукции	Навык 1: Выписка партионных сертификатов и составление актов на сырье, не отвечающее установленным техническим требованиям	Умения:
		1. Аттестация отгружаемой продукции. 2. Выписка партионных сертификатов. 3. Заполнение журнала по опробованию и испытанию сырья и продукции по классам и сортаменту. 4. Составление актов на сырье, не отвечающее установленным техническим требованиям. 5. Учет добываемого или отгружаемого полезного ископаемого.

		Знания:
		1. Правила подготовки, маркировки, отгрузки сырья. 2. Ведение технической документации.
	Возможность признания навыка:	-
Дополнительная трудовая функция 1: Устранение неисправностей в работе обслуживаемого оборудования	Навык 1: Обеспечение бесперебойной работы оборудования	Умения:
		1. Проверка состояния и работы измерительной аппаратуры. 2. Участие при ремонтных работах.
		Знания:
		1. Устройство и принцип работы измерительной аппаратуры. 2. Слесарное дело.
	Возможность признания навыка:	-
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Внимательность Самостоятельность Физическая выносливость Устойчивость к повышенным шумам Способность принимать решение в критической ситуации	
Список технических регламентов и национальных стандартов:		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	4	Техник технолог
	4	Техник по горным работам
	2	Доводчик
	2	Доводчик концентратов

10. Карточка профессии «Аппаратчик сгустителей»:

Код группы:	8114-2		
Код наименования занятия:	8114-2-014		
Наименование профессии:	Аппаратчик сгустителей		
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. Аппаратчик сгустителей		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Обогащение полезных ископаемых (рудообогащение)	Квалификация: -
Требования к опыту работы:			
Связь с неформальным и информальным образованием:			
Другие возможные наименования профессии:			
Основная цель деятельности:	Осветление, сгущение и промывка пульпы, шлама в сгустителях, гидроциклонах различной сложности		

Описание трудовых функций

Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Ведение процесса осветления, сгущения и промывки пульпы, шлама в радиальных и пирамидальных сгустителях, гидроциклонах 2. Обеспечение чистоты оборотной воды
	Дополнительные трудовые функции:	1. Обслуживание и наладка оборудования
Трудовая функция 1: Ведение процесса осветления, сгущения и промывки пульпы, шлама в радиальных и пирамидальных сгустителях, гидроциклонах	Навык 1: Осветление оборотной воды	Умения:
		1. Осветление, сгущение и промывка пульпы, шлама в радиальных и пирамидальных сгустителях, гидроциклонах. 2. Регулирование процесса осветления оборотной воды и сгущения шлама. 3. Переключение коммуникаций. 4. Замерять плотность слива. 5. Распределение раствора по сгустителям. 6. Поддержание определенного уровня воды в водосборниках.
		Знания:
		1. Требования, предъявляемые к качеству пульпы, шламов, растворов, их основные свойства. 2. Взаимосвязь аппаратов сгустителей с другими технологическими агрегатами. 3. Порядок разгрузки сгустителя. 4. Выполнение работ под руководством аппаратчика сгустителей более высокой квалификации.
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 2: Обеспечение чистоты оборотной воды	Навык 1: Контроль технологического процесса	Умения:
		1. Контроль работы обслуживаемого оборудования. 2. Контроль технологического процесса, температуры, концентрации растворов, шлама, пульпы, чистотой слива.
		Знания:
		1. Схема шламового хозяйства. 2. Устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования.
	Возможность признания навыка:	-
Дополнительная трудовая функция 1: Обслуживание и наладка оборудования	Навык 1: Техническое обслуживание оборудования	Умения:
		1. Выявление и устранение неисправностей, участие в подготовке к ремонту и ремонте обслуживаемого оборудования.
		Знания:
		1. Методы устранения неисправностей в работе обслуживаемого оборудования.
	Возможность признания навыка:	-
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Умение работать в команде Внимательность Самостоятельность Наличие навыков общения	
Список технических регламентов и национальных стандартов:		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	4	Техник-технолог
	4	Техник по горным работам

	4	Техник по наладке и испытаниям
	2	Барильетчик
	2	Люковой горных работ
	2	Обработчик вторичных шламов

11. Карточка профессии «Доводчик»:

Код группы:	8114-1		
Код наименования занятия:	8114-1-007		
Наименование профессии:	Доводчик		
Уровень квалификации по ОРК:	2		
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. Доводчик		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: основное среднее образование	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы:			
Связь с неформальным и информальным образованием:			
Другие возможные наименования профессии:			
Основная цель деятельности:	Доводка и сокращения шлихового концентрата		

Описание трудовых функций

Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Доводка и сокращения шлихового концентрата 2. Контроль работы оборудования 3. Регулирование процессом доводки шлиха 4. Очистка и промывка приборов и оборудования по доводке шлихов 5. Заключительные работы по доводке руды
	Дополнительные трудовые функции:	1. Ремонт обслуживаемого оборудования
Трудовая функция 1: Доводка и сокращения шлихового концентрата	Навык 1: Увеличение концентрации сырья в породе	Умения:
		3 разряд 1. Доводка и сокращения шлихового концентрата, содержащего неметалические руды, под руководством доводчика более высокой квалификации. 4 разряд 2. Доводка и сокращения шлихового концентрата, содержащего неметалические руды, методом химической и электрохимической обработки. 3. Обработка концентратов на доводочном станке (вашгерде), отмывка золота от серых и черных шлихов. 4. Заливка ртути в ловушки и на золотоулавливающие шлюзы, съем амальгамы из ловушек и с амальгамационных листов, очистка и отжим амальгамы, укладка амальгамы в реторты и возгонка ртути в муфельной печи, учет расхода ртути и ртутного концентрата (при применении ртути в технологическом процессе).

		Знания:
		3-4 разряд 1. Устройство обслуживаемых оборудования, установок, приборов, шлюзов. 2. Порядок съема концентратов и ополоска со шлюзов и уловителей. 3. Технология приготовления и регенерации растворов тяжелых жидкостей различного удельного веса.
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 2: Контроль работы оборудования	Навык 1: Обеспечение бесперебойной работы драги	Умения:
		4 разряд 1. Контроль работы шлюзов в период между проведением очистных работ; обработка шлихового золота кислотами, выборка и отдувка сора. 2. Контроль автоматического устройства при проведении очистки самозагружающихся шлюзов и амальгамационных приборов без остановки драги.
		Знания:
		4 разряд 1. Технологическая схема улавливания твёрдых полезных ископаемых, обработки кислотами.
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 3: Регулирование процессом доводки шлиха	Навык 1: Включение и отключение отдельных секций шлюзов	Умения:
		3 разряд 1. Включение и отключение отдельных секций шлюзов без остановки драги. 2. Снятие со шлюзов и уловителей трафаретов и ковриков, промывка и настилка их на шлюзы и уловители с закреплением брусьями и клиньями. 4 разряд 3. Периодический съем концентрата со шлюзов и из ловушек. 4. Проверка застилки шлюзов.
		Знания:
		3 разряд 1. Устройство обслуживаемых оборудования, установок, приборов, шлюзов. 4 разряд 2. Технологическая схема улавливания твёрдых полезных ископаемых, обработки кислотами.
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 4: Очистка и промывка приборов и оборудования по доводке шлихов	Навык 1: Поддержание в чистом состоянии приборов и оборудования по доводке шлихов	Умения:
		3 разряд 1. Очистка шлюзов ручным методом. 2. Уборка со шлюзов и доставка концентрата на сократитель. 3. Промывка амальгамационных приборов при доводке и очистке амальгамы от шлихов с применением ртути под руководством доводчика более высокой квалификации. 4. Приготовление и ведение учета используемых в доводке химических реактивов. 4 разряд 5. Промывка амальгамационных приборов при доводке и очистке амальгамы от шлихов с применением ртути.

