|  |
| --- |
| Приложение № 4к приказу Заместителя Председателя Правления Национальной палаты предпринимателейРеспублики Казахстан «Атамекен»от 7 декабря 2018 г №334 |
| **Профессиональный стандарт:****«Геология и разведка недр»** |
| **Глоссарий:**В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие термины и определения:**Алгоритм - набор инструкций, описывающих порядок действий исполнителя для достижения некоторого результата. В старой трактовке вместо слова «порядок» использовалось слово «последовательность»;****Бурение -** процесс сооружения горной выработки (шпура, буровой скважины, реже шурфа, шахтного ствола) преимущественно круглого сечения в земной коре для изучения геологического строения, поисков, разведки, добычи полезных ископаемых, инженерно-геологических изысканий и др. Известно много видов бурения: колонковое, бескерновое, ударное, шарошечное, шнековое, вибробурение, термическое и др.**Буровая установка** - комплекс оборудования, предназначенный главным образом для строительства скважин. Различают стационарные, передвижные, самоходные и переносные буровые установки;**Геодезия - наука о методах определения фигуры и размеров Земли, изображения земной поверхности на планах и картах;****Геологическая картография** - ветвь картографической науки, разрабатывающая методы составления карт различного геологического содержания - собственно геологические карты, карты четвертичных отложений, геоморфологических, гидрогеологических, геофизических, геохимических, литолого-петрографических, литолого-фациальных, палеогеографических, тектонических, полезных ископаемых, металлогенических и др;**Геологический фонд -** геологический фонд РЦГИ «Казгеоинформ» и фонды МТД в совокупности образуют систему геологического фонда Республики Казахстан.Служба геологических фондов является структурным подразделением Республиканского центра геологической информации «Казгеоинформ» (РЦГИ «Казгеоинформ»). Служба на постоянной основе осуществляет сбор, хранение, предоставление в пользование геологической информации, ведет государственную регистрацию работ по изучению недр, государственный учет геологической, геофизической и гидрогеологической изученности недр, регистрирует пообъектные планы Комитета геологии и недропользования. Основным направлением деятельности Службы является сбор и хранение геологической информации;**Геология** - наука о строении Земли, ее происхождении и развитии, основанная на изучении г. п. и земной коры в целом всеми доступными методами с привлечением данных астрономии, астрофизики, физики, химии, биологии и др. наук. Геологию долгое время смешивалась с другими отраслями знаний. Современная геология делится на ряд взаимосвязанных отраслей, используемых при описании и исследовании Земли; динамическую геологию, историческую геологию, геотектонику, петрологию, литологию, минералогию, кристаллографию, геологию полезных ископаемых, гидрогеологию, региональную геологию и другие. Каждая из названных отраслей геологии может быть подразделена на самостоятельные дисциплины. Преобладающая часть конкретных вопросов, решаемых в настоящее время геологией, относится к поверхностным частям планеты, ограниченным глубинами 10—15 км. Термин геология применяется также для обозначения геологического строения какой-либо страны или определенного крупного участка земной поверхности;**ГРР (Геологоразведочные работы)** - комплекс различных специальных геологических и других работ, производимых с целью поиска, обнаружения и подготовки к промышленному освоению месторождений полезных ископаемых. Геологоразведочные работы включают изучение закономерностей размещения, условий образования, особенностей строения, вещественного состава месторождений полезных ископаемых с целью их прогнозирования, поисков, установления условий залегания, предварительной и детальной разведки, геолого-экономической оценки и подготовки к промышленному освоению;**Геофизика** - наука, изучающая физические явления и процессы, которые протекают в оболочках Земли и в ее ядре. Учитывая специфические особенности геосфер в отношении их структуры, состава, физических свойств и развития, в геофизике выделяют физику атмосферы, физику моря и физику твердой Земли. Геофизика геологического назначения (разведочная геофизика) имеет своим основным объектом самую верхнюю часть твердой Земли и смыкается с геологическими дисциплинами в изучении земной коры, поисках и разведке полезных ископаемых, решении задач инженерной геологии и гидрогеологии;**Геохимия** - наука о распределении (концентрации и рассеянии) и процессах миграции хим. элементов в земной коре и насколько возможно в Земле в целом. Цель геохимия, используя достижения всего естествознания, вскрыть основные закономерности, управляющие этими явлениями. Геохимия широко использует сведения, полученные другими геологическими науками и прежде всего собственно геологией, минералогией, учением о полезных ископаемых и др. Современная геохимия представляет собой комплекс дисциплин, в том числе геохимия изотопов, биогеохимию, региональную геохимию, геохимические методы поисков месторождений полезных ископаемых;**ГИРС** - геофизические исследования и работы в скважинах (промысловая геофизика, контроль технического состояния скважин, исследования действующих скважин и др.);**ГИС (географическая информационная система)** - система сбора, хранения, анализа и графической визуализации пространственных (географических) данных и связанной с ними информации о необходимых объектах;**КГИН МИР РК -** Комитет геологии и недропользования Министерства инвестиций и развитий Республики Казахстан;**КЕРН** - в геологии — цилиндрическая колонка горной породы, получаемая в результате колонкового бурения. Служит для геологического изучения и опробования;**Кондиции полезных ископаемых** - совокупность требований к качеству и горно-геологическим условиям разработки месторождения полезного ископаемого; обеспечивают оконтуривание месторождения и разделение его запасов на балансовые и забалансовые;**Месторождение полезного ископаемого** - скопление минерального вещества в недрах или на поверхности Земли, по количеству, качеству и условиям залегания пригодного для промышленного использования;**Номенклатура** - это система обозначения листов карт разных масштабов;**ПО** – программное обеспечение;**Поиски геологические** - комплекс геологических, геофизических и геохимических работ для выявления и перспективной оценки месторождений полезных ископаемых;**Полезные ископаемые** - минеральные образования земной коры, химический состав и физические свойства которых позволяют эффективно использовать их в сфере материального производства. Делятся на твердые (угли, руды, нерудные полезные ископаемые), жидкие (нефть, минеральные воды) и газообразные (природные горючие и инертные газы);**Разведка месторождений полезных ископаемых** - совокупность работ для выявления и геолого-экономической оценки запасов минерального сырья в недрах. Состоит из трех главных стадий: предварительной, детальной и эксплуатационной;**Разграфка** - система деления поверхности Земли меридианами и параллелями. Каждый лист ограничен рамкой;**Разрез** - 1) разрез, в геологии - графическое изображение геологического строения участка земной коры на плоскости. 2) Разрез, в горном деле - совокупность открытых горных выработок, образованных при разработке угольного или россыпного месторождения;**СВТ** – средства вычислительной техники;**Стратиграфия** (от лат. stratum - слой и «графия») - раздел геологии, изучающий последовательность формирования горных пород и их первичные пространственные взаимоотношения. Во 2-й пол. 19 в. выделены основные геологические системы и намечена их последовательность. Применение в стратиграфии различных методов (палеонтологический, спорово-пыльцевой анализ, изотопные определения, литологический, геохимический, геофизический) позволило составить общую сводную стратиграфическую колонку, для которой;**ТПИ –** твердые полезные ископаемые. |
| **1. Паспорт Профессионального стандарта** |
| Название Профессионального стандарта: | Геология и разведка недр |
| Номер Профессионального стандарта: | M. Профессиональная, научная и техническая деятельность 71 Деятельность в области архитектуры, инженерных изысканий, технических испытаний и анализа71.1 Деятельность в области архитектуры, инженерных изысканий и предоставление технических консультаций в этих областях71.12 Деятельность в области инженерных изысканий и предоставление технических консультаций в этой области71.12.2 Деятельность по проведению геологической разведки и изысканий (без научных исследований и разработок) |
| Названия секции, раздела, группы, класса и подкласса согласно ОКЭД: | Проведение геологических, гидрогеологических геофизических, буровых и горных работ при поиске и разведке месторождений твердых полезных ископаемых (ТПИ) и подземных вод (ПВ). |
| **2. Карточки профессий** |
| Перечень карточек профессий: | Геолог  | 4-8 уровень ОРК |
| Геофизик | 4-8 уровень ОРК |
| Гидрогеолог | 4-6 уровень ОРК |
| Технолог по бурению скважин | 4-8 уровень ОРК |
| Рабочий | 1-3 уровень ОРК |
| **КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ:** Геолог |
| Код: | 3111-3-010 |
| Код группы:  | 3111-3 |
| Профессия: | Геолог |
| Другие возможные наименования профессии: | Другие возможные названия профессии могут определяться самой геологической организацией в соответствии со штатным расписание. При этом для каждой должности данного уровня ОРК утверждаются соответствующие квалификационные требования. Например, техник-геолог 1, 2, 3 категории. |
| Квалификационный уровень по ОРК: | 4 |
| Основная цель деятельности: | Участие в проведении полевых и камеральных геологоразведочных работ при поисках и разведки ТПИ. |
| **Трудовые функции:** | Обязательные трудовые функции: | 1. Участие в подготовке геологических материалов и оборудования к полевым работам.2. Участие в полевых работах.3. Участие в камеральной обработке первичной геологической информации. |
| Дополнительные трудовые функции: | - |
| **Трудовая функция 1:**Участие в подготовке геологических материалов и оборудования к полевым работам | **Задача 1:**Сбор материалов и сведение о геологии изучаемого объекта (района) работ | **Умения:** |
| 1) Поиски геологических материалов в геологических фондах КГИН МИР РК в соответствии с полученным заданием. |
| **Знания:** |
| 1) Технология производства геологоразведочных работ.2) Основные сведения о геологии изучаемого района работ.3) Основные принципы работы в геологических фондах КГИН МИР РК. |
| **Задача 2:**Подготовка геологоразведочного оборудования и снаряжения | **Умения:** |
| 1) Определение видов и типов материалов, оборудования и снаряжения для проведения планируемых геологических исследований.2) Подготовка и проверка снаряжения, техники и оборудования в соответствии с полученным заданием. |
| **Знания:** |
| 1) Организационно- распорядительные документы и методические материалы, касающиеся производства геологических работ.2) Виды, назначение и правила эксплуатации геологоразведочного оборудования и снаряжения. |
| **Трудовая функция 2:** Участие в полевых работах | **Задача 1**:Выбор места полевого лагеря  | **Умения:** |
| 1) Ориентироваться на местности2) Читать топографические и геологические карты3) Проводить привязку по карте и на местности.  |
| **Знания:** |
| 1) Основы топографии и геодезии.2) Номенклатуру карт.3) Виды, назначение и правила эксплуатации топо-геодезического оборудования и приборов. |
| **Задача 2:**Развертывание полевого лагеря | **Умения:** |
| 1) Правильно располагать на выбранном месте жилые и производственный помещения с учетом особенностей проводимых ГРР и санитарно-гигиенических требовании, а также требований правил пожарной и промышленной безопасности.2) Выполнять и требовать от других, занятых на геологических работах соблюдения требований:- санитарно-гигиенических норм;- мер по охране недр и окружающей среды; - правил по охране труда, - правил противопожарной безопасности.  |
| **Знания:** |
| 1) Нормативно-правовых документов по охране недр и окружающей среды; 2) Нормативно-правовых документов по правилам по охране труда;3) Нормативно-правовых документов по правилам противопожарной безопасности;4) Нормативно-правовых документов по санитарно-гигиеническим нормам. |
| **Задача 3:**Подготовка геологоразведочного оборудования к полевым работам | **Умения:** |
| 1) Проверка и настройка используемого геологоразведочного оборудования, снаряжения и аппаратуры. |
| **Знания:** |
| 1) Инструкций по эксплуатации, устройству и принципов работы используемого геологоразведочного оборудования, снаряжения и аппаратуры. |
| **Задача 4:**Участие в проведении полевых геологоразведочных работ | **Умения:** |
| 1) Проведение поисковых маршрутов.2) Осуществлять отбор образцов горных пород, керна и всех видов проб в поисковых маршрутах.3) Организация работ по оформлению, упаковке и отправке образцов горных пород, керна и всех видов проб для последующего изучения, и анализа.4) Заполнение полевого журнала геологических наблюдений (обнажений).5) Составление документации керна скважин (описание керна скважин).6) Составление документации горных выработок (канава, шурф, и т.п.).7) Контролирует соблюдение требований, предъявляемых к качеству геологических работ, мер по охране недр и окружающей среды, правил по охране труда, противопожарной защиты работниками, занятыми на геологических работах. |
| **Знания:** |
| 1) Основ геологии, минералогии, петрографии, литологии и технологии геологоразведочных методов.2) Требований к качеству проведения геологоразведочных работ. 3) Методы исследования полезных ископаемых и горных пород.4) Учет и правила хранения геологических материалов, оборудования и аппаратуры.5) Организация труда при геологических работах. |
| **Задача 5:**Сбор и анализ первичной геологической информации | **Умения:** |
| 1) Вести первичную геологическую документацию и осуществлять ее обработку, учет и хранение**.**2) Подготовка текстовых, табличных и графических материалов с применением СВТ. |
| **Знания:** |
| 1) Основы геологии, минералогии, петрографии, литологии и технологии геологоразведочных методов.2) Программ MS Office и других специализированных программ СВТ. |
| **Трудовая функция 3:** Участие в камеральной обработке первичной геологической информации | **Задача 1:**Ликвидация полевого лагеря | **Умения:** |
| 1) Проведение ликвидационных работ в соответствии с требованиями правил охраны недр и окружающей среды.2) Консервация и упаковка геологоразведочного оборудования, аппаратуры, снаряжения.3) Руководство погрузочными работы на транспортные средства в полевом лагере для выезда на базу. |
| **Знания:** |
| Нормативно-правовых документов по: 1) охране недр и окружающей среды; 2) правилам по охране труда;3) правилам противопожарной безопасности;4) санитарно-гигиеническим нормам. |
| **Задача 2:**Передача геологоразведочного оборудования, снаряжения и первичной геологической информации на хранение | **Умения:** |
| 1) Руководство разгрузочными работами на базе.2) Передача по описи на хранение геологоразведочного оборудования, снаряжения и первичной геологической информации. |
| **Знания:** |
| 1) Организационно-распорядительные документы и методические материалы, касающиеся производства геологических работ; 2) Виды, назначение и основы технологии геологоразведочных работ. |
| **Задача 3:**Участие в камеральной обработке - первичной геологической информации | **Умения:** |
| 1) Обработка первичной геологической информации на СВТ с использованием специализированных ПО. |
| **Знания:** |
| 1) Основы геологии, способов и методик обработки геологоразведочной информации; 2) Передового отечественного и зарубежного опыта в области обработки и интерпретации результатов геологоразведочных работ; 3) Основ экономики минерального сырья и геологоразведочных работ.4) Методов и средств выполнения технических расчетов, графических и вычислительных работ;5) Информационных технологий и СВТ, применяемых в геологии. |
| **Задача 4:**Участие в подготовке и оформлении отчета о результатах данной стадии ГРР на участке работ | **Умения:** |
| 1) Выполнение технической корректировки текста и оформление геологических отчетов, а также других отчетных материалов.2) Применение СВТ для распечатки текстов и специального картографического материала. |
| **Знания:** |
| 1) Информационных технологий и СВТ, применяемые в геологии.2) Порядок и методы обработки полевых материалов.3) Правила оформления и ведения геологической документации и отчетов.(Mapinfo, Macromine, Arcgis, Autocad, Microsoft Office, Autocad, CorelDraw, Adobe Photoshop) |
| Требования к личностным компетенциям | Внимательность, ответственность, самоорганизация, стрессоустойчивость, умение работать в команде, решение практических задач |
| Связь с другими профессиями в рамках ОРК | 4 | Техник-геофизик, техник-гидрогеолог, буровой мастер |