		Знания:
		3 разряд 1. Порядок съема концентратов и сполоска со шлюзов и уловителей. 2. Правила управления обслуживаемым оборудованием и опробования хвостов. 4 разряд 3. Методы промывки амальгамационных приборов.
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 5: Заключительные работы по доводке руды	Навык 1: Опечатывание шлюзов и металлоулавливающих аппаратов	Умения:
		3 разряд 1. Сбор шлихов, перенос их на борт разреза к месту складирования. 2. Загрузка и разгрузка обслуживаемого основного и вспомогательного оборудования. 3. Транспортировка сырья и готовой продукции. 4 разряд 4. Взвешивание металла и укупорка в специальную тару. 5. Опечатывание шлюзов и других металлоулавливающих аппаратов.
		Знания:
		3 разряд 1. Правила учета и хранения драгоценной продукции. 2. Правила обращения с ядовитыми и химически агрессивными веществами. 4 разряд 3. Основные свойства улавливаемого металла. 4. Инструкция по учету и хранению сырья.
	Возможность признания навыка:	-
Дополнительная трудовая функция 1: Ремонт обслуживаемого оборудования	Навык 1: Приведение оборудования в рабочее состояние	Умения:
		1. Выявление и устранение неисправностей в работе обслуживаемого оборудования, участие в его ремонте и наладке. 2. Ремонт обслуживаемого оборудования.
		Знания:
		1. Устройство обслуживаемых оборудования, установок и применяемых аппаратуры, приборов. 2. Слесарное дело.
	Возможность признания навыка:	-
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Умение работать в команде Внимательность Самостоятельность Физическая выносливость Решение типовых практических задач	
Список технических регламентов и национальных стандартов:		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	3	Аппаратчик обогащения твёрдых полезных ископаемых
	3	Оператор дробильщик
	1	Шлиховщик
	1	Шлюзовщик
12. Карточка профессии «Дозировщик реагентов»:		
Код группы:	8115-2	

Код наименования занятия:	8115-2-003		
Наименование профессии:	Дозировщик реагентов		
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. Дозировщик реагентов		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Обогащение полезных ископаемых (рудообогащение)	Квалификация: -
Требования к опыту работы:			
Связь с неформальным и информальным образованием:			
Другие возможные наименования профессии:			
Основная цель деятельности:	Управление дозировочными устройствами		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Обслуживание питателей, реагентопроводов, дозировочных установок 2. Контроль качества шихтуемых материалов 3. Обеспечение бесперебойной работы оборудования	
	Дополнительные трудовые функции:		
Трудовая функция 1: Обслуживание питателей, реагентопроводов, дозировочных установок	Навык 1: Ведение процесса смешения концентратов и шихты	Умения:	
		2 разряд 1. Дозировка компонентов шихты, массы. 2. Регулирование равномерной подачи сырья на дозировочные и смешивающие устройства. 3. Переноска и распределение поступающих растворов реагентов по расходным бачкам и точкам питания. 4. Периодический замер правильности подачи составных частей шихты или массы на транспортирующие устройства или питатели, в формы, тару или к технологическому оборудованию. 5. Смешивание концентратов и шихты для получения заданного состава. 3 разряд 6. Управление дозировочными устройствами производительностью свыше 60 до 400 т/ч; при обслуживании реагентопроводов, дозирующих установок из четырех и более секций при суммарном расходе реагентов на одну секцию до 20 куб. м/ч. 4 разряд 7. Управление дозировочными устройствами производительностью свыше 400 т/ч; при обслуживании реагентопроводов, дозирующих установок из четырех и более секций при суммарном расходе реагентов на одну секцию свыше 20 куб. м/ч.	

		Знания:
		2-4 разряд 1. Состав шихты. 2. Способы и методы расчета состава шихты. 3. Назначение реагентов при флотации и их номенклатуру. 4. Устройство и принцип работы дозировочных, смешивающих устройств и вспомогательного оборудования. 5. Технологическая схема цепи аппаратов. 6. Схема реагентопроводов и точки подачи реагентов. 7. Правила пуска, остановки и регулирования работы обслуживаемого оборудования. 8. Схема сигнализации и автоблокировки обслуживаемого оборудования.
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 2: Контроль качества шихтуемых материалов	Навык 1: Обеспечение качества шихтуемых материалов	Умения:
		1. Проведение контрольных замеров концентрации растворов реагентов. 2. Пуск, остановка и наблюдение за работой дозировочных устройств (установок) различных видов и вспомогательного оборудования. 3. Учет расхода растворов реагентов в единицу времени и на тонну перерабатываемой руды. 4. Наполнение мешков или контейнеров концентратом и взвешивание их. 5. Заполнение форм массой. 6. Укладка мешков в штабеля.
		Знания:
		1. Методика определения качественных показателей сырья (фракционный состав, влажность и др.). 2. Способы замера концентрации реагентов. 3. Способы применения токсичных реагентов при большом количестве точек дозирования. 4. Методы проведения расчетов и установки на приборах заданных режимов дозирования автоматическими системами. 5. Назначение средств измерений и их показаний. 6. Учет и правила хранения реагентов. 7. Правила упаковки и маркировки концентратов и взвешивания на весах.
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 3: Обеспечение бесперебойной работы оборудования	Навык 1: Ремонт оборудования	Умения:
		1. Выявление и устранение мелких неисправностей в работе обслуживаемого оборудования. 2. Периодическая очистка баков питателей реагентов от нерастворимого осадка.
		Знания:
		1. Методы устранения неисправностей обслуживаемого оборудования.
	Возможность признания навыка:	-
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Самостоятельность Внимательность Усидчивость	
Список технических регламентов и национальных стандартов:		

Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	4	Техник по полезным ископаемым
	4	Техник по наладке и испытаниям
	4	Техник-технолог
	2	Доводчик
	2	Доводчик концентратов

13. Карточка профессии «Доводчик концентратов с высоким содержанием твердых полезных ископаемых»:

Код группы:	8114-1		
Код наименования занятия:	-		
Наименование профессии:	Доводчик концентратов с высоким содержанием твердых полезных ископаемых		
Уровень квалификации по ОРК:	2		
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. Доводчик концентратов		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: основное среднее образование	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы:			
Связь с неформальным и информальным образованием:			
Другие возможные наименования профессии:			
Основная цель деятельности:	Доводка концентратов с высоким содержанием твёрдых полезных ископаемых в тяжелых жидкостях методом химической обработки		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Доводка концентратов с высоким содержанием твёрдых полезных ископаемых 2. Обеспечение полноты извлечения твёрдых полезных ископаемых и чистоты товарной продукции 3. Учет расхода химических реактивов	
	Дополнительные трудовые функции:	1. Участие в ремонте обслуживаемого оборудования	
Трудовая функция 1: Доводка концентратов с высоким содержанием твёрдых полезных ископаемых			