| Связь с ЕТКС или КС | Параграф 5. Техник-геолог. Типовые квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов организаций геологии и разведки. Приказ Заместителя Премьер-Министра Республики Казахстан - Министра индустрии и новых технологий Республики Казахстан от 8 июня 2011 года № 179.  |
| Связь с системой образования и квалификации | **Уровень образования:**ТиПО (или послесреднее образование),  | **Специальность:**070107 3 Геологическая съемка, поиск и разведка месторождений полезных ископаемых (по видам) | **Квалификация** Техник-геолог |
| **КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ:** Геолог |
| Код: | 2114-1-001 |
| Код группы:  | 2114-1  |
| Профессия: | Геолог |
| Другие возможные наименования профессии: |  Другие возможные названия профессии могут определяться самой геологической организацией в соответствии со штатным расписание. При этом утверждаются квалификационные требования для каждой должности данного уровня ОРК. Например, техник-геолог 1 категории, геолог 3 категории |
| Квалификационный уровень по ОРК: | 5 |
| Основная цель деятельности: | Участие в организации и проведении полевых и камеральных геологических исследований при поисках и разведке ТПИ. |
| **Трудовые функции**: | Обязательные трудовые функции: | 1. Подготовка геологических материалов и оборудования для проведения полевых работ.2. Организация и проведение полевых геологических исследований.3. Проведение камеральных работ и подготовка геологического отчета. |
| Дополнительные трудовые функции: | - |
| **Трудовая функция 1:**Подготовка геологических материалов и оборудования для проведения полевых работ | **Задача 1:**Сбор имеющейся геологической информации по участку работ | **Умения:** |
| 1) Изучение проекта ГРР и технического задания заказчика и определение степени геологической изученности района работ.2) Определение видов и типов дополнительных материалов по району работ. 3) Составление по картотекам геологических фондов КГИН МИР РК перечня (списка) имеющихся дополнительных геологических материалов по району работ. |
| **Знания:** |
| 1) Основные сведения о геологии изучаемого района работ.2) Основные принципы работы в геологических фондах в КГИН МИРРК по геологической изученности. |
| **Задача 2:**Участие в постановке геологической задачи данной стадии ГРР (проекта) согласно заданию заказчика | **Умения:** |
| 1) Обобщать и анализировать материалы геологического фонда по геологии изучаемого района работ с целью определения видов ГРР, необходимых для решения задачи проекта ГРР заказчика.2) Участие в постановке геологической задачи данной стадии ГРР совместно с заказчиками и геологами более высокого уровня ОРК.3) Участие в разработке плановой и проектно-сметной документации по проведению данной стадии ГРР по району работ. |
| **Знания:** |
| 1) Законы и иные нормативные правовые акты в области недропользования и геологии.2) Основные сведения о технологии геологоразведочных работ и требований, предъявляемые к качеству геологических материалов.3) Основы минералогии, петрографии, литологии, структурной геологии, тектоники, геохронологии, исторической геологии, стратиграфии, геохимии, геофизики, петрофизики, геодинамики, геологии полезных ископаемых, гидрогеологии и инженерной геологии. |
| **Задача 3:**Подготовка геологоразведочного оборудования и снаряжения | **Умения:** |
| 1) Определение видов и типов снаряжения, техники и оборудования, необходимых для проведения планируемых геологических исследований.2) Подготовки снаряжения, техники и оборудования в соответствии с полученным проектом. |
| **Знания:** |
| 1) Организационно-распорядительные документы и методические материалы, касающиеся производства геологических работ. 2) Виды, назначение и основы технологии геологоразведочных работ |
| **Трудовая функция 2:** Организация и проведение полевых геологических исследований | **Задача 1:**Развертывание полевого лагеря | **Умения:** |
| 1) Оформление и согласование документов и разрешений на геологическое изучение недр от различных инстанций (санитарно-эпидемиологических станций, бассейнового надзора, лесничеств и др.). |
| **Знания:** |
| 1) Законы и иные нормативные правовые акты в области геологического изучения, недропользования.2) Санитарно-гигиенические требования, а также требования правил пожарной и промышленной безопасности. |
| **Задача 2:**Подготовка геологоразведочного оборудования к полевым работам | **Умения:** |
| 1) Контроль за подготовкой снаряжения, техники и оборудования к полевым работам. |
| **Знания:** |
| 1) Виды, технические характеристики, правила эксплуатации, обслуживания и метрологического обеспечения оборудования, приборов, аппаратуры, используемых при проведении геологических исследований. |
| **Задача 3:**Проведение комплекса полевых геологоразведочных работ согласно геологическому заданию | **Умения:** |
| 1) Составлять план-график выполнения полевых ГРР. 2) Руководить работой техников-геологов и других исполнителей при проведении ГРР.3) Обеспечивать и контролировать соблюдение методических положений, инструкций и требований по геологическому изучению недр и производству ГРР.4) Составлять и представлять в установленном порядке учетно-отчетные материалы по результатам полевых геологических исследований. |
| **Знания:** |
| 1) Современные методы, организацию и средства проведения геологических исследований;2) Виды и способы геологоразведочных работ, а также основные параметры техники и технологии их производства;3) Методы исследования полезных ископаемых и горных пород;4) Требования, предъявляемые к качеству геологоразведочных работ и геологическим материалам;5) Законодательство в области геологического изучения недр, недропользования, охраны недр и окружающей среды, правил по охране труда, правил противопожарной защиты на геологоразведочных работах. |
| **Трудовая функция 3:** Проведение камеральных работ и подготовка геологического отчета | **Задача 1:**Ликвидация полевого лагеря с учетом требований правил охраны окружающей среды | **Умения:** |
| 1) Контроль за проведением ликвидационных работ на территориях полевого лагеря и участках проведения ГРР согласно требованиям правил охраны недр и окружающей среды. |
| **Знания:** |
| Нормативно-правовых документов по: 1) охране недр и окружающей среды; 2) правилам по охране труда, 3) правилам противопожарной безопасности;4) санитарно-гигиенических норм. |
| **Задача 2:**Камеральная обработка первичной геологической информации | **Умения:** |
| 1) Анализировать, систематизировать и обобщать первичную геологическую информацию и другие фактические материалы, осуществлять предварительную геологическую интерпретацию полученных геофизических и геохимических данных. 2) Составлять графические материалы по результатам отдельных видов ГРР (схемы, карты, разрезы, планы, диаграммы, колонки и т.п.).3) Осуществлять геологическую интерпретацию геофизических и геохимических данных. |
| **Знания:** |
| 1) Геологическую изученность и современные представления о геологии района работ (месторождения, участка); 2) Методику опробования и подсчета запасов изучаемых видов полезных ископаемых;3) Правила ведения и оформления геологической документации;4) Основы экономики минерального сырья и геологоразведочных работ;5) Знание программного обеспечения (Mapinfo/Arcgis, Autocad, Microsoft Office, Autocad, CorelDraw, Adobe Photoshop) |
| **Задача 3:**Подготовка и оформление отчета о результатах данной стадии ГРР в районе работ | **Умения:** |
| 1) Самостоятельно и с участием специалистов составлять отчеты о геологических результатах работ, а также другие геологические материалы (технико-экономические, проекты кондиций, расчеты запасов и др.). |
| **Знания:** |
| 1) Правила ведения и оформления геологической документации. |
| Требования к личностным компетенциям | Внимательность, ответственность, самоорганизация, стрессоустойчивость, умение работать в команде, решение практических задач |
| Связь с другими профессиями в рамках ОРК | 5 | геофизик, гидрогеолог |
| Связь с ЕТКС или КС | Параграф 3. Начальник отряда (участка) (геологического, геофизического, гидрогеологического). Типовые квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов организаций геологии и разведки. Приказ Заместителя Премьер-Министра Республики Казахстан - Министра индустрии и новых технологий Республики Казахстан от 8 июня 2011 года № 179.  |
| Связь с системой образования и квалификации | **Уровень образования:**Высшее образование (обучения в бакалавриате или трех лет освоения программ специального высшего образования, практический опыт.(5В уровень МСКО) | **Специальность:**5В070600. Геология и разведка месторождений полезных ископаемых | **Квалификация** - |
| **КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ:** Геолог |
| Код: | 2114-1-001 |
| Код группы:  | 2114-1  |
| Профессия: | Геолог |
| Другие возможные наименования профессии: | Другие возможные названия профессии могут определяться самой геологической организацией в соответствии со штатным расписанием. При этом для каждой должности данного уровня ОРК утверждаются квалификационные требования. Например, геолог 1, 2, 3 категории. |
| Квалификационный уровень по ОРК: | 6 |
| Основная цель деятельности: | Участие в организации и проведении полевых и камеральных геологоразведочных работ при поисках и разведке ТПИ |
| Трудовые функции: | Обязательные трудовые функции: | 1. Анализ и обобщение геологических, геофизических и геохимических материалов по району работ.2. Участие в организации и проведении комплекса полевых геологоразведочных работ.3. Участие в организации и проведении камеральных работ по результатам полевых ГРР. |
| Дополнительные трудовые функции: | - |
| **Трудовая функция 1:**Анализ и обобщение геологических, геофизических и геохимических материалов по району работ | **Задача 1:**Определение перспективности участка работ на полезное ископаемое | **Умения:** |
| 1) Определение уровня геологической изученности участка работ на полезное ископаемое по результатам предыдущих ГРР. |
| **Знания:** |
| 1) Методы исследования полезных ископаемых и горных пород.Основы системного анализа. 2) Требования к качеству проведения ГРР. 3) Методики опробования и оценки ресурсов и подсчета запасов по изучаемым видам полезных ископаемых.4) Методика обобщения результатов ГРР при решении геологических задач различного уровня сложности.5) Геологическую изученность региона. |
| **Задача 2:**Планирование комплекса ГРР | **Умения:** |
| 1) Определение круга задач, решаемых различными методами ГРР, для поисков и разведки полезного ископаемого.2) Выбор комплекса методов ГРР для поисков и разведки полезного ископаемого на участке работ. |
| **Знания:** |
| 1) Законы и иные нормативные правовые акты в области недропользования; 2) Основы и порядок проектирования, планирования и финансирования геологоразведочных работ. |
| **Трудовая функция 2:** Участие в организации и проведение комплекса полевых геологоразведочных работ | **Задача 1:**Проведение комплекса полевых ГРР | **Умения:** |
| 1) Проведение рекогносцировочных и поисковых маршрутов2) Заполнение полевого журнала.3) Составление документации горных выработок4) Контроль объемов и качества ГРР, выполняемых исполнителями 1-5 уровня ОРК. |
| **Знания:** |
| 1) Методов и технологии геологоразведочных работ и требований, предъявляемых к их качеству;2) Правила технической эксплуатации, ремонта и обслуживания применяемого геологоразведочного оборудования и аппаратуры;3) Учет и правила хранения геологических материалов, оборудования и аппаратуры, организация труда при геологических работах. |
| **Задача 2:**Сбор и анализ первичной геологической информации | **Умения:** |
| 1) Контроль качества первичной геологической информации.2) Оперативный анализ и обобщение первичной геологической информации и при необходимости внесение соответствующих корректировок в ГРР. |
| **Знания:** |
| 1) Правила учета и хранения геологической информации и материалов. |
| **Трудовая функция 3:** Участие в организации и проведении камеральных работ по результатов полевых ГРР | **Задача 1:**Камеральная обработка, интерпретация, анализ и обобщение первичной геологической информации | **Умения:** |
| 1) Обработка полевой первичной геологической информации.2) Интерпретация, анализ, систематизация и обобщение геологической информации и другие фактические материалов. |
| **Знания:** |
| 1) ПО: ГИС - Mapinfo/Arcgis, Autocad, Microsoft Office, графических систем - Autocad, CorelDraw, Adobe Photoshop2) Методы интерпретации геологических (геофизических, гидрогеологических) исследований;3) Правила учета и хранения геологической информации; 4) Требования, предъявляемые к качеству геологической информации. |
| **Задача 2:**Участие в подготовке и оформлении отчетов о результатах ГРР | **Умения:** |
| 1) Участие в разработке различных геологических материалов (технико-экономические доклады, проекты кондиций, расчеты запасов и др.). 2) Участие в подготовке отчетов о результатах ГРР. |
| **Знания:** |
| 1) Требования, предъявляемые к качеству геологических результатов;2) Перечень, содержание и порядок представления производственной отчетности. |
| Требования к личностным компетенциям | Внимательность, ответственность, самоорганизация, стрессоустойчивость, умение работать в команде, решение практических задач |
| Связь с другими профессиями в рамках ОРК | 6 | геофизик, гидрогеолог, технолог по бурению |
| Связь с ЕТКС или КС | Параграф 2. Начальник партии (геологической, геофизической, гидрогеологической). Типовые квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов организаций геологии и разведки. Приказ Заместителя Премьер-Министра Республики Казахстан - Министра индустрии и новых технологий Республики Казахстан от 8 июня 2011 года № 179.  |
| Связь с системой образования и квалификации | **Уровень образования:**Высшее образование (5В уровень МСКО) | **Специальность:**5В070600. Геология и разведка месторождений полезных ископаемых | **Квалификация** - |
| **КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ:** Геолог |
| Код: | 1329-1-011  |
| Код группы:  | 2114-1  |
| Профессия: | Геолог |
| Другие возможные наименования профессии: | Другие возможные названия профессии могут определяться самой геологической организацией в соответствии со штатным расписанием. При этом для каждой должности данного уровня ОРК утверждаются квалификационные требования. Например, ведущий геолог, начальник отряда/партии. |
| Квалификационный уровень по ОРК: | 7 |
| Основная цель деятельности: | Планирование, организация и руководство полевыми и камеральными геологоразведочными работами при поисках и разведке ТПИ. |
| Трудовые функции: | Обязательные трудовые функции: | 1. Оценка потенциала участка на ТПИ.2. Организация и руководство проведением полевых работ в соответствии с проектом ГРР.3. Организация и руководство проведением камеральных работ согласно проекту ГРР. |
| Дополнительные трудовые функции: | - |
| **Трудовая функция 1:**Оценка потенциала участка на ТПИ | **Задача 1:**Оценка геологической изученности на ТПИ участка работ | **Умения:** |
| 1) Анализ и обобщение геологических материалов по участку работ.2) Оценка геологической изученности участка работ на ТПИ. |
| **Знания:** |
| 1) Системный анализ и подход при решении геологических задач различного уровня сложности.2) Геологическую изученность региона. |
| **Задача 2:**Планирование ГРР на перспективных на ТПИ участках | **Умения:** |
| 1) Оценка перспективности на ТПИ участка работ;2) организация и руководство разработкой проекта ГРР на участке работ. |
| **Знания:** |
| 1) Законы и иные нормативные правовые акты в области недропользования; 2) Порядок проектирования, планирования и финансирования геологоразведочных работ;3) Основы экономики минерального сырья и геологоразведочных (геофизических, гидрогеологических) работ;4) Основы трудового законодательства. |
| **Трудовая функция 2:** Организация и руководство проведением полевых работ в соответствии с проектом ГРР | **Задача 1:**Проведение комплекса полевых ГРР на участке работ | **Умения:** |
| 1) Расстановки и выдачи задания исполнителям работ. 2) Контроль объемов и качества выполненных ГРР. 3) Своевременное обеспечение исполнителей необходимым оборудованием, приборами, инструментами, снаряжением и другими материальными ресурсами. |
| **Знания:** |
| 1) Технология производства геологоразведочных работ;2) Законы и иные нормативные правовые акты в области недропользования;3) Организационно-распорядительные документы и методические материалы, касающиеся геологической и производственно-хозяйственной деятельности геологической организации; 4) Геологии района работ и методов геологоразведочных работ;5) Правила технической эксплуатации, ремонта и обслуживания применяемого геологоразведочного оборудования и аппаратуры;6) Санитарно-гигиенических требований, а также требований правил охраны труда, пожарной и промышленной безопасности. |
| **Задача 2:**Анализ полевой геологоразведочной информации | **Умения:** |
| 1) Контроль качества первичной геологической информации и соблюдения правил учета и хранения геологических материалов.2) Анализ первичной геологической информации и при необходимости внесение соответствующих корректировок в проект ГРР. |
| **Знания:** |
| 1) Правила учета и хранения геологической информации и материалов.2) Методы обработки и интерпретации полевой геологоразведочной информации и требования, предъявляемые к их качеству. |
| **Трудовая функция 3:** Организация и руководство проведением полевых и камеральных работ, согласно проекту ГРР | **Задача 1:**Камеральная обработка геологической информации | **Умения:** |
| 1) Общее руководство процессами комплексной геолого-геофизической интерпретацией данных;2) Анализ, систематизация и обобщение геологической информации и другие фактические материалов; 3) Контроль геологической интерпретации геофизических и геохимических данных. |
| **Знания:** |
| 1) Методы обработки и интерпретации геологической (геофизической, гидрогеологической) информации;2) Требования, предъявляемые к качеству геологических (геофизических, гидрогеологических) результатов. |
| **Задача 2:**Руководство и контроль за подготовкой и оформлением отчетов о результатах ГРР в регионе | **Умения:** |
| 1) Контроль за подготовкой геологических материалов. 2) Руководство и контроль за составлением геолого-геофизической текстовой и графической отчетной документацией. |
| **Знания:** |
| 1) Требования, предъявляемые к качеству геологических результатов;2) Перечень, содержание и порядок предоставления производственной отчетности. |
| Требования к личностным компетенциям | Внимательность, ответственность, самоорганизация, стрессоустойчивость, умение работать в команде, решение практических задач |
| Связь с другими профессиями в рамках ОРК | 6 | ведущий геофизик, гидрогеолог |
| Связь с ЕТКС или КС | Параграф 2. Начальник партии (геологической, геофизической, гидрогеологической). Типовые квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов организаций геологии и разведки. Приказ Заместителя Премьер-Министра Республики Казахстан - Министра индустрии и новых технологий Республики Казахстан от 8 июня 2011 года № 179.  |
| Связь с системой образования и квалификации | **Уровень образования:**Магистратура и/или практический опыт(6М код по МСКО) | **Специальность:**6М070600.Геология и разведка месторождений полезных ископаемых | **Квалификация**- |
| **КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ:** Геолог |
| Код: | 1322-0-002  |
| Код группы:  | 1322-0 |
| Профессия: | Главный геолог |
| Другие возможные наименования профессии: | Другие возможные названия профессии могут определяться самой геологической организацией в соответствии со штатным расписанием. При этом для каждой должности данного уровня ОРК утверждаются соответствующие квалификационные требования. Например, главный/ведущий геолог, начальник организации/подразделения (отряда/партии/экспедиции). |
| Квалификационный уровень по ОРК: | 8 |
| Основная цель деятельности: | Планирование геологоразведочных работ для поисках и разведки ТПИ. |
| Трудовые функции: | Обязательные трудовые функции: | 1. Оценка потенциала региона на перспективные ТПИ.2. Планирование ГРР в регионе для поисков и разведки ТПИ.3. Руководство инновационной деятельностью по развитию новых знаний о геологии региона. |
| Дополнительные трудовые функции: | - |
| **Трудовая функция 1:**Оценка потенциала региона на перспективные ТПИ | **Задача 1:**Определение перспективности региона на ТПИ | **Умения:** |
| 1) Определение перспективных на ТПИ участков региона на основе системного анализа геологических материалов региона. |
| **Знания:** |
| 1) Системный анализ и подход при решении геологических задач различного уровня сложности.2) Геологическую изученность региона. |
| **Задача 2:**Планирование работы геологической организации | **Умения:** |
| 1) Постановка задач и планов работы геологической организации по поиску новых перспективных участков на ТПИ;2) Координация взаимодействия структурных подразделений организации по выполнению планов и задач.3) Направление их деятельности на повышение эффективности и качества геологоразведочных и сопутствующих им работ. |
| **Знания:** |
| 1) Законы и иные нормативные правовые акты в области геологического изучения, использования и охраны недр и окружающей среды; 2) Организационно-распорядительные документы и методические материалы, касающиеся геологической и производственно-хозяйственной деятельности геологической организации. |
| **Трудовая функция 2:** Планирование ГРР в регионе для поисков и разведки ТПИ | **Задача 1:**Виды ГРР, необходимые для организации | **Умения:** |
| 1) Анализ потенциала организации по решению геологических задач при используемом комплексе ГРР;2) Определение новых видов ГРР, необходимых для выполнения задач и планов по поиску новых перспективных участков на ТПИ;3) Внедрение новой техники и технологии, совершенствование производственных процессов и организации труда. |
| **Знания:** |
| 1) Организационно-распорядительные документы и методические материалы, касающиеся геологической и производственно-хозяйственной деятельности геологической организации; 2) Геологии района и методов геологоразведочных работ. |
| **Задача 2:**Анализ геологической информации | **Умения:** |
| 1) Контроль качества геологической информации.2) Совершенствование внедрения новых методов обработки и интерпретации геологоразведочной информации. |
| З**нания** |
| 1) Технологию обработки геологоразведочной (геофизической, гидрогеологической) информации и требования, предъявляемые к их качеству. |
| **Трудовая функция 3:** Руководство инновационной деятельностью по развитию новых знаний о геологии региона | **Задача 1:**Камеральная обработка, интерпретация, анализ и обобщение геологической информации | **Умения:** |
| 1) Общее руководство процессами обработки и анализа геологической информации.2) Анализ, систематизация и обобщение геологической информации и других фактических материалов. 3) Контроль геологической интерпретации геофизических и геохимических данных. |
| **Знания:** |
| 1) Требования, предъявляемые к качеству геологических (геофизических, гидрогеологических) результатов; 2) Передовой отечественный и зарубежный опыт обработки данных геологоразведочных (геофизических, гидрогеологических) работ. |
| **Задача 2:**Руководство и контроль за подготовкой и оформлением отчетов о результатах ГРР в регионе | **Умения:** |
| 1) Контроль за составлением различных геологических материалов; 2) Руководство и контроль за подготовкой отчетов о результатах ГРР в регионе. |
| **Знания:** |
| 1) Требования, предъявляемые к качеству геологических результатов;2) Перечень, содержание и порядок представления производственной отчетности. |
| Требования к личностным компетенциям | Внимательность, ответственность, самоорганизация, стрессоустойчивость, умение работать в команде, решение практических задач |
| Связь с другими профессиями в рамках ОРК | 8 | Главный геофизик |
| Связь с ЕТКС или КС | Параграф 1. Главный геолог организации. Типовые квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов организаций геологии и разведки. Приказ Заместителя Премьер-Министра Республики Казахстан - Министра индустрии и новых технологий Республики Казахстан от 8 июня 2011 года № 179.  |
| Связь с системой образования и квалификации | **Уровень образования:**Высшее образование, Докторантура PhD, ученая степень доктора PhD, кандидата наук, доктора наук (6D код по МСКО) | **Специальность:**6D070600Геология и разведка месторождений полезных ископаемых | Квалификация:- |
| **КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ:** Геофизик |
| Код: | 3111-3-011 |
| Код группы:  | 3111-3 |
| Профессия: | Геофизик |
| Другие возможные наименования профессии: | Другие возможные названия профессии могут определяться самой геологической организацией в соответствии со штатным расписание. При этом для каждой должности данного уровня ОРК утверждаются соответствующие квалификационные требования. Например, техник-геофизик 1, 2, 3 категории. |
| Квалификационный уровень по ОРК: | 4 |
| Основная цель деятельности: | Участие в проведении полевых и камеральных геофизических работах |
| Трудовые функции: | Обязательные трудовые функции: | 1. Участие в подготовке геофизических материалов и оборудования к полевым работам.2. Участие в полевых работах.3. Участие в камеральной обработке первичной геофизической информации. |
| Дополнительные трудовые функции: | - |
| **Трудовая функция 1:**Участие в подготовке геофизических материалов и оборудования к полевым работам | **Задача 1:**Сбор материалов и сведений о геологии изучаемого объекта (района) работ | **Умения:** |
| 1) Поиски геолого-геофизических материалов в геологических фондах КГИН МИР РК в соответствии с полученным заданием. |
| **Знания:** |
| 1) Основные сведения о геолого-геофизической изученности района работ, технологию геофизических работ.2) Основные принципы работы в геологических фондах КГИН МИР РК |
| **Задача 2:**Проведение подготовительных геофизических работ | **Умения:** |
| 1) Определение видов и типов геофизического оборудования, снаряжения и материалов для проведения планируемых геофизических исследований.2) Подготовка и проверка геофизического оборудования и снаряжения в соответствии с полученным заданием. |
| **Знания:** |
| 1) Организационно-распорядительные документы и методические материалы, касающиеся производства геологических работ.2) Виды, назначение и основы технологии геофизических работ. |
| **Трудовая функция 2:** Участие в полевых работах | **Задача 1:**Проведение вспомогательных геофизических работ | **Умения:** |
| 1) Ориентироваться на местности, читать топографические и геологические карты, проводить привязку на карте и местности. 2) Выбор места полевого лагеря с учетом особенностей проводимых геофизических исследований и санитарно-гигиенических требовании, а также требований правил пожарной и промышленной безопасности.3) Расконсервация геофизического оборудования, аппаратуры и снаряжения. |
| **Знания:** |
| 1) Основы топографии и геодезии.2) Виды, назначение и основы технологии планируемых геофизических работ.3) ГИС-программ (MapInfo, ArcGis, Qqis и др.)4) Нормативно-правовых документов по: - охране недр и окружающей среды; - правилам по охране труда;- правилам противопожарной безопасности;- санитарно-гигиеническим нормам. |
| **Задача 2:**Подготовка геофизического оборудования к полевым работам | **Умения:** |
| 1) Проверка и настройка используемого геофизического оборудования и аппаратуры. |
| **Знания:** |
| 1) Инструкций по эксплуатации, устройству и принципам работы используемого геофизического оборудования и аппаратуры. |
| **Задача 3:**Проведение полевых геофизических работ согласно геологическому заданию | **Умения:** |
| 1) Выполнять работы по геофизическому изучению недр и решению других геологических задач.2) Контролировать соблюдение требований, предъявляемых к качеству геофизических работ, мер по охране недр и окружающей среды, правил по охране труда, противопожарной защиты работниками, занятыми на геофизических работах. |
| **Знания:** |
| 1) Основ общей и структурной геологии, видов и способов геологоразведочных работ;2) Теоретические основы геофизических методов, методические и нормативные документы по их проведению;3) Технологии геофизических работ и требования к качеству их проведения;4) Виды применяемого геофизического оборудования, аппаратуру, приборы, имеющиеся в организации, правила их технической эксплуатации и методы работы с ними;5) Правила учета и хранения регистрационных материалов. |
| **Задача 4:**Сбор и анализ первичной геофизической информации | **Умения:** |
| 1) Вести первичную геофизическую документацию и осуществляет ее обработку, учет и хранение.2) Подготовка текстовых, табличных и графических материалов с применение СВТ и ГИС-программ. |
| **Знания:** |
| 1) Основ геологии и геофизических методов разведки и поисков месторождений полезных ископаемых.2) Программ MS Office и других специализированных программ СВТ и ГИС-программ.3) Программное обеспечение электроразведочной, магнито- и гравиразведочной аппаратуры, необходимых для производства полевых измерений геофизических полей. |
| **Трудовая функция 3:** Участие в камеральной обработке первичной геофизической информации | **Задача 1:**Ликвидация полевого лагеря | **Умения:** |
| 1) Проведение ликвидационных работ в соответствии с требованиями правил охраны недр и окружающей среды.2) Консервация и упаковка геофизического оборудования, аппаратуры снаряжения.3) Руководство погрузочными работами на транспортные средства в полевом лагере для выезда на базу. |
| **Знания:** |
| 1) Нормативно-правовых документов по: - охране недр и окружающей среды; - правилам по охране труда, - правилам противопожарной безопасности;- санитарно-гигиеническим нормам. |
| **Задача 2:**Передача геофизического оборудования, снаряжения и первичной геофизической информации на хранение | **Умения:** |
| 1) Руководство разгрузочными работами на базе.2) Передача по описи на хранение геологоразведочного оборудования, снаряжения и первичной геологической информации. |
| **Знания:** |
| 1) Организационно-распорядительные документы и методические материалы, касающиеся производства геофизических работ; 2) Виды, назначение и основы технологии геофизических работ. |
| **Задача 3:**Участие в камеральной обработке первичной геофизической информации | **Умения:** |
| 1) Обработка первичной геофизической информации на СВТ с использованием специализированных ПО.  |
| **Знания:** |
| - основ геологии, способов и методик обработки геофизической информации; - передового отечественного и зарубежного опыта в области обработки и интерпретации результатов геофизических работ; - основ экономики минерального сырья и геологоразведочных работ.- методы и средства выполнения технических расчетов, графических и вычислительных работ;- информационных технологий и СВТ, применяемых в геофизике. |
| **Задача 4:**Участие в подготовке и оформлении отчета о результатах геофизических работ. | **Умения:** |
| 1) Выполнение технической корректировки текста и оформление геофизических отчетов, а также других отчетных материалов.2) Применение СВТ для распечатки текстов и специального картографического материала. |
| **Знания:** |
| 1) Информационных технологий и СВТ, применяемых в геофизике.2) Порядок и методы обработки полевых материалов; правила оформления и ведения геологической документации и отчетов. |
| Требования к личностным компетенциям | Внимательность, ответственность, самоорганизация, стрессоустойчивость, умение работать в команде, решение практических задач |
| Связь с другими профессиями в рамках ОРК | 4 | Техник-геолог, техник-гидрогеолог |
| Связь с ЕТКС или КС | Параграф 2. Геофизик. Типовые квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов организаций геологии и разведки. Приказ Заместителя Премьер-Министра Республики Казахстан - Министра индустрии и новых технологий Республики Казахстан от 8 июня 2011 года № 179.  |
| Связь с системой образования и квалификации | **Уровень образования**: ТиПО(44222 код по МСКО) | **Специальность:**0704000 Геофизические методы поиска и разведки месторождений полезных ископаемых | **Квалификация** техник – геофизик |
| **КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ:** Геофизик |
| Код: | 2114-2-001 |
| Код группы:  | 2114-2  |
| Профессия: | Геофизик |
| Другие возможные наименования профессии: | Другие возможные названия профессии могут определяться самой геологической организацией в соответствии со штатным расписание. При этом утверждаются квалификационные требования для каждой должности данного уровня ОРК. Например, техник-геофизик 1 категории, геофизик 3 категории, инженер геофизик, геофизик III категории |
| Квалификационный уровень по ОРК: | 5 |
| Основная цель деятельности: | Участие в организации проведения полевых и камеральных геофизических работ при поисках и разведке ТПИ. |
| Трудовые функции: | Обязательные трудовые функции: | 1. Подготовка геофизических материалов и оборудования для проведения полевых работ.2. Участие в организации и проведении полевых геофизических исследований.3. Участие в проведении камеральных работ и подготовка геофизического отчета. |
| Дополнительные трудовые функции: | - |
| **Трудовая функция 1:**Подготовка геофизических материалов и оборудования для проведения полевых работ | **Задача 1:**Участие в постановке геолого-геофизической задачи данной стадии ГРР (проекта) согласно заданию заказчика | **Умения:** |
| 1. Изучение проекта ГРР и технического задания заказчика и определение степени геолого-геофизической изученности района работ.