	Навык 1: Обеспечение максимального выхода твёрдых полезных ископаемых из концентратов	Умения:
		3 разряд 1. Доводка концентратов с высоким содержанием твёрдых полезных ископаемых в тяжелых жидкостях методом химической обработки плавиковой кислотой, царской водкой и другими химически агрессивными веществами под руководством доводчика концентратов более высокой квалификации. 2. Магнитирующий обжиг продуктов доводки. 3. Регенерация растворов тяжелых жидкостей. 4 разряд 4. Доводка концентратов с высоким содержанием твёрдых полезных ископаемых в тяжелых жидкостях методом химической обработки плавиковой кислотой, царской водкой и другими химически агрессивными веществами. 5. Грохочение концентратов и обработка их на отсадочной машине, обезжиривание и просушка. 6. Ручная разборка концентратов с последующим пропуском их через рентгенолюминисцентный сепаратор. 7. Визуальный осмотр и разборка отсечки после пропуска концентратов через сепаратор. 8. Сепарация перечистных концентратов на электромагнитном сепараторе.
		Знания:
		3 разряд 1. Общие сведения о минералогии. 2. Свойства твёрдых полезных ископаемых и сопутствующих минералов. 3. Технология приготовления химических реактивов и регенерации растворов тяжелых жидкостей различного удельного веса. 4 разряд 4. Основы минералогии. 5. Устройство применяемых оборудования, установок, приборов, правила управления ими. 6. Способы отличия кристаллов твёрдых полезных ископаемых от сопутствующих минералов.
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 2: Обеспечение полноты извлечения твёрдых полезных ископаемых и чистоты товарной продукции	Навык 1: Определение кондиции концентратов	Умения:
		3 разряд 1. Выделение минералов из концентратов определенной фракции визуально, с помощью увеличительных приборов, электромагнитных рентгенолюминисцентных сепараторов и установок. 2. Определение кондиции концентратов. 4 разряд 3. Полное извлечение твёрдых полезных ископаемых.
		Знания:
		3 разряд 1. Принцип работы применяемого технологического оборудования, электромагнитных рентгенолюминисцентных сепараторов и увеличительных приборов. 2. Способы отличия кристаллов твёрдых полезных ископаемых от сопутствующих минералов. 4 разряд 3. Правила учета и хранения твёрдых полезных ископаемых и продукции.
	Возможность признания навыка:	-

Трудовая функция 3: Учет расхода химических реактивов	Навык 1: Регулирование расхода и утилизация химических реактивов	Умения:
		3 разряд 1. Приготовление и ведение учета используемых в процессе доводки химических реактивов. 2. Обезвреживание сточных вод и растворов.
		Знания:
		3 разряд 1. Правила обращения с ядовитыми и химически агрессивными веществами.
	Возможность признания навыка:	-
Дополнительная трудовая функция 1: Участие в ремонте обслуживаемого оборудования	Навык 1: Участие в ремонте обслуживаемого оборудования	Умения:
		1. Приведение оборудования в рабочее состояние.
		Знания:
		1. Принцип работы применяемого технологического оборудования.
	Возможность признания навыка:	-
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Умение работать в команде Внимательность. Самостоятельность Физическая выносливость. Устойчивость к повышенным шумам	
Список технических регламентов и национальных стандартов:		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	3	Аппаратчик обогащения твёрдых полезных ископаемых
	3	Оператор дробильщик
	1	Шлиховщик
	1	Шлюзовщик

14. Карточка профессии «Оператор пульта управления»:

Код группы:	8115-1		
Код наименования занятия:	-		
Наименование профессии:	Оператор пульта управления		
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. Оператор пульта управления		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Обогащение полезных ископаемых (углеобогащение)	Квалификация:
Требования к опыту работы:			
Связь с неформальным и информальным образованием:			
Другие возможные наименования профессии:			
Основная цель деятельности:	Управление технологическими процессами и оборудованием дробильных, обогатительных, агломерационных фабрик		

Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Управление оборудованием при помощи пульта 2. Наблюдение за основными параметрами оборудования 3. Соблюдение качества выпускаемой продукции
	Дополнительные трудовые функции:	1. Устранение неисправностей в работе обслуживаемого оборудования
Трудовая функция 1: Управление оборудованием при помощи пульта	Навык 1: Управление с пульта управления технологическим процессом и оборудованием	Умения:
		2 разряд 1. Управление технологическими процессами и оборудованием дробильных, обогатительных, агломерационных фабрик (цехов, участков, установок) производительностью (суммарно) до 50 т/ч с пульта управления по показаниям средств измерений и данным, получаемым по средствам связи. 2. Обеспечение бесперебойной подачи сырья и материалов. 3 разряд 3. Управление технологическими процессами и оборудованием дробильных, обогатительных, брикетных, агломерационных фабрик (цехов, участков, установок) производительностью (суммарно) свыше 50 до 300 т/ч с пульта управления. 4. Управление с пульта управления шахтной сортировкой, поверхностным комплексом оборудования рудных, угольных и сланцевых шахт и разрезов независимо от их производительности. 4 разряд 5. Управление технологическими процессами и оборудованием дробильных, обогатительных, брикетных, агломерационных фабрик, цехов глиноземного производства (участков, установок) производительностью (суммарно) от 300 до 800 т/ч с пульта управления. 6. Управление технологическим процессом и оборудованием с пульта управления автоматизированных производств при осуществлении полного цикла технологического процесса одного участка, производства. 5 разряд 7. Управление технологическими процессами и оборудованием дробильных, обогатительных, брикетных, агломерационных фабрик (цехов, участков, установок) производительностью (суммарно) свыше 800 т/ч с пульта управления. 8. Управление технологическим процессом и оборудованием производительностью (суммарно) до 500 т/ч переработанного сырья с главного (объединенного) пульта управления по показаниям средств измерений и данным электронно-вычислительной машины. 9. Регулирование параметров технологического процесса. 10. Поддержание заданного режима работы технологического оборудования по показаниям сигнальных устройств.

		Знания:
		2 разряд 1. Схема технологического процесса. 2. Принцип работы автоматики и блокировки. 3. Расположение обслуживаемого оборудования и аспирационных систем, режим их работы. 3 разряд 4. Основы технологического процесса обслуживаемого участка. 5. Принцип работы оборудования, обслуживаемого с пульта управления. 4 разряд 6. Технологическая схема обслуживаемого участка, производства. 7. Устройство обслуживаемого оборудования, средств измерений и автоматики. 8. Схема коммуникаций обслуживаемого участка. 9. Способы устранения неисправностей в работе автоматических систем, приборов. 5-6 разряд 10. Технологическая схема обслуживаемого производства. 11. Конструктивные особенности оборудования дробильных, обогатительных, брикетных, агломерационных фабрик и систем автоматики, схему автоматизации производственного процесса.
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 2: Наблюдение за основными параметрами оборудования	Навык 1: Обеспечение бесперебойной работы оборудования	Умения:
		2 разряд 1. Поддержание заданного режима работы оборудования, дистанционный пуск и останов его, учет и расчет количественных и качественных показателей работы. 2. Контроль состояния пульта управления и коммуникаций. 3 разряд 3. Управление отдельных параметров технологического процесса автоматизированного производства с пульта управления по показаниям приборов, корректировка, регулирование параметров процесса. 4. Контроль автоматических регуляторов и приборов. 4 разряд 5. Контроль и обслуживание системы автоматического регулирования. 6. Регистрация показаний приборов в производственном журнале. 5 разряд 7. Проверка информации приборов.
		Знания:
		2 разряд 1. Правила пользования средствами измерений и сигнализацией пульта управления. 2. Система сигнализации и связи. 3 разряд 3. Методы контроля хода технологического процесса. 4. Световая схема процесса. 5. Основы электротехники, механики. 4-5 разряд 6. Устройство обслуживаемого оборудования, средств измерений и автоматики.
	Возможность признания навыка:	-