2. Определение видов и типов дополнительных геофизических материалов по району работ, имеющихся в геологических фондах КГИН МИР РК.
3. Обобщать и анализировать материалы геологического фонда по геофизике изучаемого района работ с целью определения видов геофизических работ, необходимых для решения задачи проекта ГРР заказчика.
4. Участие в постановке геолого-геофизической задачи данной стадии ГРР совместно с заказчиками и геологами более высокого уровня ОРК.
5. Участие в разработке плановой и проектно-сметной документации по проведению геофизических исследований по району работ.
 |
| **Знания:** |
| 1. Законы и иные нормативные правовые акты в области недропользования и геологии.
2. Основные сведения о геолого-геофизической изученности района работ, технологии геофизических работ и требований, предъявляемых к качеству геофизических материалов.
3. Основы минералогии, петрографии, литологии, структурной геологии, тектоники, геохронологии, исторической геологии, стратиграфии, геохимии, геофизики, петрофизики, геодинамики, геологии полезных ископаемых, гидрогеологии и инженерной геологии.
 |
| **Задача 2:**Сбор имеющейся геофизической информации по району работ | **Умения:** |
| 1. Составление по картотекам геологических фондов КГИН МИР РК перечня (списка) дополнительных геофизических материалов по району работ.
 |
| **Знания:** |
| 1. Основные сведения о геолого-геофизической изученности района работ.
2. Основные принципы работы в геологических фондах в КГИН МИР РК по вопросу геолого-геофизической изученности.
 |
| **Задача 3:**Подготовка геофизического оборудования и снаряжения | **Умения:** |
| 1) Определение видов и типов снаряжения, техники и оборудования, необходимых для проведения планируемых геофизических исследований.2) Организация работ по подготовке снаряжения, техники и оборудования в соответствии с полученным проектом. |
| **Знания:** |
| 1) Организационно-распорядительные документы и методические материалы, касающиеся производства геофизических работ. 2) Виды, назначение и основы технологии геофизических работ. |
| **Трудовая функция 2:** Участие в организации и проведении полевых геофизических исследований | **Задача 1:**Развертывание полевого лагеря | **Умения:** |
| Оформление и согласование разрешений на геофизическое изучение недр, документы на землепользование при проведении геофизических работ, разрешений от других инстанций (санитарно-эпидемиологических станций, бассейнового надзора, лесничеств и др.). |
| **Знания:** |
| Законы и иные нормативные правовые акты в области геологического изучения, использования и охраны недр и окружающей среды.Санитарно-гигиенических требований, а также требований правил пожарной и промышленной безопасности. |
| **Задача 2:**Подготовка геофизического оборудования к полевым работам | **Умения:** |
| Контроль за подготовкой и настройкой геофизического снаряжения, техники и оборудования к полевым работам. |
| **Знания:** |
| Организационно-распорядительные документы и методические материалы, касающиеся производства геофизических работ. Виды, технические характеристики, правила эксплуатации, обслуживания и метрологического обеспечения оборудования, приборов, аппаратуры, используемых при проведении геофизических исследований. |
| **Задача 3:**Проведение комплекса полевых геофизических работ согласно геологическому заданию | **Умения:** |
| Составлять план-график выполнения полевых геофизических работ. Руководить работой техников-геофизиков и других исполнителей при проведении геофизических исследований. Обслуживание и контроль геофизической аппаратуры и оборудования.Обеспечивать и контролировать соблюдение методических положений, инструкций и требований по производству геофизических работ.Составлять и представлять в установленном порядке учетно-отчетные материалы по результатам полевых геофизических исследований. |
| **Знания:** |
| 1) Современные методы, организацию и средства проведения геофизических исследований. 2) Виды и способы геофизических работ, а также основные параметры техники и технологии их производства.3) Законодательство в области геологического изучения недр, недропользования, охраны недр и окружающей среды, правил по охране труда, правил противопожарной защиты на геофизических работах. |
| **Задача 4:**Сбор и анализ первичной геофизической информации | **Умения:** |
| 1) Обеспечивать и контролировать соблюдение правил учета и хранения первичной геофизической информации.2) Анализировать, систематизировать и обобщать первичную геофизическую информацию и другие фактические материалы, осуществлять предварительную геофизическую интерпретацию полученных данных. 3) Составлять графические материалы по результатам отдельных видов геофизических работ (схемы, карты, разрезы, планы, диаграммы, колонки и т.п.). |
| **Знания:** |
| Методики анализа и интерпретации первичной геофизической информации геофизических методов исследований.Правила учета и хранения геофизических материалов. |
| **Трудовая функция 3:** Участие в проведении камеральных работ и подготовка геофизического отчета. | **Задача 1:**Ликвидация полевого лагеря с учетом требований правил охраны окружающей среды. | **Умения:** |
| Контроль за проведением ликвидационных работ на территории полевого лагеря и участках проведения геофизических работ согласно требованиям правил охраны недр и окружающей среды. |
| **Знания:** |
| 1) Организационно-распорядительные и нормативно-правовые документов по: - охране недр и окружающей среды; - правилам по охране труда, - правилам противопожарной безопасности;- санитарно-гигиеническим нормам. |
| **Задача 2:**Камеральная обработка первичной геофизической информации. | **Умения:** |
| Обработка и анализ полевой геофизической информации по видам геофизических методов исследований.Анализировать, систематизировать и обобщать геофизическую информацию по видам работ и другие фактические геологические материалы. Осуществлять интерпретацию геофизических данных. Составлять графические материалы, характеризующие геологическое строение изучаемого района работ (схемы, карты, разрезы, планы, диаграммы, колонки и т.п.). |
| **Знания:** |
| 1) Организационно-распорядительные документы и методические материалы, касающиеся методов проведения геофизических исследований.2) Геологическую изученность и современные представления о геологии района работ (месторождения, участка).3) Требования, предъявляемые к качеству геофизических работ и геологическим материалам.4) Методику опробования и подсчета запасов изучаемых видов полезных ископаемых;5) Правила ведения и оформления геофизической документации.6) Основы экономики минерального сырья и геологоразведочных работ. |
| **Задача 3:**Подготовка и оформление отчета о результатах геофизических работ данной стадии ГРР в районе работ. | **Умения:** |
| Самостоятельно и с участием специалистов составлять отчеты о геолого-геофизических результатах работ, а также другие геологические материалы (технико-экономические доклады, проекты кондиций, расчеты запасов и др.). |
| **Знания:** |
| Правила ведения и оформления геофизической документации. |
| Требования к личностным компетенциям | Внимательность, ответственность, самоорганизация, стрессоустойчивость, умение работать в команде, решение практических задач |
| Связь с другими профессиями в рамках ОРК | 5 | геолог, гидрогеолог |
| Связь с ЕТКС или КС | Параграф 3. Начальник геофизического отряда (участка). Типовые квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов организаций геологии и разведки. Приказ Заместителя Премьер-Министра Республики Казахстан - Министра индустрии и новых технологий Республики Казахстан от 8 июня 2011 года № 179.  |
| Связь с системой образования и квалификации | **Уровень образования:** Высшее образование, (5B код по МСКО) |  **Специальность:**5В070600Геология и разведка месторождений полезных ископаемых | **Квалификация:**- |
| **КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ:** Геофизик |
| Код: | 2114-2-001 |
| Код группы:  | 2114-2  |
| Профессия: | Геофизик |
| Другие возможные наименования профессии: | Другие возможные названия профессии могут определяться самой геологической организацией в соответствии со штатным расписанием. При этом для каждой должности данного уровня ОРК утверждаются квалификационные требования. Например, геофизик 1, 2, 3 категории, инженер геофизик. |
| Квалификационный уровень по ОРК: | 6 |
| Основная цель деятельности: | Участие в организации и проведении полевых и камеральных геофизических работ при поисках и разведке ТПИ |
| Трудовые функции: | Обязательные трудовые функции: | 1. Анализ и обобщение геофизических материалов по району работ.2. Участие в организации и проведение комплекса полевых геофизических работ.3. Участие в организации и проведении камеральных работ. |
| Дополнительные трудовые функции: | - |
| **Трудовая функция 1:**Анализ и обобщение геофизических материалов по району работ | **Задача 1:**Определение перспективности участка работ на полезное ископаемое | **Умения:** |
| 1. Определение уровня геофизической изученности участка работ на полезное ископаемое по результатам предыдущих ГРР.
 |
| **Знания:** |
| 1. Основы системного анализа.
2. Требования к качеству проведения геофизических работ.
3. Методика обобщения результатов геофизических работ при решении геологических задач различного уровня сложности.
4. Геолого-геофизическую изученность региона.
 |
| **Задача 2:**Планирование комплекса геофизических работ | **Умения:** |
| 1) Определение круга задач, решаемых различными методами геофизики, для поисков и разведки ТПИ.2) Выбор комплекса методов геофизики для поисков и разведки полезного ископаемого на участке работ. |
| **Знания:** |
| 1. Законы и иные нормативные правовые акты в области недропользования.
2. Основы и порядок проектирования, планирования и финансирования геофизических работ.
 |
| **Трудовая функция 2:** Участие в организации и проведение комплекса полевых геофизических работ | **Задача 1:**Проведение комплекса полевых геофизических работ | **Умения:** |
| 1. Оперативный контроль за качеством полевых геофизических данных.
2. Эксплуатация геофизического оборудования.
3. Контроль объемов и качества геофизических работ, выполняемых исполнителями 1-5 уровня ОРК.
 |
| **Знания:** |
| 1. Геология района работ и методов геофизических работ.
2. Правила технической эксплуатации, ремонта и обслуживания применяемого геофизического оборудования и аппаратуры.
3. Санитарно-гигиенических требований, а также требований правил охраны труда, пожарной и промышленной безопасности.
4. Учет и правила хранения геофизических материалов, оборудования и аппаратуры.
5. Организация труда при геофизических работах.
 |
| **Задача 2:**Сбор и анализ первичной геофизической информации | **Умения:** |
| 1) Контроль качества первичной геофизической информации.2) Оперативный анализ и обобщение первичной геофизической информации и при необходимости внесение соответствующих корректировок в геофизические работы. |
| **Знания:** |
| 1) Правила учета и хранения геофизической информации и материалов. |
| **Трудовая функция 3:** Участие в организации и проведении камеральных работ | **Задача 1:**Камеральная обработка, интерпретация, анализ и обобщение первичной геофизической информации | **Умения:** |
| 1) Обработка полевой первичной геофизической информации.2) Интерпретация, анализ, систематизация и обобщение геофизической информации и других фактических материалов. |
| **Знания:** |
| 1) ПО: ГИС - Mapinfo/Arcgis, Autocad, Microsoft Office, графических систем - Autocad, CorelDraw, Adobe Photoshop.2) Методы интерпретации геофизических данных.3) Правила учета и хранения геофизической информации и материалов.4) Требования, предъявляемые к качеству геофизических результатов. |
| **Задача 2:**Участие в подготовке и оформлении отчета о результатах геофизических работ | **Умения:** |
| 1) Участие в составлении различных геофизических материалов.2) Участие в подготовке отчетов о результатах геофизических исследований. |
| **Знания:** |
| 1) Требования, предъявляемые к качеству геофизических результатов.2) Перечень, содержание и порядок представления производственной отчетности.3) Пакет программ для полевой обработки данных электроразведки компании «Phoenix» Geosoft Oasis montaj (модули Geophysics, IGRF, Gravity & Terrain correction), Golden Software Surfer, Winglink (обработка и моделирование данных АМТ), пакет программ моделирования геофизических полей «Zond». |
| Требования к личностным компетенциям | Внимательность, ответственность, самоорганизация, стрессоустойчивость, умение работать в команде, решение практических задач |
| Связь с другими профессиями в рамках ОРК | 6 | геолог, гидрогеолог |
| Связь с ЕТКС или КС | Параграф 3. Начальник геофизического отряда (участка). Типовые квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов организаций геологии и разведки. Приказ Заместителя Премьер-Министра Республики Казахстан - Министра индустрии и новых технологий Республики Казахстан от 8 июня 2011 года № 179.  |
| Связь с системой образования и квалификации | **Уровень образования:** Высшее образование, (5B код по МСКО) |  **Специальность:**5В070600Геология и разведка месторождений полезных ископаемых | **Квалификация**- |
| **КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ:** Геофизик |
| Код: | 1322-0-057  |
| Код группы:  | 1322-0  |
| Профессия: | Геофизик |
| Другие возможные наименования профессии: | Другие возможные названия профессии могут определяться самой геологической организацией в соответствии со штатным расписанием. При этом для каждой должности данного уровня ОРК утверждаются квалификационные требования. Например, геофизик 1 категории, ведущий геофизик, начальник отряда/партии. |
| Квалификационный уровень по ОРК: | 7 |
| Основная цель деятельности: | Планирование, организация и руководство полевыми и камеральными геофизическими работами при поисках и разведке ТПИ. |
| Трудовые функции: | Обязательные трудовые функции: | 1. Оценка потенциала участка на ТПИ.2. Организация и руководство проведением полевых геофизических работ в соответствии с проектом ГРР.3. Организация и руководство проведением камеральных геофизических работ согласно проекту ГРР. |
| Дополнительные трудовые функции: | - |
| **Трудовая функция 1:**Оценка потенциала участка на ТПИ | **Задача 1:**Оценка геолого-геофизической изученности на ТПИ участка работ | **Умения:** |
| Анализ и обобщение геолого-геофизических материалов по участку работ.Оценка геолого-геофизической изученности участка работ на ТПИ. |
| **Знания:** |
| 1) Системный анализ и подход при решении геофизических задач различного уровня сложности.2) Геолого-геофизической изученность региона. |
| **Задача 2:**Планирование геофизических работ на перспективных на ТПИ участках | **Умения:** |
| 1) Оценка перспективности на ТПИ участка работ.2) Организует и руководит разработкой проекта геофизических исследований на участке работ. |
| **Знания:** |
| 1) Законы и иные нормативные правовые акты в области недропользования.2) Порядок проектирования, планирования и финансирования геофизических работ;3) Основы экономики минерального сырья и геологоразведочных (геофизических, гидрогеологических) работ.4) Основы трудового законодательства. |
| **Трудовая функция 2:** Организация и руководство проведением полевых геофизических работ в соответствии с проектом ГРР | **Задача 1:**Проведение комплекса полевых геофизических исследований на участке работ | **Умения:** |
| 1) Выдачи задания исполнителям работ.2) Контроль объемов и качества выполненных геофизических работ. 3) Своевременное обеспечение исполнителей геофизических работ необходимым оборудованием, приборами, инструментами, снаряжением и другими материальными ресурсами. |
| **Знания:** |
| 1) Технология производства геофизических работ.2) Законы и иные нормативные правовые акты в области недропользования.3) Организационно-распорядительные документы и методические материалы, касающиеся геофизической и производственно-хозяйственной деятельности организации.4) Геологии района работ и методов геофизических работ.5) Правила технической эксплуатации, ремонта и обслуживания применяемого геофизического оборудования и аппаратуры.6) Санитарно-гигиенических требований, а также требований правил охраны труда, пожарной и промышленной безопасности. |
| **Задача 2:**Анализ полевой геологоразведочной информации | **Умения:** |
| 1) Контроль качества первичной геофизической информации и соблюдения правил учета и хранения геофизических материалов.2) Анализ первичной геофизической информации и при необходимости внесение соответствующих корректировок в проект геофизических работ. |
| **Знания:** |
| 1) Правила учета и хранения геофизической информации и материалов;2) Методы обработки и интерпретации полевой геофизической информации и требований, предъявляемых к их качеству. |
| **Трудовая функция 3:** Организация и руководство проведением камеральных работ согласно проекту ГРР | **Задача 1:**Камеральная обработка геологической информации | **Умения:** |
| 1) Общее руководство процессами комплексной геолого-геофизической интерпретацией данных.2) Анализ, систематизация и обобщение геофизической информации и других фактических материалов.3) Контроль геологической интерпретации геофизических и геохимических данных. |
| **Знания:** |
| 1) Методы обработки и интерпретации геофизической информации.2) Требования, предъявляемые к качеству геофизических результатов. |
| **Задача 2:**Руководство и контроль за подготовкой и оформлением отчетов о результатах геофизических работ. | **Умения:** |
| 1) Контроль за подготовкой геофизических материалов. 2) Руководство и контроль за составлением геолого-геофизической текстовой и графической отчетной документацией. |
| **Знания:** |
| 1) Требования, предъявляемые к качеству геофизических результатов.2) Перечень, содержание и порядок представления производственной отчетности. |
| Требования к личностным компетенциям | Внимательность, ответственность, самоорганизация, стрессоустойчивость, умение работать в команде, решение практических задач |
| Связь с другими профессиями в рамках ОРК | 7 |  ведущий геофизик, гидрогеолог |
| Связь с ЕТКС или КС | Параграф 2. Начальник геофизической партии. Типовые квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов организаций геологии и разведки. Приказ Заместителя Премьер-Министра Республики Казахстан - Министра индустрии и новых технологий Республики Казахстан от 8 июня 2011 года № 179. |
| Связь с системой образования и квалификации | **Уровень образования**:Высшее образование (6M код по МСКО) | **Специальность:**6М070600Геология и разведка месторождений полезных ископаемых | **Квалификация**- |
| **КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ:** Геофизик |
| Код: | 1322-0-003 |
| Код группы:  | 1322-0 |
| Профессия: | Геофизик |
| Другие возможные наименования профессии: | Другие возможные названия профессии могут определяться самой геологической организацией в соответствии со штатным расписанием. При этом для каждой должности данного уровня ОРК утверждаются соответствующие квалификационные требования. Например, главный/ведущий геофизик, начальник организации/подразделения (отряда/партии/экспедиции). |
| Квалификационный уровень по ОРК: | 8 |
| Основная цель деятельности: | Планирование геофизических работ для поиска и разведки ТПИ. |
| Трудовые функции: | Обязательные трудовые функции: | 1. Оценка потенциала региона на перспективные ТПИ.2. Планирование геолого-геофизических исследований в регионе для поисков и разведки ТПИ.3. Руководство подготовкой отчета по результатам геолого-геофизических работ в регионе. |
| Дополнительные трудовые функции: | - |
| **Трудовая функция 1:**Оценка потенциала региона на перспективные ТПИ | **Задача 1:**Определение перспективности региона на ТПИ | **Умения:** |
| 1) Определение перспективных на ТПИ участков региона на основе системного анализа геологических материалов региона. |
| **Знания:** |
| 1) Системный анализ и подход при решении геолого-геофизических задач различного уровня сложности.2) Геолого-геофизическая изученность региона. |
| **Задача 2:**Планирование работы геолого-геофизической организации. | **Умения:** |
| 1) Постановка задач и планов работы геолого-геофизической организации по поиску новых перспективных участков на ТПИ.2) Координация и организация взаимодействия структурных подразделений организации при выполнении планов и задач.3) Направление их деятельности на повышение эффективности и качества геофизических и сопутствующих им работ. |
| **Знания:** |
| 1) Законы и иные нормативные правовые акты в области геологического изучения, использования и охраны недр и окружающей среды.2) Организационно-распорядительные документы и методические материалы, касающиеся геофизической и производственно-хозяйственной деятельности геолого-геофизической организации. |
| **Трудовая функция 2:** Планирование геофизических работ в регионе для поисков и разведки ТПИ | **Задача 1:**Виды геофизических исследований, необходимые для организации | **Умения:** |
| 1) Анализ потенциала организации для решения геологических задач при использовании комплекса геофизических методов.2) Определение новых видов геофизических исследований, необходимых для выполнения задач и планов по поиску новых перспективных участков на ТПИ.3) Внедрение новой техники и технологии, совершенствование производственных процессов и организации труда. |
| **Знания:** |
| 1) Организационно-распорядительные документы и методические материалы, касающиеся геофизической и производственно-хозяйственной деятельности организации; 2) Геологии района и методов геофизических работ. |
| **Задача 2:**Анализ геологической информации | **Умения:** |
| 1) Контроль качества геофизической информации.2) Совершенствование внедрение новых методов обработки и интерпретации геофизической информации. |
| **Знания:** |
| Технологию обработки геофизической информации и требования, предъявляемые к их качеству. |
| **Трудовая функция 3:** Руководство подготовкой отчета по результатам геолого-геофизических работ в регионе | **Задача 1:**Камеральная обработка, интерпретация, анализ и обобщение геологической информации | **Умения:** |
| 1) Общее руководство процессами обработки и анализа геофизической информации.2) Анализ, систематизация и обобщение геофизической информации и других фактических материалов. 3) Контроль геологической интерпретации геофизических и геохимических данных. |
| **Знания:** |
| 1) Требования, предъявляемые к качеству геологических (геофизических, гидрогеологических) результатов.2) Передовой отечественный и зарубежный опыт обработки данных геологоразведочных (геофизических, гидрогеологических) работ. |
| **Задача 2:**Руководство и контроль за подготовкой и оформлением отчетов о результатах ГРР в регионе | **Умения:** |
| 1) Контроль за составлением различных геологических материалов.2) Руководство и контроль за подготовкой отчетов о результатах ГРР в регионе. |
| **Знания:** |
| 1) Требования, предъявляемые к качеству геофизических результатов.2) Перечень, содержание и порядок представления производственной отчетности. |
| Требования к личностным компетенциям | Внимательность, ответственность, самоорганизация, стрессоустойчивость, умение работать в команде, решение практических задач |
| Связь с другими профессиями в рамках ОРК | 8 | Главный геолог |
| Связь с ЕТКС или КС | Параграф 1. Главный геофизик организации. Типовые квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов организаций геологии и разведки. Приказ Заместителя Премьер-Министра Республики Казахстан - Министра индустрии и новых технологий Республики Казахстан от 8 июня 2011 года № 179.  |
| Связь с системой образования и квалификации | Уровень образования:Высшее образование (6D код по МСКО) | Специальность:6D070600Геология и разведка месторождений полезных ископаемых | Квалификация: - |
| **КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ:** Гидрогеолог |
| Код: | 3111-3-012  |
| Код группы:  | 3111-3 |
| Профессия: | Гидрогеолог |
| Другие возможные наименования профессии: | Другие возможные названия профессии могут определяться самой геологической организацией в соответствии со штатным расписанием. При этом для каждой должности данного уровня ОРК утверждаются соответствующие квалификационные требования. Например, техник-гидрогеолог 2, 3 категории |
| Квалификационный уровень по ОРК: | 4 |
| Основная цель деятельности: | Участие в проведении полевых и камеральных гидрогеологических исследованиях |
| Трудовые функции: | Обязательные трудовые функции: | 1. Участие в подготовке полевых гидрогеологических работ согласно проекту.2. Участие в проведении полевых гидрогеологических исследований.3. Участие в обработке результатов гидрогеологических исследований. |
| Дополнительные трудовые функции: | - |
| **Трудовая функция 1:**Участие в подготовке и организации полевых гидрогеологических работ согласно проекту | **Задача 1:**Сбор материалов и сведение о гидрогеологии изучаемого объекта (района) работ | **Умения:** |
| 1) Поиски геологических материалов в геологических фондах КГИН МИР РК в соответствии с полученным заданием. |
| **Знания:** |
| 1) Основные сведения о геологии изучаемого района работ, технологию геологоразведочных работ.2) Основные принципы работы в геологических фондах КГИН МИР РК. |
| **Задача 2:**Подготовка геологоразведочного оборудования и снаряжения. | **Умения:** |
| 1) Определение видов и типов материалов, оборудования и снаряжения для проведения планируемых гидрогеологических исследований.2) Подготовка и проверка снаряжения, техники и оборудования к полевым работам. |
| **Знания:** |
| 1) Организационно-распорядительные документы и методические материалы, касающиеся производства гидрогеологических работ.2) Виды, назначение и основы технологии гидрогеологических работ |
| **Трудовая функция 2:** Участие в полевых гидрогеологических исследованиях | **Задача 1:**Подготовка гидрогеологического оборудования к полевым работам | **Умения:** |
| 1) Проверка и настройка используемого геологоразведочного и специализированного гидрогеологического оборудования, и аппаратуры. |
| **Знания:** |
| 1) Инструкций по эксплуатации, устройства и принципы работы используемого геологоразведочного и гидрогеологического оборудования и аппаратуры. |
| **Задача 2:**Проведение полевых гидрогеологических работ согласно заданию | **Умения:** |
| 1) Проведение гидрогеологической съемки, опытно-фильтрационных работ, сети режимных наблюдений.2) Проведение замеров уровня воды и специальных замеров. 3) Отбор проб воды и грунтов для лабораторных исследований, их регистрация и учет. 4) Работы по проведению откачек воды из скважин.5) Гидрогеологические наблюдения за режимом подземных вод. |
| **Знания:** |
| Методы, методики и техники полевых гидрогеологических исследований.Виды, назначение и конструкции применяемого оборудования, аппаратуры, приборов и правил их технической эксплуатации.Правила отбора, учета и хранения проб воды и горных пород.Порядок и методы обработки полевых материалов.Правила технической эксплуатации применяемого оборудования.  |
| **Задача 3:**Сбор первичной гидрогеологической информации | **Умения:** |
| Вести первичную гидрогеологическую документацию и осуществлять ее обработку, учет и хранение.Обработка результатов наливов и выпусков, режимных наблюдений.Подготовка текстовых, табличных и графических материалов с применение СВТ. |
| **Знания:** |
| 1) Основы гидрогеологии и технологии геологоразведочных методов.2) Порядок и методы обработки полевых материалов.3) Программы MS Office и других специализированных программ СВТ. |
| **Трудовая функция 3:** Участие в обработке результатов гидрогеологических исследований | **Задача 1:**Участие в камеральной обработке **-** первичной гидрогеологической информации | **Умения:** |
| 1) Обработка первичной гидрогеологической информации на СВТ с использованием специализированных ПО. |
| **Знания:** |
| 1) Основы гидрогеологии, способов и методик обработки гидрогеологической информации; 2) Информационные технологий и СВТ, применяемые в геологии. |
| **Задача 2:**Участие в подготовке и оформлении отчета о результатах данной стадии ГРР на участке работ | **Умения:** |
| 1 Выполнение технической корректировки текста и оформление гидрогеологических отчетов, а также других отчетных материалов.2) Применение СВТ для распечатки текстов и специального картографического материала. |
| **Знания:** |
| 1) Порядок и правила оформления и ведения гидрогеологических отчетов.2) Информационные технологии и СВТ, применяемые в гидрогеологии. |
| Требования к личностным компетенциям | Внимательность, ответственность, самоорганизация, стрессоустойчивость, умение работать в команде, решение практических задач |
| Связь с другими профессиями в рамках ОРК | 5 | Техник-геофизик, буровой мастер |
| Связь с ЕТКС или КС | Параграф 3. Гидрогеолог. Типовые квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов организаций геологии и разведки. Приказ Заместителя Премьер-Министра Республики Казахстан - Министра индустрии и новых технологий Республики Казахстан от 8 июня 2011 года № 179. |
| Связь с системой образования и квалификации | **Уровень образования:**ТиПО (44222 код по МСКО) | **Специальность:**0702000 Гидрогеология и инженерная геология | **Квалификация**Техник-гидрогеолог |
| **КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ:** Гидрогеолог |
| Код: | 2114-3-001  |
| Код группы:  | 2114-3 |
| Профессия: | Гидрогеолог |
| Другие возможные наименования профессии: | Другие возможные названия профессии могут определяться самой геологической организацией в соответствии со штатным расписанием. При этом для каждой должности данного уровня ОРК утверждаются соответствующие квалификационные требования. Например, техник-гидрогеолог 1, 2 категории; гидрогеолог 3 категории |
| Квалификационный уровень по ОРК: | 5 |
| Основная цель деятельности: | Участие в проведении полевых и камеральных гидрогеологических исследованиях |
| Трудовые функции: | Обязательные трудовые функции: | 1. Организация полевых гидрогеологических работ согласно проекту.2. Проведение полевых гидрогеологических исследований.3. Анализ результатов гидрогеологических исследований и подготовка отчетов. |
| Дополнительные трудовые функции: | - |
| **Трудовая функция 1:**Организация полевых гидрогеологических работ согласно проекту | **Задача 1:**Сбор материалов и сведение о гидрогеологии изучаемого объекта (района) работ | **Умения:** |
| 1) Поиски геологических материалов в геологических фондах КГИН МИР РК в соответствии с полученным заданием. |
| **Знания:** |
| 1) Основные сведения о гидрогеологии изучаемого района работ, технологию гидрогеологических работ.2) Основные принципы работы в геологических фондах КГИН МИР РК. |
| **Задача 2:**Подготовка геологоразведочного оборудования и снаряжения | **Умения:** |
| 1) Определение видов и типов материалов, оборудования и снаряжения для проведения планируемых гидрогеологических исследований.2) Руководство подготовкой снаряжения, техники и оборудования к полевым работам. |
| **Знания:** |
| 1) Организационно-распорядительные документы и методические материалы, касающиеся производства гидрогеологических работ.2) Виды, назначение и основы технологии гидрогеологических работ. |
| **Трудовая функция 2:** Проведение полевых гидрогеологических исследований. | **Задача 1:**Подготовка гидрогеологического оборудования к полевым работам | **Умения:** |
| 1) Проверка и настройка используемого геологоразведочного и специализированного гидрогеологического оборудования, и аппаратуры. |
| **Знания:** |
| 1) Инструкций по эксплуатации, устройства и принципы работы используемого геологоразведочного и гидрогеологического оборудования и аппаратуры. |
| **Задача 2:**Руководство полевыми гидрогеологическими работами согласно заданию | **Умения:** |
| 1) Организация и руководство проведением:- гидрогеологической съемкой, опытно-фильтрационными работами; - замеров уровня воды и специальных замеров. - отборов проб воды и грунтов для лабораторных исследований; - работами по проведению откачек воды из скважин;- гидрогеологическими наблюдениями за режимом подземных вод. |
| **Знания:** |
| 1) Методы, методики и техники полевых гидрогеологических исследований.2) Требования, предъявляемые к качеству гидрогеологических работ.3) Виды, назначение и конструкции применяемого оборудования, аппаратуры, приборов и правил их технической эксплуатации.4) Правила отбора, учета и хранения проб воды и горных пород.5) Порядок и методы обработки полевых материалов.6) Стадийность геологоразведочного процесса на подземные воды.7) Методы и оборудование для исследования гидрогеологических условий.8) Основные приемы комплексирования гидрогеологических исследований.9) Требования к качеству гидрогеологических работ и материалов. 10) Правила технической эксплуатации применяемого оборудования.  |
| **Задача 3:**Сбор и анализ первичной геологической информации | **Умения:** |
| 1) Вести первичную гидрогеологическую документацию и осуществлять ее обработку, учет и хранение.2) Обработка результатов наливов и выпусков, режимных наблюдений.3) Подготовка текстовых, табличных и графических материалов с применение СВТ. |
| **Знания:** |
| 1) Основы гидрогеологии и технологии геологоразведочных методов.2) Порядок и методы обработки полевых материалов.3) Программ MS Office и других специализированных программ СВТ. |
| **Трудовая функция 3:** Анализ результатов гидрогеологических исследований и подготовка отчетов | **Задача 1:**Руководство камеральной обработкой результатов гидрогеологических исследований | **Умения:** |
| 1) Организация и руководство обработкой гидрогеологической информации на СВТ с использованием специализированных ПО. |
| **Знания:** |
| 1) Основы гидрогеологии, способов и методик обработки гидрогеологической информации.2) Оценка запасов минеральных, промышленных и термальных вод, водопритоков в открытые и закрытые горные выработки.3) Передовой, отечественный и зарубежный опыт в области обработки и интерпретации результатов геологоразведочных работ.4) Основы экономики минерального сырья и геологоразведочных работ.5) Методы и средства выполнения технических расчетов, графических и вычислительных работ.6) Информационные технологии и СВТ, применяемые в геологии. |
| **Задача 2:**Участие в подготовке и оформлении отчета о результатах гидрогеологических исследований | **Умения:** |
| 1) Выполнение технической корректировки текста и оформление геологических отчетов, а также других отчетных материалов.2) Применение СВТ для распечатки текстов и специального картографического материала. |
| **Знания:** |
| 1) Порядок и правила оформления и ведения гидрогеологической документации и отчетов.2) Методы и средства выполнения технических расчетов, графических и вычислительных работ.3) Информационные технология и СВТ, применяемые в геологии. |
| Требования к личностным компетенциям | Внимательность, ответственность, самоорганизация, стрессоустойчивость, умение работать в команде, решение практических задач |
| Связь с другими профессиями в рамках ОРК | 5 | Техник-геолог/геофизик, геолог/геофизик, буровой мастер |
| Связь с ЕТКС или КС | Параграф 3. Гидрогеолог. Типовые квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов организаций геологии и разведки. Приказ Заместителя Премьер-Министра Республики Казахстан - Министра индустрии и новых технологий Республики Казахстан от 8 июня 2011 года № 179.  |