Трудовая функция 3: Соблюдение качества выпускаемой продукции	Навык 1: Обеспечение выпуска продукции в соответствии с государственными стандартами	Умения:
		4 разряд 1. Регулирование количества и качества загружаемого и расходуемого сырья и материалов, выхода готового продукта по показаниям средств измерений и автоматики. 2. Осуществление оперативной связи с технологическими рабочими участка. 3. Устранение нарушений в ведении технологического процесса. 5 разряд 4. Осуществление взаимодействия технологических операций различных участков. 5. Контроль и регулирование расхода сырья, вспомогательных материалов, электроэнергии и других показателей технологического процесса. 6. Расчет и учет расхода сырья, материалов, полуфабрикатов, выхода готовой продукции по всем стадиям производства. 7. Учет количественных и качественных параметров технологического процесса, загруженности технологического оборудования. 8. Выявление и устранение неисправностей в работе оборудования дробильных, обогатительных, агломерационных фабрик и нарушений технологии производства.
		Знания:
		4 разряд 1. Схема коммуникаций обслуживаемого участка. 2. Требования, предъявляемые к исходным и готовым продуктам, технические условия и государственные стандарты на них. 5 разряд 3. Способы устранения отклонений, выявленных в ходе технологического процесса.
	Возможность признания навыка:	-
Дополнительная трудовая функция 1: Устранение неисправностей в работе обслуживаемого оборудования	Навык 1: Ремонт оборудования	Умения:
		4 разряд 1. Устранение мелких неисправностей в работе системы автоматики. 5 разряд 2. Выявление и устранение неисправностей в работе оборудования дробильных, обогатительных, агломерационных фабрик и нарушений технологии производства.
		Знания:
		4 разряд 1. Способы устранения неисправностей в работе автоматических систем, приборов. 5 разряд 2. Способы устранения отклонений, выявленных в ходе технологического процесса. 3. Основы электротехники, теплотехники, электроники.
	Возможность признания навыка:	-

Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Умение работать в команде Внимательность Самостоятельность Навыки общения. Устойчивость к повышенным шумам. Усидчивость		
Список технических регламентов и национальных стандартов:			
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	4	Техник по автоматизации производственных процессов	
	2	Доводчик	
	2	Доводчик концентратов	
15. Карточка профессии «Контролер продукции обогащения»:			
Код группы:	8100-0		
Код наименования занятия:	8100-0-036		
Наименование профессии:	Контролер продукции обогащения		
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. Контролер продукции обогащения		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы:			
Связь с неформальным и информальным образованием:			
Другие возможные наименования профессии:			
Основная цель деятельности:	Контроль качества обогащения лигнита (бурого угля)		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Контроль ведения технологии 2. Контроль качества продукции	
	Дополнительные трудовые функции:		
Трудовая функция 1: Контроль ведения технологии	Навык 1: Контроль процесса добычи	Умения:	
		1. Контроль исполнения установленной технологии при добыче, переработке, складировании, хранении и погрузке сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов обогащения на дробильно-сортировочных и обогатительных фабриках, имеющих в схемах: до двух стадий дробления, до двух классов классификации по крупности и одну стадию сухого и мокрого обогащения. 2. Наблюдение за состоянием и работой измерительной аппаратуры.	

		Знания:
		1. Устройство и принцип работы комплексных опробовательных установок, пробоpазделочного оборудования, средств измерений и другой аппаратуры, применяемой для испытания и контроля качества, правила пользования ими. 2. Технологические схемы переработки сырья. 3. Правила подготовки, маркировки, отгрузки сырья.
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 2: Контроль качества продукции	Навык 1: Контроль качества и учет продукции	Умения:
		1. Учет добываемого или отгружаемого полезного ископаемого. 2. Приемка исходного сырья по качеству с применением при контроле электрофизических приборов. 3. Отбор, разделка, упаковка, маркировка, доставка, хранение проб. 4. Проведение ситового и других анализов и механических испытаний. 5. Проверка соответствия качества продукции действующим техническим условиям и стандартам.
		Знания:
		1. Действующие технические условия и стандарты на поступающие сырье и готовую продукцию. 2. Способы контроля качества продукции обогащения. 3. Виды брака при добыче, переработке, складировании.
	Возможность признания навыка:	-
	Навык 2: Испытание сырья	Умения:
		1. Аттестация отгружаемой продукции. 2. Выписка партионных сертификатов. 3. Ведение журнала по опробованию и испытанию сырья и продукции по классам и сортаменту. 4. Составление актов на сырье, не отвечающее установленным техническим требованиям.
		Знания:
		1. Методы отбора, разделки и испытания проб и правила аттестации продукции. 2. Ведение контроля технологии и качества сырья, полуфабрикатов и продуктов обогащения на дробильно-сортировочных и обогатительных фабриках, имеющих в схемах: свыше двух стадий дробления, свыше двух классов классификации по крупности, свыше одной стадии сухого и мокрого обогащения.
	Возможность признания навыка:	-
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Внимательность Самостоятельность Настойчивость Требовательность	
Список технических регламентов и национальных стандартов:		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	4	Техник-технолог
	4	Техник по горным работам

	4	Техник по наладке и испытаниям
	2	Барильетчик
	2	Обработчик вторичных шламов

16. Карточка профессии «Машинист мельницы по обработке и обогащению руды и горных пород»:

Код группы:	8114-1		
Код наименования занятия:	8114-1-016		
Наименование профессии:	Машинист мельницы по обработке и обогащению руды и горных пород		
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 мельницы по обработке и обогащению руды и горных пород		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Обогащение полезных ископаемых (рудообогащение)	Квалификация: -
Требования к опыту работы:			
Связь с неформальным и информальным образованием:			
Другие возможные наименования профессии:			
Основная цель деятельности:	Измельчение, классификация, сепарация и просев материалов на мельничном оборудовании		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Измельчение твёрдых полезных ископаемых 2. Обеспечение качества продукции 3. Завершение измельчения твёрдых полезных ископаемых	
	Дополнительные трудовые функции:	1. Обеспечение бесперебойной работы оборудования	
Трудовая функция 1: Измельчение твёрдых полезных ископаемых			

	Навык 1: Измельчение руды на мельничном оборудовании	Умения:
		3 разряд 1. Регулирование подачи материалов или жидких компонентов, реагентов и воздуха в мельницы. 2. Обслуживание насосных установок. 3. Обслуживание и контроль работы мельниц, классификаторов, сепараторов, гидроциклонов, конвейеров, автоматических приборов контроля и регулирования. 4. Загрузка материалов, шаров, стержней в мельницы. 5. Регулирование степени измельчения материалов. 6. Обслуживание процесса измельчения и классификации на автоматическом контроле. 7. Регулирование подачи материалов или жидких компонентов. 4 разряд 8. Сухое измельчение материалов; при ведении процесса измельчения, классификации материалов, сырья на нескольких секциях мельниц или одной секции, состоящей из четырех и более мельниц; при ведении процесса. 5 разряд 9. Измельчение при ведении процесса сухого измельчения минерального сырья на установках струйного помола с сепарацией и улавливанием продуктов; при ведении процесса измельчения материалов и классификации руд, при ведении процесса измельчения и классификации материалов со сложной схемой обогащения; при одновременном обслуживании автоматизированных систем управления секциями, состоящих из четырех и более мельниц, и другого обогатительного оборудования: сепараторов, гидроциклонов, классификаторов, конвейеров, питателей и т. д.
		Знания:
		3-6 разряд 1. Устройство и принцип работы обслуживаемых мельниц, классификаторов, сепараторов и другого обслуживаемого оборудования. 2. Технология измельчения материалов и веществ.
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 2: Обеспечение качества продукции	Навык 1: Обеспечение необходимого измельчения руды	Умения:
		3 разряд 1. Отбор проб. 2. Контроль выхода продукции. 3. Определение качества измельченного материала по приборам и анализам. 4. Удаление посторонних предметов.
		Знания:
		3 разряд 1. Свойства материалов, подаваемых на измельчение. 2. Степень измельчения сырья и плотность пульпы. 3. Требования, предъявляемые к сырью, шламу, измельченному материалу. 4. Способы определения плотности шламов.
	Возможность признания навыка:	-

	Навык 2: Обеспечение стабильной работы оборудования	Умения:
		1. Наладка обслуживаемых мельниц на заданный грануляционный состав материалов, замена их сит и футеровки. 2. Контроль наличия и температуры масла в масляной системе мельниц.
		Знания:
		1. Принцип работы приборов автоматического контроля и регулирования. 2. Правила пользования приборами автоматического контроля и регулирования.
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 3: Завершение измельчения твёрдых полезных ископаемых	Навык 1: Выгрузка измельченный руды из мельницы	Умения:
		3 разряд 1. Выгрузка продукта из мельниц и слив пульпы. 2. Регулирование подачи размельченных материалов на грохоты, питатели, конвейеры, элеваторы, бункера.
		Знания:
		3 разряд 1. Технология измельчения материалов. 2. Блокировочные и пусковые устройства.
	Возможность признания навыка:	-
Дополнительная трудовая функция 1: Обеспечение бесперебойной работы оборудования	Навык 1: Проведение ремонтных работ	Умения:
		1. Чистка и смазка обслуживаемого оборудования, выявление и устранение неисправностей в его работе. 2. Стропальные работы.
		Знания:
		1. Слесарное дело.
	Возможность признания навыка:	-
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Умение работать в команде Внимательность Самостоятельность Устойчивость к повышенным шумам. Усидчивость	
Список технических регламентов и национальных стандартов:		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	4	Техник по полезным ископаемым
	4	Техник по наладке и испытаниям
	2	Доводчик
	2	Доводчик концентратов
17. Карточка профессии «Машинист установок обогащения и брикетирования»:		
Код группы:	8114-2	
Код наименования занятия:	8114-2-024	
Наименование профессии:	Машинист установок обогащения и брикетирования	
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 установок обогащения и брикетирования		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы:			
Связь с неформальным и информальным образованием:			
Другие возможные наименования профессии:			
Основная цель деятельности:	Ведение технологического процесса на установках обогащения и брикетирования		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Обогащение и брикетирование твердых полезных ископаемых 2. Наблюдение за процессом обогащения и брикетирования 3. Обслуживание и наладка оборудования	
	Дополнительные трудовые функции:		
Трудовая функция 1: Обогащение и брикетирование твердых полезных ископаемых			

	Навык 1: Ведения технологического процесса обогащения и брикетирования на установках	Умения:
		1 разряд 1. Осветление, сгущение, промывка пульпы и шлама, грохочение, дробление, дозировка, фильтрация, обезвоживание, транспортировка сырья и готовой продукции на установках обогащения и брикетирования всех типов. 2. Загрузка и разгрузка обслуживаемого оборудования. 2 разряд 3. При обслуживании дозировочных устройств производительностью до 60 т/ч; вакуум-фильтров периодического действия; дробилок с суммарной производительностью до 400 т/ч; обезвоживающих установок гидрошахт; центрифуг периодического действия с ручной выгрузкой; классификационных и обезвоживающих (вибрационных) грохотов производительностью до 100 т/ч, питателей, кроме питателей, указанных в тарифно-квалификационной характеристике машиниста установок обогащения и брикетирования 3-го разряда. 3 разряд 4. При обслуживании классификационных и обезвоживающих (вибрационных) грохотов производительностью свыше 100 т/ч, дисковалковых грохотов с паровым обогревом; дозировочных устройств производительностью от 60 до 400 т/ч; фильтр-прессов с площадью фильтрации до 100 кв. м; скоростных или сверхскоростных центрифуг периодического и непрерывного действия с автоматической выгрузкой; питателей угольных ям, первичных бункеров на крупном дроблении; фильтровальных аппаратов непрерывного действия; дробилок с суммарной производительностью свыше 400 т/ч; грохотов и питателей фабрики гранулированного угольного порошка; сгустителей и гидроциклонов. 4 разряд 5. При обслуживании дозировочных устройств производительностью свыше 400 т/ч; фильтр-прессов с площадью фильтрации от 100 до 500 кв. м; мельниц и дозировочных устройств фабрики гранулированного угольного порошка; сверхскоростных центрифуг (трубчатых, тарельчатых жидкостных сепараторов) при разделении однородных смесей или концентрировании продукта; центрифуг с программным управлением.
		Знания:
		1 разряд 1. Правила безопасной загрузки и разгрузки оборудования. 2-4 разряд 2. Правила ведения технологического процесса на установках обогащения и брикетирования. 3. Конструкции, технические характеристики и режимы работы обслуживаемого оборудования. 4. Схема коммуникаций.
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 2: Наблюдение за процессом обогащения и брикетирования	Навык 1: Регулирование процесса обогащения и брикетирования согласно технологическому режиму	Умения:
		1. Контроль и регулирование давления, вакуума, чистоты фильтрата, подачи реагентов, пульпы, воды, режимов работы обслуживаемого оборудования по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов.

		Знания:
		1. Схема автоматической блокировки обслуживаемого оборудования. 2. Технические условия, марки и группы угля (сланца). 3. Состав шихты, методы ее расчета. 4. Методика определения качественных показателей сырья. 5. Система, периодичность смазки и требования, предъявляемые к смазочным материалам.
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 3: Обслуживание и наладка оборудования	Навык 1: Техническое обслуживание оборудования	Умения:
		1. Пуск и остановка, чистка и промывка обслуживаемого оборудования, выявление и устранение неисправностей в его работе, участие в ремонте. 2. Устранение подсосов, заторов, уборка просыпей.
		Знания:
		1. Устройство применяемых контрольно-измерительных приборов и пусковой аппаратуры, правила ухода за ними. 2. Основы электрослесарного дела. 3. Схемы пароснабжения и отвода конденсата от грохотов.
	Возможность признания навыка:	-
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Умение работать в команде Внимательность Самостоятельность Физическая выносливость. Устойчивость к повышенным шумам. Способность принимать решение в критической ситуации	
Список технических регламентов и национальных стандартов:		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	2	Доводчик
	4	Техник по полезным ископаемым
	4	Техник по наладке и испытаниям
	2	Доводчик концентратов

18. Карточка профессии «Флотатор»:

Код группы:	8114-2		
Код наименования занятия:	8114-2-037		
Наименование профессии:	Флотатор		
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. Флотатор		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Обогащение полезных ископаемых (углеобогащение)	Квалификация: -

Требования к опыту работы:		
Связь с неформальным и информальным образованием:		
Другие возможные наименования профессии:		
Основная цель деятельности:	Ведение процесса флотации по заданной схеме	
Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Обеспечение установленного режима флотации и поддержание плотности пульпы
	Дополнительные трудовые функции:	
Трудовая функция 1: Обеспечение установленного режима флотации и поддержание плотности пульпы	Навык 1: Ведение процесса флотации согласно технологическому режиму	Умения:
		3 разряд 1. Контроль непрерывного и равномерного поступления пульпы во флотационные машины различных типов, выходом и качеством продуктов обогащения, нагрузкой на флотационные машины, количеством снимаемого пенного продукта и количеством расходуемых реагентов. 2. Регулирование давления сжатого воздуха в пневматических флотационных машинах. 3. Управление работой автоматических приборов. 4. Выпуск хвостов флотации. 5. Управление и обслуживание флотационного и вспомогательного оборудования, выявление и устранение неисправностей в его работе, чистка и смазка. 6. Учет расхода реагентов. 7. Ведение производственного журнала. 8. Флотации алмазного концентрата. 4 разряд 9. Флотации по несложной схеме, на лабораторном оборудовании, на концентрационных столах. 5 разряд 10. Флотации: по сложной схеме, извлечении двух и более компонентов; при обслуживании флотационных камер 16 м3 и выше; при ведении процесса флотации на доводочной секции перечистных машин на выдаче готового концетрата.
		Знания:
		3 разряд 1. Назначение, номенклатуру реагентов, правила обращения с ними и их хранения. 2. Свойства реагентов и их влияние на процесс флотации. 3. Действующие технические условия на концентрат и хвосты. 4. Правила опробования продуктов флотации. 4-5 разряд 5. Технология и схема флотации. 6. Устройство, принцип работы флотационного оборудования.
	Возможность признания навыка:	-
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Внимательность Самостоятельность Устойчивость к повышенным шумам Способность принимать решение в критической ситуации Усидчивость Физическая выносливость	