| Связь с системой образования и квалификации | **Уровень образования:**ТиПО (5B код по МСКО) | **Специальность:**0702000 Гидрогеология и инженерная геология | **Квалификация**Техник-гидрогеолог |
| **КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ:** Гидрогеолог |
| Код: | 2114-3-001  |
| Код группы:  | 2114-9 |
| Профессия: | Гидрогеолог |
| Другие возможные наименования профессии: | Другие возможные названия профессии могут определяться самой геологической организацией в соответствии со штатным расписанием. При этом для каждой должности данного уровня ОРК утверждаются соответствующие квалификационные требования. Например, гидрогеолог 1, 2, 3 категории, ведущий гидрогеолог |
| Квалификационный уровень по ОРК: | 6 |
| Основная цель деятельности: | Участие в организации и проведении полевых и камеральных гидрогеологических исследований |
| Трудовые функции: | Обязательные трудовые функции: | 1. Разработка проекта гидрогеологических исследований в районе работ.2. Организация и руководство полевыми гидрогеологическими работами.3. Камеральная обработка, анализ и обобщение результатов полевых работ. |
| Дополнительные трудовые функции: | - |
| **Трудовая функция 1:**Разработка проекта гидрогеологических исследований в районе работ | **Задача 1:**Проектирование гидрогеологических исследований согласно поставленной задаче | **Умения:** |
| 1) Определение видов и типов материалов для проведения гидрогеологических исследований.2) Организация поисков, сбора и подготовку дополнительных гидрогеологических материалов в геологических фондах КГИН МИР РК. 3) Разработка проекта гидрогеологических исследований в районе работ. |
| **Знания:** |
| 1) Законы и иные нормативные правовые акты в области недропользования и геологии.2) Порядок проектирования, планирования и финансирования гидрогеологических работ.Гидрогеологии изучаемого района работ, технологии геологоразведочных работ и требований, предъявляемых к качеству гидрогеологических материалов. |
| **Задача 2:**Подготовка технических и других средств к полевым работам | **Умения:** |
| 1) Определение видов и типов снаряжения, техники и оборудования для проведения гидрогеологических исследований согласно проекту ГРР. 2) Руководство подготовкой снаряжения, техники и оборудования к полевым работам. |
| **Знания:** |
| 1) Организационно-распорядительные документы и методические материалы, касающиеся производства гидрогеологических работ. 2) Современные методы и средства проведения гидрогеологических исследований.Виды, назначение и основы технологии гидрогеологических работ. |
| **Трудовая функция 2:** Организация и руководство полевыми гидрогеологическими работами | **Задача 1:**Выполнение комплекса гидрогеологических исследований при изучении недр и решении других геологических задач | **Умения:** |
| 1) Оформлять и получать лицензий на гидрогеологическое изучение недр, документы на землепользование при проведении гидрогеологических работ, разрешений от других инстанций (санитарно-эпидемиологических станций, бассейнового надзора, лесничеств и др.).2) Руководство гидрогеологическми исследованиями и контроль за качеством работ, документированием и хранением первичной информации.3) Обеспечивать и контролировать соблюдение методических положений, инструкций и требований по гидрогеологическому изучению недр и производству геологоразведочных работ.4) Контроль выполнения законодательства об охране недр и окружающей среды, правил по охране труда и промышленной безопасности, правил противопожарной защиты на гидрогеологических работах. |
| **Знания:** |
| 1) Технологии и методик проведения гидрогеологических работ.2) Виды применяемого гидрологического оборудования, приборов, аппаратуры и правила их технической эксплуатации.3) Основы трудового законодательства.4) Правила противопожарной защиты.5) Правила по охране труда. |
| **Задача 2:**Контроль за качеством первичной гидрогеологической информации. | **Умения:** |
| 1) Контроль за составлением и представлением в установленном порядке учетно-отчетных материалов по гидрогеологическим исследованиям. |
| **Знания:** |
| 1) Порядок оформления, учета и хранения отчетной гидрогеологической документации.2) Требования, предъявляемые к качеству и результатам гидрогеологических исследований. |
| **Трудовая функция 3:** Камеральная обработка, анализ и обобщение результатов полевых работ | **Задача 1:**Камеральная обработка первичной гидрогеологической информации | **Умения:** |
| 1) Обработка и анализ полевой гидрогеологической документации для дальнейших камеральных работ.2) Анализ, систематизация и обобщение гидрогеологической информации и других фактических материалов. 3) Составление графических материалов, характеризующих гидрогеологическое строение изучаемого района работ (схемы, карты, разрезы, планы, диаграммы, колонки и т.п.). 4) Самостоятельно и с участием специалистов составлять отчеты о гидрогеологических результатах работ. |
| **Знания:** |
| 1) Современные представления о гидрогеологии района работ.2) Требования, предъявляемые к качеству гидрогеологических работ и геологическим материалам;3) Методика опробования и подсчета запасов подземных вод.4) Передовой отечественный и зарубежный опыт в области проведения гидрогеологических работ. |
| **Задача 2:**Подготовка и оформление отчета о результатах гидрогеологических исследований. | **Умения:** |
| 1) Самостоятельно и с участием специалистов составлять отчеты о геологических результатах работ, а также другие геологические материалы (технико-экономические оценки, проекты кондиций, расчеты запасов и др.). |
| **Знания:** |
| 1) Правила ведения и оформления геологической документации. |
| Требования к личностным компетенциям | Внимательность, ответственность, самоорганизация, стрессоустойчивость, умение работать в команде, решение практических задач |
| Связь с другими профессиями в рамках ОРК | 6 | Геолог, геофизик |
| Связь с ЕТКС или КС | Параграф 3. Гидрогеолог. Типовые квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов организаций геологии и разведки. Приказ Заместителя Премьер-Министра Республики Казахстан - Министра индустрии и новых технологий Республики Казахстан от 8 июня 2011 года № 179.  |
| Связь с системой образования и квалификации | **Уровень образования:**Высшее образование. (5B код по МСКО) | **Специальность:**5В070600Геология и разведка месторождений полезных ископаемых | **Квалификация**Гидрогеолог |
| **КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ:** Технолог по бурению скважин |
| Код: | 3118-2-001  |
| Код группы:  | 3118-2 |
| Профессия: | Техник по бурению |
| Другие возможные наименования профессии: | Другие возможные названия профессии могут определяться самой геологической организацией в соответствии со штатным расписанием. При этом для каждой должности данного уровня ОРК утверждаются соответствующие квалификационные требования. Например, помощник машиниста буровых установок (бурильщики) |
| Квалификационный уровень по ОРК: | 4 |
| Основная цель деятельности | Бурение скважины |
| Трудовые функции: | Обязательные трудовые функции: | 1. Участие в изучение горно-геологических условий бурения скважины.2. Участие в бурении скважины.3. Участие в демонтаже буровой скважины. |
| Дополнительные трудовые функции: | - |
| **Трудовая функция 1:**Участие в изучении горно-геологических условий района работ | **Задача 1:**Изучение горно-геологических условий бурения скважины | **Умения:** |
| 1) Изучение горно-геологических условий бурения. |
| **Знания:** |
| 1) Основы геологии, горного и бурового дела.Геологические условия района бурения. |
| **Задача 2:**Подготовка бурового оборудования к полевым работам | **Умения:** |
| 1) Определение конструкции буровых вышек и мачт, бурового и силового оборудования, их характеристики. |
| **Знания:** |
| 1) Назначение, устройство, правила монтажа, демонтажа и эксплуатации бурового оборудования.2) Геолого-технический наряд на скважину.3) Назначение, характеристику, виды применяемых инструментов, приспособлений и материалов. |
| **Трудовая функция 2:** Участие в бурении скважины | **Задача 1:**Подготовка к бурению скважины | **Умения:** |
| 1) Монтаж буровой установки.2) Обустройство циркуляционной системы и копко зумпфа.3) Подготовка к забуриванию скважин.4) Забуривание скважин. |
| **Знания:** |
| 1) Техника и технологии буровых работ.2) Правила проведения монтажно-демонтажных работ и транспортировки бурового оборудования;3) Способы и правила производства стропальных работ. |
| **Задача 2:**Бурение скважины | **Умения:** |
| 1) Бурение скважины до проектной глубины.2) Проведение спуско-подьемных операций.3) Обсаживание скважины.4) Управление буровой установкой.5) Устранение аварий и поломок. |
| **Знания:** |
| 1. Технологические режимы, правила и способы бурения и расширения скважин с отбором и без отбора керна в нормальных и осложненных условиях.
2. Цель и сущность цементации, битумизации, силикатизации, тампонажа и замораживания скважин.
3. Назначение, состав, способы приготовления и обработки промывочных жидкостей, понизителей крепости горных пород и сложных инъекционных растворов.
4. Способы управления процессом бурения с учетом геологических условий, возникновения осложнений в зависимости от состояния бурового оборудования и инструмента.
5. Условия и формы залегания полезных ископаемых.
6. Причины возникновения технических неисправностей и аварий, меры по их предупреждению и ликвидации.
7. Инструкцию по отбору и хранению керна.
8. Способы выполнения ловильных работ.
 |
| **Трудовая функция 3:** Участие в демонтаже буровой скважины | **Задача 1:**Демонтаж буровой установки и оборудования | **Умения:** |
| 1) Участие в демонтаже и транспортировке бурового оборудования.2) Ликвидационные работы (рекультивация земель по окончании буровых работ). |
| **Знания:** |
| 1) Методы рекультивации земель.2) Формы и порядок ведения производственной и отчетной документации.3) Устройство и схему энергетической сети и методы ликвидации утечек тока.4) Устройство трактора и самоходной установки, прицепного устройства, правила их эксплуатации и ремонта.5) План ликвидации аварий. |
| **Задача 2:**Участие в передаче скважины в эксплуатацию или закрытию | **Умения:** |
| 1) Обобщает, обрабатывает и анализирует данные о работе буровых и вышкомонтажных бригад, об использовании бурового оборудования и бурового инструмента.2) Ведет установленный учет и составляет необходимую отчетность. |
| **Знания:** |
| 1) Правила ведения первичной технической документации, ее формы.2) Правила учета и хранения геологического материала (керна, проб и т.п.). |
| Требования к личностным компетенциям | Умение работать в команде. Аргументирование выводов и грамотное оперирование информацией. |
| Связь с другими профессиями в рамках ОРК | 4 | геолог |
| Связь с ЕТКС или КС | Параграф 4. Мастер буровой. Типовые квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов организаций геологии и разведки. Приказ Заместителя Премьер-Министра Республики Казахстан - Министра индустрии и новых технологий Республики Казахстан от 8 июня 2011 года № 179.  |
| Связь с системой образования и квалификации | **Уровень образования:**ТиПО (5 уровень МСКО) | **Специальность:**0822000 Эксплуатация месторождений | **Квалификация** Технолог по бурению и обслуживанию буровой и подъемной установки |
| **КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ:** Технолог по бурению скважин |
| Код: | 2147-1-001 |
| Код группы:  | 2147-1 |
| Профессия: | Технолог по бурению скважин |
| Другие возможные наименования профессии: | Другие возможные названия профессии могут определяться самой геологической организацией в соответствии со штатным расписанием. При этом для каждой должности данного уровня ОРК утверждаются соответствующие квалификационные требования. Например, машинист буровой установки. |
| Квалификационный уровень по ОРК: | 5 |
| Основная цель деятельности | Бурение скважины |
| Трудовые функции: | Обязательные трудовые функции: | 1. Изучение горно-геологических условий района работ.2. Организация бурения скважины. 3. Ведение технической документации по буровым (паспорта и ГТН скважин). |
| Дополнительные трудовые функции: | - |
| **Трудовая функция 1:**Изучение горно-геологических условий района работ | **Задача 1:**Изучение горно-геологических строений района работ | **Умения:** |
| 1) Изучение горно-геологического строения района буровых работ.2) Определить конструкцию скважины по его назначению. |
| **Знания:** |
| 1) Основы геологии, горного и бурового дела. 2) Геологические условия проведения буровых работ. |
| **Задача 2:**Подготовка буровой скважины | **Умения:** |
| 1) Разработка геолого-технического наряда (техническая, технологическая) часть.2) Разработка конструкции и технологических параметров бурения скважины, а также схемы монтажно-демонтажных работ. |
| **Знания:** |
| 1) Назначение, устройство, правила монтажа, демонтажа и эксплуатации бурового и силового оборудования, их характеристики.2) Конструкции буровых вышек и мачт, правила их сборки и разборки.3) Организационно-распорядительные документы и методические материалы, касающиеся производства буровых работ. |
| **Задача 3:**Подготовка бурового оборудования к полевым работам. | **Умения:** |
| 1) Проверка комплектности буровой установки. |
| **Знания:** |
| 1) Виды и способы бурения скважин, назначение и конструкции скважин.2) Правила технической эксплуатации и обслуживания бурового оборудования, контрольно-измерительной аппаратуры, инструмента.3) Назначение, характеристику, виды применяемых инструментов, приспособлений и материалов. |
| **Трудовая функция 2**: Организация бурения скважины | **Задача 1:**Монтаж буровой установки | **Умения:** |
| 1) Организация и контроль транспортировки и монтажа буровой установки и оборудования.2) Руководство производственно-хозяйственной деятельностью бригады по проведению буровых работ. |
| **Знания:** |
| 1) Техника и технологии буровых работ.2) Правила проведения монтажно-демонтажных работ и транспортировки бурового оборудования. |
| **Задача 2:**Бурение скважины | **Умения:** |
| 1) Составление табеля учета баланса рабочего времени.2) Устранение аварий и поломок.3) Ведение журнала наряд-заданий.4) Учет и списание ТМЦ по участку работ ежемесячно.5) Контроль процесса бурения, эксплуатации и ремонта буровой установки, безопасности проведения работ. |
| **Знания:** |
| 1) Технологические режимы, правила и способы бурения и расширения скважин с отбором и без отбора керна в нормальных и осложненных условиях.2) Геолого-технический наряд на скважину.3) Требования, предъявляемые к качеству заправки бурового инструмента в зависимости от крепости буримых горных пород.4) Способы управления процессом бурения с учетом геологических условий, возникновения осложнений в зависимости от состояния бурового оборудования и инструмента. |
| **Трудовая функция 3:** Ведение технической документации по буровым работам (паспорта и ГТН скважин). | **Задача 1:**Демонтаж буровой установки и оборудования | **Умения:** |
| 1) Организация и контроль демонтажа и транспортировки бурового оборудования.2) Ликвидационные работы (рекультивация земель по окончании буровых работ). |
| **Знания:** |
| 1) Организационно-распорядительные документы по производству буровых работ. 2) Формы и порядок ведения производственной и отчетной документации; 3) Методы рекультивации земель. |
| **Задача 2:**Передача скважины в эксплуатацию или закрытие | **Умения:** |
| 1) Анализ результатов буровых работ, принятие управленческих решений.2) Обобщает, обрабатывает и анализирует данные о работе буровых и вышкомонтажных бригад, использовании бурового оборудования и бурового инструмента.3) Ведет установленный учет и составляет необходимую отчетность. |
| **Знания:** |
| 1) Организации и технологии бурения и опробования скважин.2) Правила учета и хранения геологического материала (керна, проб и т.п.).3) Порядок и правила ведения производственной и отчетной документации. |
| Требования к личностным компетенциям | Умение работать в команде. Аргументирование выводов и грамотное оперирование информацией. |
| Связь с другими профессиями в рамках ОРК | 5 | геолог |
| Связь с ЕТКС или КС | Параграф 4. Инженер по буровым работам. Типовые квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов организаций геологии и разведки. Приказ Заместителя Премьер-Министра Республики Казахстан - Министра индустрии и новых технологий Республики Казахстан от 8 июня 2011 года № 179.  |
| Связь с системой образования и квалификации | **Уровень образования:**Высшее профессиональное (5В код по МСКО) | **Специальность:**5В070800Геология и разведка месторожденийполезных ископаемых | **Квалификация** - |
| **КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ:** Технолог по бурению скважин |
| Код: | 2147-1-001  |
| Код группы:  | 2147-1 |
| Профессия: | Технолог по бурению скважин |
| Другие возможные наименования профессии: | Другие возможные названия профессии могут определяться самой геологической организацией в соответствии со штатным расписанием. При этом для каждой должности данного уровня ОРК утверждаются соответствующие квалификационные требования. Например, буровой мастер. |
| Квалификационный уровень по ОРК: | 6 |
| Основная цель деятельности | Организация проведения буровых работ |
| Трудовые функции: | Обязательные трудовые функции: | 1. Изучение горно-геологических условий района работ.2. Бурение скважины с соблюдением ТБ и ПБ. 3. Ведение технической документации по буровым скважинам (паспорта и ГТН скважин). |
| Дополнительные трудовые функции: | - |
| **Трудовая функция 1:**Изучение горно-геологических условий района работ | **Задача 1:**Изучение горно-геологических условий района работ | **Умения:** |
| 1. Изучение горно-геологических условий района работ.