Список технических регламентов и национальных стандартов:			
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	4	Техник по полезным ископаемым	
	4	Техник по наладке и испытаниям	
	4	Техник-технолог	
	2	Доводчик	
	2	Доводчик концентратов	
19. Карточка профессии «Концентраторщик»:			
Код группы:	8114-1		
Код наименования занятия:	8114-1-012		
Наименование профессии:	Концентраторщик		
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. Концентраторщик		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Обогащение полезных ископаемых (углеобогащение)	Квалификация: -
Требования к опыту работы:			
Связь с неформальным и информальным образованием:			
Другие возможные наименования профессии:			
Основная цель деятельности:	Концентрация материалов обогащения на отсадочных машинах, концентрационных столах и на другом обогатительном оборудовании		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Регулирование равномерного питания отсадочных машин, концентрационных столов водой и исходным материалом 2. Сортировка сырья при обогащении 3. Обслуживание и наладка оборудования	
	Дополнительные трудовые функции:		
Трудовая функция 1: Регулирование равномерного питания отсадочных машин, концентрационных столов водой и исходным материалом	Навык 1: Контроль работы механизмов концентрационного стола и отсадочных машин	Умения:	
		Контроль работы механизмов концентрационного стола и отсадочных машин 2 разряд 1. Проверка состояния сеток и искусственной постели отсадочной машины. 2. Пуск и остановка отсадочных машин и вспомогательного оборудования. 3. Контроль работы механизмов концентрационного стола и отсадочных машин. 3 разряд 4. Обслуживание концентрационных столов. 4 разряд 5. Обслуживание отсадочных машин производительностью до 100 т/ч. 5 разряд 6. Обслуживание отсадочных машин производительностью свыше 100 т/ч.	

		Знания:
		2 разряд 1. Технологический процесс отсадки. 3 разряд 2. Конструкция и принцип работы концентрационных столов и отсадочных машин. 4-5 разряды 3. Основные физические и химические свойства обрабатываемого сырья, концентратов и продуктов. 4. Состояние искусственно созданной и естественной постели для сортировки руды в камерах отсадочных машин. 5. Методы регулирования обслуживаемых механизмов и установок. 6. Основные принципы обогащения.
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 2: Сортировка сырья при обогащении	Навык 1: Обеспечение равномерного сортировки сырья	Умения:
		1 разряд 1. Управление качеством разделения материала обогащения на основании анализа отобранных проб всех продуктов отсадки и других видов обогащения.
		Знания:
		1 разряд 1. Нормы выхода и требования, предъявляемые к качеству конечных продуктов.
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 3: Обслуживание и наладка оборудования	Навык 1: Техническое обслуживание оборудования	Умения:
		2 разряд 1. Выявление и устранение неисправностей в работе обслуживаемого оборудования.
		Знания:
		2 разряд 1. Основы слесарного дела.
	Возможность признания навыка:	-
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Внимательность Самостоятельность	
Список технических регламентов и национальных стандартов:		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	4	Техник по полезным ископаемым
	4	Техник по наладке и испытаниям
	4	Техник-технолог
	2	Доводчик
	2	Доводчик концентратов
20. Карточка профессии «Фильтровальщик»:		
Код группы:	8114-2	
Код наименования занятия:	8114-2-036	
Наименование профессии:	Фильтровальщик	
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. Фильтровальщик		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Обогащение полезных ископаемых (рудообогащение)	Квалификация: -
Требования к опыту работы:			
Связь с неформальным и информальным образованием:			
Другие возможные наименования профессии:			
Основная цель деятельности:	Ведение процесса фильтрации пульпы через различные типы фильтров		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Очистка пульпы от механических примесей при помощи фильтров 2. Техническое обслуживание оборудования 3. Регулирование процесса фильтрации 4. Обслуживание и наладка оборудования	
	Дополнительные трудовые функции:		
Трудовая функция 1: Очистка пульпы от механических примесей при помощи фильтров	Навык 1: Фильтрация пульпы	Умения:	
		2 разряд 1. Фильтрация пульпы без давления на нутч-фильтрах, вакуум-фильтрах периодического действия, рамных фильтр-прессах, мешочных фильтрах. 3 разряд 2. Фильтрация пульпы на ленточных, барабанных фильтровальных аппаратах, вакуум-фильтрах непрерывного действия, на дисковых фильтрах и фильтр-прессах с площадью фильтрации до 100 м2. Управление и обслуживание фильтровальных аппаратов, включение их в вакуумную и компрессорную системы. 4 разряд 3. Фильтрация пульпы на свечевых фильтрах, работающих под давлением в автоматическом режиме по заданной программе и в комплексе с барабанными фильтрами, на дисковых фильтрах с площадью свыше 100 до 200 м2 и фильтр-прессах с площадью фильтрации свыше 100 до 500 м2. 5 разряд 4. Фильтрация пульпы на дисковых фильтрах с площадью фильтрации свыше 200 м2 и фильтр-прессах с площадью фильтрации свыше 500 м2, оснащенных средствами измерений и автоматики.	

		Знания:
		2 разряд 1. Основы процесса фильтрации. 2. Режим фильтрации. 3-5 разряд 3. Технология фильтрации. 4. Способы регулирования давления, разрежения. 5. Способы обеззолачивания кека. 6. Свойства концентратов. 7. Требования, предъявляемые к качеству отфильтрованных растворов. 8. Физические свойства продукции. 9. Схема автоматического ведения процесса.
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 2: Техническое обслуживание оборудования	Навык 1: Обеспечение бесперебойного процесса фильтрации	Умения:
		2 разряд 1. Пуск и остановка фильтров. 2. Очистка фильтров от шлама. 3. Промывка фильтровальных рам, трубопроводов. 4. Обслуживание фильтровальных аппаратов, коммуникаций, сборников и вспомогательного оборудования. 5. Замена, разборка рам и полотен, дезинфекция сеток, фильтров, трубопроводов. 3 разряд 6. Чистка фильтров, промывка фильтровальных рам и трубопроводов. 7. Пуск и остановка обслуживаемого оборудования. 8. Периодическая отдувка осевшего гидрата сжатым воздухом. 9. Обслуживание автоматических фильтров. 10. Замена, разборка рам, полотен, секторов фильтров.
		Знания:
		2 разряд 1. Схема коммуникаций, трубопроводов и сигнализации. 2. Требования к состоянию фильтров. 3. Устройство, принцип действия фильтрующих аппаратов, вакуум-насосов и другого обслуживаемого оборудования. 3 разряд 4. Схема коммуникаций, арматуры, трубопроводов. 5. Система сигнализации. 6. Правила безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением. 7. Правила пользования приборами контроля и регулирования процесса фильтрации. 8. Устройство, принцип работы и правила эксплуатации основного и вспомогательного обслуживаемого оборудования.
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 3: Регулирование процесса фильтрации		

	Навык 1: Обеспечение заданной степени очистки пульпы	Умения:
		2 разряд 1. Регулирование загрузки и нагрузки фильтров в соответствии с заданным режимом. 2. Ведение производственного журнала. 3 разряд 3. Контроль работы насосов и другого обслуживаемого оборудования. 4. Контроль и регулирование разрежения в зависимости от толщины осажденного слоя, интенсивности подачи пульпы, нагрузки на фильтры, давления и режима процесса фильтрации, степени очистки растворов по показаниям средств измерений и результатам анализов.
		Знания:
		2 разряд 1. Физико-химические свойства сырья. 2. Требования, предъявляемые к сырью и готовой продукции. 3 разряд 3. Правила безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением. 4. Правила пользования приборами контроля и регулирования процесса фильтрации. 5. Методы проведения контрольных анализов.
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 4: Обслуживание и наладка оборудования	Навык 1: Техническое обслуживание оборудования	Умения:
		2 разряд 1. Ремонт обслуживаемого оборудования. 3 разряд 1. Выявление и устранение неисправностей в работе обслуживаемого оборудования.
		Знания:
		2-3 разряд 1. Слесарное дело.
	Возможность признания навыка:	-
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Внимательность Самостоятельность Физическая выносливость	
Список технических регламентов и национальных стандартов:		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	4	Техник по полезным ископаемым
	4	Техник по наладке и испытаниям
	4	Техник-технолог
	2	Доводчик
	2	Доводчик концентратов
21. Карточка профессии «Растворщик реагентов»:		
Код группы:	8115-2	
Код наименования занятия:	8115-2-023	
Наименование профессии:	Растворщик реагентов	
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. Растворщик реагентов		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Обогащение полезных ископаемых (рудообогащение)	Квалификация: -
Требования к опыту работы:			
Связь с неформальным и информальным образованием:			
Другие возможные наименования профессии:			
Основная цель деятельности:	Приготовление растворов реагентов необходимой концентрации для флотации		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Доведение раствора реагента до концентрации согласно технологическому режиму 2. Контроль работы оборудования 3. Обслуживание и наладка оборудования	
	Дополнительные трудовые функции:		
Трудовая функция 1: Доведение раствора реагента до концентрации согласно технологическому режиму	Навык 1: Обеспечение необходимой концентрации реагента	Умения:	
		3 разряд 1. Приготовление растворов реагентов необходимой концентрации для флотации при их суммарном расходе свыше 50 до 100 куб. м/ч. 2. Перекачка растворов реагентов в дозировочное отделение. 3. Учет расхода реагентов. 4. Периодическая очистка баков от нерастворимых осадков.	
		Знания:	
		3 разряд 1. Назначение реагентов, их свойства. 2. Способы приготовления растворов. 3. Требования, предъявляемые к растворам реагентов. 4. Нормы расхода и правила хранения реагентов. 5. Принцип обогащения руд флотационным способом. 6. Схему реагентопроводов.	
	Возможность признания навыка:	-	
Трудовая функция 2: Контроль работы оборудования	Навык 1: Принудительная вентиляция помещения	Умения:	
		1. Управление работой вытяжных шкафов и вентиляторов.	
		Знания:	
		1. Принцип работы вытяжных шкафов и вентиляторов.	
	Возможность признания навыка:	-	
Трудовая функция 3: Обслуживание и наладка оборудования	Навык 1: Техническое обслуживание оборудования	Умения:	
		1. Выявление и устранение неисправностей в работе обслуживаемого оборудования, участие в его ремонте.	
		Знания:	
		1. Устройство обслуживаемого оборудования.	

	Возможность признания навыка:	-
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Внимательность Самостоятельность. Устойчивость к повышенным шумам. Способность принимать решение в критической ситуации. Самоконтроль	
Список технических регламентов и национальных стандартов:		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	4	Техник по полезным ископаемым
	4	Техник по наладке и испытаниям
	4	Техник-технолог
	2	Доводчик
	2	Доводчик концентратов

22. Карточка профессии «Регулировщик хвостового хозяйства»:

Код группы:	8113-1		
Код наименования занятия:	8113-1-025		
Наименование профессии:	Регулировщик хвостового хозяйства		
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. Регулировщик хвостового хозяйства		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Обогащение полезных ископаемых (рудообогащение)	Квалификация: -
Требования к опыту работы:			
Связь с неформальным и информальным образованием:			
Другие возможные наименования профессии:			
Основная цель деятельности:	Наблюдение за состоянием дамбы хвостового хранилища и гранулометрическим составом хвостов		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Разлив хвостов по участку при самотечном намыве дамбы 2. Обслуживание трубопроводов и дамб	
	Дополнительные трудовые функции:		
Трудовая функция 1: Разлив хвостов по участку при самотечном намыве дамбы			

	Навык 1: Обеспечение хвостохранилища в рабочем состоянии	Умения:
		1 разряд 1. Обслуживание хвостохранилища при объеме складирования хвостов до 1,0 млн. куб. м в год. 2. Осмотр состояния дамбы хвостового хранилища и гранулометрическим составом хвостов. 3. Регулирование скорости потока хвостов по участку. 4. Контроль чистоты слива и наполнением шламоотстойников, состоянием колодцев. 5. Возведение и наращивание дамб из различных материалов, закрепление и выравнивание их. 6. Обход трасс хвостового хозяйства. 7. Укрепление откосов и проведение водосточных канав. 8. Обслуживание насосов, сифонов, перепускных колодцев, пульпопроводов и других сооружений хвостового хозяйства, участие в их ремонте. 2 разряд 9. Обслуживание угольных и шламовых отстойников. 3 разряд 10. Обслуживание хвостового хозяйства с интенсивностью намыва дамб до 1,5 млн. куб. м в год. 4 разряд 11. Обслуживание хвостового хозяйства с интенсивностью намыва дамб свыше 1,5 млн. куб. м в год.
		Знания:
		1 разряд 1. Правила и порядок разлива хвостов и переключения их потока по участку, поведение хвостов при разливе. 2. Физические свойства хвостов и основы процесса отстоя. 3. Способы охраны дамб от просачивания. 4. Способы возведения стенок дамбы, укладки, выравнивания и трамбовки материалов; трассу обслуживаемого участка. 5. Принцип работы насосов для перекачки хвостов. 6. 2-4 разряд 7. Схема расположения хвостового хранилища, его допустимую ёмкость. 8. Назначение дамб и правила их возведения. 9. Материалы для создания водонепроницаемости дамб.
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 2: Обслуживание трубопроводов и дамб	Навык 1: Обеспечение бесперебойной работы трубопроводов и дамб	Умения:
		1. Выявление неисправностей в трубопроводах и на дамбах.
		Знания:
		1. Способы устранения неисправностей дамб и трубопроводов.
	Возможность признания навыка:	-
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Внимательность Самостоятельность. Физическая выносливость. Усидчивость	
Список технических регламентов и национальных стандартов:		

Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	4	Техник по полезным ископаемым
	4	Техник по наладке и испытаниям
	4	Техник-технолог
	2	Доводчик
	2	Доводчик концентратов

23. Карточка профессии «Шламовщик-бассейнщик»:

Код группы:	8113-9		
Код наименования занятия:	8113-9-021		
Наименование профессии:	Шламовщик-бассейнщик		
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. Шламовщик-бассейнщик		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Обогащение полезных ископаемых (рудообогащение)	Квалификация: -
Требования к опыту работы:			
Связь с неформальным и информальным образованием:			
Другие возможные наименования профессии:			
Основная цель деятельности:	Обеспечение своевременного спуска шлама из отстойника и промывка спусковых устройств		

Описание трудовых функций

Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Обслуживание и проверка состояния шламовых бассейнов и шламопроводов 2. Обеспечение бесперерывной работы оборудования
	Дополнительные трудовые функции:	
Трудовая функция 1: Обслуживание и проверка состояния шламовых бассейнов и шламопроводов	Навык 1: Ведение процесса намыва шлама	Умения:
		1. Наполнение бассейнов шламом. 2. Регулирование уровня воды в шламохранилище. 3. Очистка шламовых бассейнов и шламопроводов от сгустившихся затвердевших осадков шлама и накопившихся твердых примесей с помощью инструмента, промывка шламопроводов водой. 4. Учет поступающего в бассейн и выпущенного из бассейна шлама. 4 разряд 5. Обслуживание шламовых бассейнов шламохранилища с объемом выпускаемого шлама свыше 50 млн. куб. м в год.