2. Назначение скважин.
 |
| **Знания:** |
| 1. Основы геологии, горного и бурового дела.
2. Геологические условия проведения буровых работ.
 |
| **Задача 2:**Подготовка бурового оборудования к полевым работам | **Умения:**1) Проверка комплектности буровой установки. |
| **Знания:** |
| 1. Виды и способы бурения скважин, назначение и конструкции скважин.
2. Правила технической эксплуатации и обслуживания бурового оборудования, контрольно-измерительной аппаратуры, инструмента.
 |
| **Трудовая функция 2:** Бурение скважины с соблюдением ТБ и ПБ | **Задача 1:**Монтаж буровой установки | **Умения:** |
| 1) Организация и контроль транспортировки и монтажа бурового оборудования. |
| **Знания:** |
| 1) Техника и технологии буровых работ. 2) Правила проведения монтажно-демонтажных работ и транспортировки бурового оборудования. |
| **Задача 2:**Бурение скважины | **Умения:** |
| 1) Управлять процессом бурения согласно паспорту скважины. |
| **Знания:** |
| 1. Горно-геологические условия бурения скважин.
2. Геолого-технические требования, предъявляемые к качеству бурения и опробования скважин.
3. Причины и условия возникновения технических неполадок, аварий и осложнений при бурении, способы их предупреждения и ликвидации.
 |
| **Трудовая функция 3:** Ведение технической документации по буровым скважинам (паспорта и ГТН скважин) | **Задача 1:**Демонтаж буровой установки и оборудования | **Умения:** |
| 1. Организация и контроль демонтажа и транспортировки бурового оборудования.
2. Ликвидационные работы (рекультивация земель по окончании буровых работ).
 |
| **Знания:** |
| 1. Организационно-распорядительные документы и методические материалы, касающиеся производства буровых работ.
2. Формы и порядок ведения производственной и отчетной документации.
3. Передовой отечественный и зарубежный опыт в области техники и технологии буровых работ.
 |
| **Задача 2:**Передача скважины в эксплуатацию или закрытие | **Умения:** |
| 1. Ведет установленный учет и составляет необходимую отчетность.
 |
| **Знания:** |
| 1. Организации и технологии бурения и опробования скважин.
2. Правила учета и хранения геологического материала (керна, проб и т.п.).
3. Порядок и правила ведения производственной и отчетной документации.
 |
| Требования к личностным компетенциям | Умение работать в команде. Аргументирование выводов и грамотное оперирование информацией. |
| Связь с другими профессиями в рамках ОРК | 6 | Ведущий геолог |
| Связь с ЕТКС или КС | Параграф 4. Инженер по буровым работам. Типовые квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов организаций геологии и разведки. Приказ Заместителя Премьер-Министра Республики Казахстан - Министра индустрии и новых технологий Республики Казахстан от 8 июня 2011 года № 179.  |
| Связь с системой образования и квалификации | **Уровень образования:**Высшее профессиональное (5В код по МСКО) | **Специальность:**5В070800Геология и разведка месторожденийполезных ископаемых | **Квалификация** - |
| **КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ:** Технолог по бурению скважин |
| Код: | 2147-1-001 |
| Код группы:  | 2147-1 |
| Профессия: | Технолог по бурению скважин |
| Другие возможные наименования профессии: | Другие возможные названия профессии могут определяться самой геологической организацией в соответствии со штатным расписанием. При этом для каждой должности данного уровня ОРК утверждаются соответствующие квалификационные требования. Например, инженер по бурению |
| Квалификационный уровень по ОРК: | 7 |
| Основная цель деятельности | Организация проведения буровых работ |
| Трудовые функции: | Обязательные трудовые функции: | 1. Изучение горно-геологических условий района работ.2. Руководство этапами проведения буровых работ с соблюдением ТБ и ПБ. 3. Ведение технической документации по буровым (паспорта и ГТН скважин). |
| Дополнительные трудовые функции: | - |
| **Трудовая функция 1:**Изучение горно-геологических условий района работ | **Задача 1:**Изучение горно-геологических условий района работ | **Умения:** |
| 1) Изучение горно-геологических условий района работ.2) Назначение скважин.Горно-геологические условия бурения скважин. |
| **Знания:** |
| 1) Основы геологии, горного и бурового дела.2) Геологические условия проведения буровых работ. |
| **Задача 2:**Планирование буровой скважины | **Умения:** |
| 1) Разработка производственно-технической части проектно-сметной документации бурения скважин.2) Разработка конструкции и технологических параметров бурения скважин, а также схемы монтажно-демонтажных работ. |
| **Знания:** |
| 1) Законы и иные нормативные правовые акты в области геологического изучения, использования и охраны недр и окружающей среды.2) Организационно-распорядительные документы и методические материалы, касающиеся производства буровых работ.3) Требования и порядок разработки проектно-производственной документации на бурение скважин. |
| **Задача 3:**Подготовка бурового оборудования к полевым работам | **Умения:** |
| 1) Обеспечение комплектности буровых установок в соответствии с назначением скважин. |
| **Знания:** |
| 1) Виды и способы бурения скважин, назначение и конструкции скважин.2) Правила технической эксплуатации и обслуживания бурового оборудования, контрольно-измерительной аппаратуры, инструмента. |
| **Трудовая функция 2:** Руководство этапами проведения буровых работ с соблюдением ТБ и ПБ | **Задача 1:**Монтаж буровой  | **Умения:** |
| 1) Организация и контроль транспортировки и монтажа бурового оборудования. |
| **Знания:** |
| 1) Техники и технологии буровых работ.2) Правила проведения монтажно-демонтажных работ и транспортировки бурового оборудования. |
| **Задача 2:**Бурение скважины | **Умения:** |
| 1) Разработка паспортов скважин.2) Осуществление технико-технологического обеспечения буровых работ.3) Разрабатывает техническую документацию (геолого-технические наряды, режимно-технологические карты и т.п.) на сооружение скважин и контролирует ее исполнение.4) Контроль за соблюдением буровыми бригадами производственной и технологической дисциплины, правил эксплуатации оборудования, требований, предъявляемых к качеству работ, правил техники безопасности, охраны труда, противопожарной защиты, мер по охране недр и окружающей среды. |
| **Знания:** |
| 1) Горно-геологические условия бурения скважин.2) Геолого-технические требования, предъявляемые к качеству бурения и опробования скважин.3) Причины и условия возникновения технических неполадок, аварий и осложнений при бурении, способы их предупреждения и ликвидации. |
| **Трудовая функция 3:** Ведение технической документации по буровым (паспорта и ГТН скважин) | **Задача 1:**Демонтаж буровой установки и оборудования | **Умения:** |
| 1) Организация и контроль демонтажа и транспортировки бурового оборудования.2) Ликвидационные работы (рекультивация земель по окончании буровых работ). 3) Анализ результатов буровых работ, принятие управленческих решений. |
| **Знания:** |
| 1) Организационно-распорядительные документы и методические материалы, касающиеся производства буровых работ. формы и порядок ведения производственной и отчетной документации; передовой отечественный и зарубежный. |
| **Задача 2:**Передача скважины в эксплуатацию или закрытие | **Умения:** |
| 1) Ведет установленный учет данных о работе буровых и вышкомонтажных бригад, использовании бурового оборудования и бурового инструмента.2) Составляет необходимую отчетность. |
| **Знания:** |
| 1) Организации и технологии бурения и опробования скважин.2) Правила учета и хранения геологического материала (керна, проб и т.п.). 3) Порядок и правила ведения производственной и отчетной документации. |
| Требования к личностным компетенциям | Умение работать в команде. Аргументирование выводов и грамотное оперирование информацией. |
| Связь с другими профессиями в рамках ОРК | 7 | Ведущий геолог |
| Связь с ЕТКС или КС | Параграф 4. Инженер по буровым работам. Типовые квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов организаций геологии и разведки. Приказ Заместителя Премьер-Министра Республики Казахстан - Министра индустрии и новых технологий Республики Казахстан от 8 июня 2011 года № 179.  |
| Связь с системой образования и квалификации | **Уровень образования:**Высшее профессиональное, магистратура (6 уровень МСКО) | **Специальность:**5В070800Геология и разведка месторожденийполезных ископаемых | **Квалификация** - |
| **КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ:** Технолог по бурению скважин |
| Код: | 2147-1-001 |
| Код группы:  | 2147-1 |
| Профессия: | Технолог по бурению скважин |
| Другие возможные наименования профессии: | Другие возможные названия профессии могут определяться самой геологической организацией в соответствии со штатным расписанием. При этом для каждой должности данного уровня ОРК утверждаются соответствующие квалификационные требования. Например, Главный инженер по бурению, технический руководитель буровых работ |
| Квалификационный уровень по ОРК: | 8 |
| Основная цель деятельности | Планирование и организация проведения буровых работ |
| Трудовые функции: | Обязательные трудовые функции: | 1. Изучение горно-геологических условий района работ2. Планирование, координация и руководство всеми этапами проведения буровых работ с соблюдением ТБ и ПБ. 3. Контроль за ведением технической документации по буровым скважинам (паспорта и ГТН скважин). |
| Дополнительные трудовые функции: | - |
| **Трудовая функция 1:**Изучение горно-геологических условий района работ | **Задача 1:**Изучение горно-геологических условий района работ | **Умения:** |
| 1) Изучение горно-геологических условий района работ.2) Назначение скважин.3) Горно-геологические условия бурения скважин. |
| **Знания:** |
| 1) Основы геологии, горного и бурового дела.2) Геологические условия проведения буровых работ. |
| **Задача 2:**Планирование буровых работ | **Умения:** |
| 1) Планирование производства буровых работ, и разработка производственно-технической части проектно-сметной документации.2) Руководство разработкой конструкции и технологических параметров бурения скважин, а также схемы монтажно-демонтажных работ. |
| **Знания:** |
| 1) Законы и иные нормативные правовые акты в области недропользования.2) Организационно-распорядительные документы и методические материалы, касающиеся производства буровых работ.3) Требования и порядок разработки проектно-производственной документации на бурение скважин. |
| **Задача 3:**Подготовка бурового оборудования к полевым работам | **Умения:** |
| 1) Проверка комплектности буровой установки. |
| **Знания:** |
| 1) Виды и способы бурения скважин, назначение и конструкции скважин.2) Правила технической эксплуатации и обслуживания бурового оборудования, контрольно-измерительной аппаратуры, инструмента. |
| **Трудовая функция 2**: Планирование, координация и руководство всеми этапами проведения буровых работ с соблюдением ТБ и ПБ | **Задача 1:**Монтаж буровой установки | **Умения:** |
| 1) Организация и контроль транспортировки и монтажа бурового оборудования |
| **Знания:** |
| 1) Техника и технологии буровых работ.2) Правила проведения монтажно-демонтажных работ и транспортировки бурового оборудования. |
| **Задача 2:**Бурение скважины | **Умения:** |
| 1) Планирование и организация обеспечения буровых бригад материально-техническими ресурсами и контроль рациональности их использования.2) Контроль за разработкой технической документации на сооружение скважин и контроль ее исполнения.3) Оценка рисков, которые могут возникнуть при проведении буровых работ. 4) Организация технико-технологического контроля буровых работ.5) Контроль за соблюдением буровыми бригадами, производственной и технологической дисциплиной. |
| **Знания:** |
| 1) Горно-геологические условия бурения скважин.2) Геолого-технические требования, предъявляемые к качеству бурения и опробования скважин.3) Причины и условия возникновения технических неполадок, аварий и осложнений при бурении, способы их предупреждения и ликвидации. |
| **Трудовая функция 3:** Ведение технической документации по буровым (паспорта и ГТН скважин).Контроль за ведением технической документации по буровым скважинам (паспорта и ГТН скважин) | **Задача 1:**Демонтаж буровой установки и оборудования | **Умения:**  |
| 1) Контроль процессов демонтажа и транспортировки бурового оборудования проведения ликвидационных работ. 2) Анализ результатов буровых работ, принятие управленческих решений. |
| **Знания:** |
| 1) Организационно-распорядительные документы и методические материалы, касающиеся производства буровых работ.2) Формы и порядок ведения производственной и отчетной документации.3) Передовой отечественный и зарубежный опыт. |
| **Задача 2:**Передача скважин в эксплуатацию или их закрытие | **Умения:** |
| 1) Обобщает, обрабатывает и анализирует данные о работе буровых и вышкомонтажных бригад, использовании бурового оборудования и бурового инструмента.2) Контролирует исполнение установленного учета и необходимой отчетности. |
| **Знания:** |
| 1) Организации и технологии бурения и опробования скважин.2) Правила учета и хранения геологического материала (керна, проб и т.п.); 3) Порядок и правила ведения производственной и отчетной документации. |
| Требования к личностным компетенциям | Умение работать в команде. Аргументирование выводов и грамотное оперирование информацией. |
| Связь с другими профессиями в рамках ОРК | 8 | Главный геолог |
| Связь с ЕТКС или КС | Параграф 4. Инженер по буровым работам. Типовые квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов организаций геологии и разведки. Приказ Заместителя Премьер-Министра Республики Казахстан - Министра индустрии и новых технологий Республики Казахстан от 8 июня 2011 года № 179.  |
| Связь с системой образования и квалификации | **Уровень образования:**Высшее профессиональное, докторантура (7 уровень МСКО) | **Специальность:**5В070800Геология и разведка месторожденийполезных ископаемых | **Квалификация** - |
| **КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ:** Рабочий |
| Код: | 9329-9-038 |
| Код группы:  | 9329-9 |
| Профессия: | Рабочий |
| Другие возможные наименования профессии: | Другие возможные названия профессии могут определяться самой геологической организацией в соответствии со штатным расписанием. При этом для каждой должности данного уровня ОРК утверждаются соответствующие квалификационные требования. Например, разрядность рабочих. |
| Квалификационный уровень по ОРК: | 1 |
| Основная цель деятельности | Участие в проведении полевых геологоразведочных работах под руководством специалистов 3-4уровня ОРК |
| Трудовые функции: | Обязательные трудовые функции: | 1. Участие в подготовительных работах к полевому сезону.2. Участие в полевых геологоразведочных работах3. Участие в ликвидационных работах. |
|  | Дополнительные трудовые функции: | - |
| **Трудовая функция 1:**Участие в подготовительных работах к полевому сезону. | **Задача 1:**Вспомогательные работы по подготовке гидрогеологического снаряжение и оборудования | **Умения:** |
| 1)Практические навыки работы со слесарным инструментом. |
| **Знания:** |
| Правила подготовки и упаковки полевого снаряжения, приборов, инструментов, оборудования.  |
| **Задача 2:**Вспомогательные работы по погрузке гидрогеологического снаряжение и оборудования | **Умения:**1) Практические навыки погрузочно-разгрузочных работ |
| **Знания:**1) Правила погрузки полевого снаряжения, приборов, инструментов, оборудования. |
| **Трудовая функция 2**Участие в полевых геологоразведочных работах | **Задача 1**Участие в подготовке площадок и мест стоянок полевого лагеря | **Умения:** |
| 1) Практические навыки работы с шанцевым инструментом2) Охрана имущества. Уборка территории полевого лагеря для обеспечение нормальных санитарно-гигиенических условий. |
| **Знания:** |
| 1) Санитарно-гигиенических норм.2) Правила пожарной безопасности.3) Правила техники безопасности. |
| **Задача 2**Вспомогательные работы при проведении гидрогеологических исследований | **Умения:** |
| 1) Практические навыки работы с различными видами инструментов.2) Выполнение простых операций под руководством специалистов 3-4 уровня. |
| **Знания:** |
| 1) Правила эксплуатации полевого снаряжения, приборов, инструментов, оборудования.2) Правила работы с различными видами проб. |
| **Трудовая функция 3**Участие в ликвидационных работах | **Задача 1**Вспомогательные работы при демонтаже геологического оборудования. Ликвидация последствий полевых геологических работ | **Умения:** |
| 1) Практические навыки работы с различными видами инструментов. 2) Выполнение простых операций при демонтаже оборудования под руководством специалистов 3-4 уровня.3) Выполнение простых операций при ликвидационных работах под руководством специалистов 3-4 уровня.4) Оказание доврачебной помощи при несчастных случаях. |
| **Знания:** |
| 1) Правила демонтажных и ликвидационных работ. |
| **Задача 2**Участие в упаковке и погрузке гидрогеологического оборудования/снаряжения. | **Умения:** |
| 1) Практические навыки работы по упаковке и погрузке гидрогеологического оборудования/снаряжения. 2) Оказание доврачебной помощи при несчастных случаях. |
| **Знания:** |
| 1) Правила упаковки и транспортировки полевого снаряжения, приборов, инструментов, оборудования, различных видов проб. |
| Требования к личностным компетенциям | Умение работать в команде. Аргументирование выводов и грамотное оперирование информацией. |
| Связь с другими профессиями в рамках ОРК | 2 | Рабочий по геологоразведочным и топографо-геодезическим работам |
| Связь с ЕТКС или КС | ЕТКС Выпуск 5, раздел 2 Геологоразведочные и топографо-геодезические работы от 9 апреля 2012 года № 124-ө-м |
| Связь с системой образования и квалификации | Уровень образования: Начальное образование и практический опыт и/или краткосрочное обучение (инструктаж) на рабочем месте и/или краткосрочные курсы. (2 уровень МСКО) | **Специальность:**- | **Квалификация:**Неквалифицированный рабочий в геологии и разведке недр |
| **КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ:** Рабочий |
| Код: | 77340-0-014, 7340-0-015, 7340-0-016, 7340-0-017 |
| Код группы:  | 7340 |
| Профессия: | Рабочий |
| Другие возможные наименования профессии: | Другие возможные названия профессии могут определяться самой геологической организацией в соответствии со штатным расписанием. При этом для каждой должности данного уровня ОРК утверждаются соответствующие квалификационные требования. Например, разрядность рабочих |
| Квалификационный уровень по ОРК: | 2 |
| Основная цель деятельности | Участие в полевых геологоразведочных работах под руководством специалистов 3-4 уровня ОРК |
| Трудовые функции: | Обязательные трудовые функции: | 1. Участие в подготовке полевых гидрогеологических исследований.2. Участие в отборе геологических материалов (образцов, проб и др.) при проведении полевых гидрогеологических исследований.3. Участие в ликвидация последствий полевых геологических работ. |
| Дополнительные трудовые функции: | - |
| **Трудовая функция 1:**Участие в подготовке полевых гидрогеологических исследований | **Задача 1:**Участие в приемке гидрогеологического снаряжение и оборудования | **Умения:** |
| 1) Практические навыки по приемке и учету гидрогеологического оборудования и снаряжения.2) Основы поварского и кулинарного дела. Оказание доврачебной помощи при несчастных случаях. |
| **Знания:** |
| 1) Правила хранения, приемки и учета полевого снаряжения, приборов, инструментов, оборудования, различных видов проб, находящихся на территории лагеря, и при переездах геологической партии.  |
| **Задача 2**Участие в проверке гидрогеологического снаряжение и оборудования | **Умения:** |
| 1) Практические навыки работы с гидрогеологическим оборудованием и снаряжением. |
| **Знания:** |
| 1) Устройство и правила эксплуатация основных видов гидрогеологического оборудования и снаряжения. |
| **Трудовая функция 2**Участие в отборе геологических материалов (образцов, проб и др.) | **Задача 1**Участие в подготовке площадок и мест стоянок полевого лагеря | **Умения:** |
| 1) Умение ориентировки на местности, навыки проведения маршрутов.2) Участие в развертывании снаряжения и геологоразведочного оборудования.3) Уметь оказывать первую помощь пострадавшему. |
| **Знания:** |
| 1) Основные сведения о проведении ГРР.2) Правил обслуживания, использования, хранения и транспортировки полевых горно-геологических и геодезических приборов и оборудования. |
| **Задача 2**Участие в подготовке и наладке технических и вспомогательных средств для отбора образцов, проб и шлихов. | **Умения:** |
| 1) Уход за геологическим и лабораторным оборудованием и снаряжением.2) Выявление и устранение мелких неисправностей. |
| **Знания:** |
| 1) Правила использования и эксплуатации полевого снаряжения, приборов, инструментов, оборудования. |
| **Задача 3**Участие в отборе геологических материалов (образцов, проб и др.) | **Умения:** |
| 1) Проведение простых операций при отборе геологического материалов под руководством специалистов 3-4 уровня. 2) Уметь оказывать первую помощь пострадавшему. |
| **Знания:** |
| 1) Основные сведения о проведении ГРР.2) Правила отбора, упаковки, этикетировки и транспортировки образцов пород и проб. 3) Правил обслуживания полевых горно-геологических и геодезических приборов и оборудования.4) Правила ведения земляных работ. |
| **Трудовая функция 3**Участие в ликвидация последствий полевых геологических работ | **Задача 1**Участие в демонтаже геологического оборудования и ликвидация последствий полевых геологических работ | **Умения:** |
| 1) Практические навыки работы с различными видами инструментов. 2) Проведение вспомогательных операций по демонтажу геологического оборудования под руководством специалистов 3-4 уровня.3) Основы поварского и кулинарного дела. Оказание доврачебной помощи при несчастных случаях. |
| **Знания:** |
| 1) Правила демонтажа полевого снаряжения, приборов, инструментов, оборудования. |
| **Задача 2**Участие в упаковке и погрузке геологического оборудования/снаряжения | **Умения:** |
| 1) Практические навыки работы с различными видами инструментов. |
| **Знания:** |
| 1) Правила упаковки и транспортировки полевого снаряжения, приборов, инструментов, оборудования, различных видов проб. |
| Требования к личностным компетенциям | Умение работать в команде. Аргументирование выводов и грамотное оперирование информацией. |
| Связь с другими профессиями в рамках ОРК | 3 | Рабочий геологоразведочных работ. |
| Связь с ЕТКС или КС | ЕТКС Выпуск 5, раздел 2 | Геологоразведочные и топографо-геодезические работы от 9 апреля 2012 года № 124-ө-м |
| Связь с системой образования и квалификации | **Уровень образования:**Основное среднее образование и  | **Специальность:**- | **Квалификация:****-** |
| **КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ:** Рабочий |
| Код: | 7340-0-014, 7340-0-015, 7340-0-016, 7340-0-017 |
| Код группы:  | 7340-0 |
| Профессия: | Рабочий |
| Другие возможные наименования профессии: | Другие возможные названия профессии могут определяться самой геологической организацией в соответствии со штатным расписанием. При этом для каждой должности данного уровня ОРК утверждаются соответствующие квалификационные требования. Например, разрядность рабочих. |
| Квалификационный уровень по ОРК: | 3 |
| Основная цель деятельности | Участие в полевых и камеральных геологоразведочных работах под руководством специалистов 4-5 уровня ОРК |
| Трудовые функции: | Обязательные трудовые функции: | 1. Участие в подготовке полевых геологических исследований.2. Участие в проведении полевых геологических исследований3. Участие в ликвидации последствий полевых геологоразведочных работ. |
| Дополнительные трудовые функции: | - |
| **Трудовая функция 1:**Участие в подготовке полевых геологических исследований | **Задача 1:**Подготовка и погрузка геологического снаряжение и оборудования, транспортировке их к месту работ | **Умения:** |
| 1) Практические навыки работы с геологическим оборудованием и снаряжением. Оказание доврачебной помощи при несчастных случаях. |
| **Знания:** |
| 1)Правила использования, хранения, упаковки и транспортировки полевого снаряжения, приборов, инструментов, оборудования, различных видов проб. |
| **Задача 2**Участие в выборе и подготовке площадок и мест стоянок полевого лагеря | **Умения:** |
| 1) Умение ориентировки на местности.2) Навыки проведения рекогносцировки.3) Организация охраны имущества, уборки и обеспечения санитарно-гигиенических норм на территории стоянки (полевого лагеря). |
| **Знания:** |
| 1) Основные сведения о проведении ГРР.2) Правил обслуживания, использования и хранения полевых горно-геологических и геодезических приборов и оборудования.3) Правила пожарной безопасности и санитарно-гигиенические нормы. |
| **Трудовая функция 2**Участие в проведении полевых геологических исследований | **Задача 1**Подготовка и наладка технических и вспомогательных средств | **Умения:** |
| 1) Обслуживание геологического и лабораторным оборудования.Выявление и устранение неисправностей оборудования. |
| **Знания:** |
| 1) Правила расконсервации полевого снаряжения, приборов, инструментов, оборудования. |
| **Задача 2**Участие в отборе геологических материалов (образцов, проб и др.) при проведении полевых геологических исследований | **Умения:** |
| 1) Отбор различных видов геологических проб и материалов.2) Приготовление проб для анализа (обработка, промывка и доводка проб.).3) Оформление документации по отбору, регистрации и маркировки проб. |
| **Знания:** |
| 1) Правила отбора, упаковки, этикетировки и транспортировки образцов пород и проб. 2) Элементарные сведения о физико-механических свойствах горных пород и условиях их отбора и хранения. |
| **Трудовая функция 3**Участие в ликвидации последствий полевых геологоразведочных работ | **Задача 1**Участие в демонтаже геологического оборудования и ликвидации последствий полевых геологических работ | **Умения:** |
| 1) Практические навыки работы с различными видами инструментов (шанцевым, слесарным и др.) |
| **Знания:** |
| 1) Правила демонтажа геологического оборудования и снаряжения.2) Правила проведения ликвидационных работ. |
| **Задача 2**Упаковка и погрузка геологического оборудования/снаряжения | **Умения:** |
| Практические навыки погрузочно-разгрузочных работ. |
| **Знания:** |
| 1) Правила консервации, упаковки и транспортировки полевого снаряжения, приборов, инструментов, оборудования, различных видов проб. |
| Требования к личностным компетенциям | Умение работать в команде. Аргументирование выводов и грамотное оперирование информацией. |
| Связь с другими профессиями в рамках ОРК | 4 | геолог |
| Связь с ЕТКС или КС | ЕТКС Выпуск 5, раздел 2Геологоразведочные и топографо-геодезические работы от 9 апреля 2012 года № 124-ө-м |
| Связь с системой образования и квалификации | **Уровень образования:**Основные среднее образование и техническое профессиональное образование (повышенный уровень) или общее среднее образование и практический опыт и/или профессиональная подготовка (курсы на базе организации образования по программам, 4 уровень МСКО) | **Специальность:**- | **Квалификация**Операторы геологоразведочных и топографо-геодезических машин |
| 3. **Технические данные Профессионального стандарта** |
| Разработано: | Объединение юридических лиц «Республиканская ассоциация горнодобывающих и горно-металлургических предприятий»Радостовец Н.В. – Руководитель проекта;Манасбаева Б.П. – Координатор проекта (bahitman@mail.ru);Саттаров С.С. - (satsapar52@mail.ru, +7 701 566 10 88);Калдарбек А.А. – (a.kaldarbek@agmp.kz, +7 701 984 74 73);Мананбаева Ж.Б. (zhanna.mananbayeva@agmp.kz, +77012212390) |
| Экспертиза предоставлена: | ОЮЛ «Ассоциация KAZRC»Телефон: +7 701 514 89 04kazrc\_info@mail.ru |
| Номер версии и год выпуска: | Версия 1, 2018 год |
| Дата ориентировочного пересмотра: | 2021 год |