		Знания:
		2-4 разряд 1. Устройство и схемы бассейнов, шламопроводов, шламовых питателей, водопроводов и канализации. 2. Устройство и принцип работы электродвигателей, шламовой коммуникации, насосов, лебедок и другого вспомогательного оборудования. 3. Способы разборки и сборки шламопроводов. 4. Требования по эксплуатации насосов, электродвигателей и лебедок по подъему и спуску затворов спускных окон. 5. Основы технологии смешивания шлама. 6. Схема подачи и способы регулирования подачи сырьевой смеси. 7. Состав сырья, входящего в шлам, и качественную характеристику сырьевой смеси.
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 2: Обеспечение бесперерывной работы оборудования	Навык 1: Ремонт оборудования	Умения:
		1. Выявление и устранение неисправностей в работе обслуживаемого оборудования.
		Знания:
		1. Способы выявления и устранения неисправностей в работе обслуживаемого оборудования. 2. Основы слесарного дела.
	Возможность признания навыка:	-
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Внимательность Самостоятельность Физическая выносливость	
Список технических регламентов и национальных стандартов:		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	4	Техник по полезным ископаемым
	4	Техник по наладке и испытаниям
	4	Техник-технолог
	2	Доводчик
	2	Доводчик концентратов
	24. Карточка профессии «Обработчик вторичных шламов»:	
Код группы:	8121-9	
Код наименования занятия:	8121-9-020	
Наименование профессии:	Обработчик вторичных шламов	
Уровень квалификации по ОРК:	2	
подуровень квалификации по ОРК:		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Выпуск 8. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 6 января 2021 года № 4 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 8)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 8 января 2021 года № 22048. Обработчик вторичных шламов	
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: основное среднее образование	Специальность: - Квалификация: -
Требования к опыту работы:		

Связь с неформальным и информальным образованием:		
Другие возможные наименования профессии:		
Основная цель деятельности:	Ведение процесса обработки вторичных шламов	
Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Обработка вторичных шламов в сушильных печах 2. Комплекс технологических операций по поддержанию работоспособности обслуживаемого оборудования
	Дополнительные трудовые функции:	
Трудовая функция 1: Обработка вторичных шламов в сушильных печах	Навык 1: Сортировка и упаковка шлам	Умения:
		1. Обработка вторичных шламов. 2. Загрузка в сушильную печь противней со шламом. 3. Регулирование температуры и разряжения в печи. 4. Выгрузка противней из печи. 5. Измельчение и просеивание шламов, упаковка их и маркировка. 6. Обслуживание вакуум-сушильных печей, шаровых мельниц, сит и другого вспомогательного оборудования.
		Знания:
		1. Технические условия на обработку шламов. 2. Требования, предъявляемые к качеству шламов.
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 2: Комплекс технологических операций по поддержанию работоспособности обслуживаемого оборудования	Навык 1: Устранение неисправностей в работе обслуживаемого оборудования	Умения:
		1. Выявление и устранение неисправностей в работе обслуживаемого оборудования.
		Знания:
		1. Правила пользования показаниями контрольно-измерительных приборов, приспособлениями и инструментом.
	Возможность признания навыка:	-
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Внимательность Физическая выносливость Устойчивость к повышенным шумам Способность принимать решение в критической ситуации	
Список технических регламентов и национальных стандартов:		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	3	Растворщик реагетнов
	2	Доводчик концентратов
	3	Концентраторщик
	1	Шлюзовщик
	1	Шлиховщик
25. Карточка профессии «Шлиховщик»:		
Код группы:	9311-0	
Код наименования занятия:	9311-0-022	
Наименование профессии:	Шлиховщик	
Уровень квалификации по ОРК:	1	

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. Шлиховщик		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: начальное образование	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы:			
Связь с неформальным и информальным образованием:			
Другие возможные наименования профессии:			
Основная цель деятельности:	Ведение технологического процесса обработки шлихов		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Выполнение комплекса основных работ процесса обработки шлихов 2. Обслуживание и наладка оборудования	
	Дополнительные трудовые функции:		
Трудовая функция 1: Выполнение комплекса основных работ процесса обработки шлихов	Навык 1: Выделение твёрдых полезных ископаемых из шлиха	Умения:	
		1. Обработка шлихов. 2. Регулирование работы сепараторов и амальгаматоров различных типов. 3. Загрузка и выгрузка шлихов. 4. Отмыв амальгамы.	
		Знания:	
		1. Принцип работы обслуживаемых сепараторов и амальгаматоров. 2. Способы обработки шлиха.	
	Возможность признания навыка:	-	
Трудовая функция 2: Обслуживание и наладка оборудования	Навык 1: Техническое обслуживание оборудования	Умения:	
		1. Выявление и устранение неисправностей в работе обслуживаемого оборудования.	
		Знания:	
		1. Принцип работы обслуживаемых сепараторов и амальгаматоров.	
	Возможность признания навыка:	-	
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Внимательность Самостоятельность Умение работать в команде. Усидчивость		
Список технических регламентов и национальных стандартов:			
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	2	Обработчик вторичных шламов	
	3	Контролер продукции обогащения	
26. Карточка профессии «Шлюзовщик»:			
Код группы:	9311-0		

Код наименования занятия:	9311-0-023		
Наименование профессии:	Шлюзовщик		
Уровень квалификации по ОРК:	1		
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. Шлюзовщик		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: начальное образование	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы:			
Связь с неформальным и информальным образованием:			
Другие возможные наименования профессии:			
Основная цель деятельности:	Регулирование и наблюдение за работой шлюзов		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Управление работы шлюзов, подшлюзков; гидроловушек (карманов) 2. Обслуживание и наладка оборудования	
	Дополнительные трудовые функции:		
Трудовая функция 1: Управление работы шлюзов, подшлюзков; гидроловушек (карманов)	Навык 1: Предотвращение заиливания шлюзов и подшлюзков, поддержание их в рабочем состоянии	Умения:	
		1. Контроль работы шлюзов, подшлюзков, гидроловушек (карманов), за промывкой горной массы. 2. Регулирование уклона шлюзов, пульпы, подачи воды на шлюзы и в гидроловушки. 3. Съем, очистка и укладка ворсистых покрытий (матов) и трафаретов на шлюзы; удаление со шлюзов, подшлюзков посторонних предметов. 4. Недопускание заиливания шлюзов и подшлюзков, а также подпора потока пульпы на шлюзах со стороны хвостовых отвалов. 5. Выгрузка (съем) концентрата со шлюзов гидроловушек и переноска его к месту обработки; установка плетневых ограждений вдоль бортов разреза канав и эфельного отвала.	
		Знания:	
		1. Принцип работы шлюзов, гидроловушек, подшлюзков и правила их эксплуатации. 2. Назначение ворсистых покрытий и трафаретов. 3. Порядок сполоска трафаретов и ворсистых покрытий. 4. Методы застилки шлюзов трафаретами.	
	Возможность признания навыка:	-	
Трудовая функция 2: Обслуживание и наладка оборудования	Навык 1: Техническое обслуживание оборудования	Умения:	
		1. Выявление и устранение неисправностей в работе шлюзов гидроустановки.	
		Знания:	
		1. Принцип работы шлюзов, гидроловушек, подшлюзков и правила их эксплуатации.	

	Возможность признания навыка:	-
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Внимательность Самостоятельность Физическая выносливость. Устойчивость к повышенным шумам. Способность принимать решение в критической ситуации	
Список технических регламентов и национальных стандартов:		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	2	Обработчик вторичных шламов
	3	Контролер продукции обогащения

Глава 4. Технические данные профессионального стандарта

27. Наименование государственного органа:

28. 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

29. Отраслевой совет по профессиональным квалификациям:

30. Национальный орган по профессиональным квалификациям: -

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

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

33. Дата ориентировочного пересмотра: 01.12.2026 г.