

Утверждаю

Директор КГКП

«Геологоразведочный колледж»

УО ВКО А

Адильжанов А.А.

5.01.2019г



**Модель специалиста техника геофизика
По специальности 0704000 «Геофизические методы поисков и разведки МПИ»**

Компетенции

Базовые компетенции специалиста	Применение профессиональной лексики в сфере профессиональной деятельности Составление деловых бумаг на государственном языке Развитие и совершенствование физических качеств Развитие и совершенствование физических качеств Применение основ социальных наук для социализации и адаптации в обществе и трудовом коллективе Применение базовых знаний экономики в профессиональной деятельности Понимание истории, роли и места Казахстана в мировом сообществе
Профессиональные компетенции специалиста	Соблюдение законодательства и требований безопасного ведения геофизических работ Подготовка системы наблюдения и геологические обоснования для геофизических работ Проведение полевых работ наземными, геофизическими методами исследований Изучение геофизической аппаратуры Выполнение работ, соответствующих квалификации рабочего на геофизических работах Выполнение подготовки геологического обоснования для проведения каротажных работ Выполнение подготовки и проведения полевых скважинных геофизических методов исследования Изучение аппаратуры для проведения каротажа Проведение работ по ремонту и настройке геофизических аппаратов Проведение промысловых геофизических работ Работа в производственном подразделении на рабочей должности.

**КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ:
«ТЕХНИК ГЕОФИЗИК-КАРОТАЖНИК»**

Трудовая функция 1: Подготовительные работы при проведении геофизических работ и исследований в скважинах под руководством	Задача 1: Участие в сборе информации для разработки проектно-сметной документации на	Умения:
		<ol style="list-style-type: none">Проведение сбора исходных геологогеофизических данных прошлых лет.Подготовка исходных данных для разработки Технического проекта на проведение каротажных исследований (карты, схемы, разрезы, тесты отчетов)

<p>геофизика-специалиста-каротажника</p>	<p>проведение геофизических исследований в скважинах</p>	<p>в соответствии с задачами проектируемых работ.</p> <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> Основных понятий о буровых скважинах, их конструкциях, порядка выполнения различных видов геофизических исследований в скважинах. Основы геофизических исследований скважин, их особенности и методика выполнения. Порядок сбора, систематизации и хранения научно-технической информации и исполнительной, документации др.
<p>Задача 2: Участие в проведении подготовительных работ в стационарных условиях на базе геофизического предприятия</p>		<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> Подготовка, проверка комплектности и исправности скважинных приборов, расходных деталей, материалов и источников радиоактивных излучений и т.д. Проведение записи файлов периодических калибровок и сведений об исследуемом объекте, включая файлы априорных данных, в базу данных каротажного регистратора. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> Методика проведения каротажных работ в открытом и закрытом стволе. Правила и основные требования подготовки скважины к проведению геофизических исследований. Правила и нормы безопасности и охраны труда, производственной санитарии и пожарной защиты.
<p>Задача 3: Участие в подготовке наземных геофизических измерительных станций и скважинных геофизических приборов к скважинным исследованиям</p>		<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> Первичная, периодическая и полевая калибровка скважинных приборов, выполняемые их изготовителем и метрологической службой. Технического обслуживания геофизической аппаратуры совместно с инженером по электронному оборудованию. Проведения планово-предупредительного и текущего мелкого ремонта оборудования (заделка кабелей, замена кабельных наконечников и другой ремонт, согласно присвоенной квалификационной группе по

			электробезопасности).
Знания:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Основы электротехники. 2. Виды и назначение полевого оборудования, вспомогательных устройств при решении поставленных конкретных геологических задач. 3. Порядок проведения ежесменного и планового технического обслуживания, текущего ремонта каротажного оборудования, инструмента. 			
Трудовая функция 2: Проведение геофизических работ и исследований в скважинах под руководством геофизика-специалиста-каротажника	Задача 1: Участие в проведении подготовительных операций на скважине и опытно-методических работах	Умения:	
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Монтаж (установка в устье скважины скважинных геофизических приборов и геофизического оборудования для проведения каротажа), демонтаж и проверка исправности и работоспособности аппаратуры, и оборудования (изоляции кабеля и электрических цепей лаборатории и подъемника), а также скважинных приборов. 2. Подготовка скважины к проведению геофизических исследований - промывка, контроль плотности, вязкости, водоотдачи промывочной жидкости, определение процентного содержания в ней песка и других механических примесей. 3. Установка лаборатории (станции), подъемника и блок-баланса согласно требованиям безопасности и охраны труда, сборка схемы внешних соединений. 4. Подготовка к работе вспомогательных устройств, проверка синхронности передачи показаний счетчиков глубин; сигнальных цепей и переговорного устройства; действия устройств для нанесения меток глубин на диаграммах; работу лентопротяжного механизма и др. 	
Знания:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Условия работы скважинных геофизических приборов и требования к ним. 2. Правила обращения с оборудованием, основных правил и порядка проведения 			

		<p>электромонтажных работ.</p> <p>3. Рабочие схемы для каротажа, пневмообработки, перфорации и торпедирования в скважинах и для околоскважинных и межскважинных исследований.</p>
	<p>Задача 2: Участие в регистрации данных геофизических наблюдений в скважинах</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> Проведение скважинных измерений, выбор скважинного прибора или состава комбинированной сборки приборов (модулей). Полевая калибровка скважинных приборов перед исследованиями; проведение спускоподъемных операций и регистрации первичных данных. Формирование описания объекта исследований; полевая калибровка приборов после проведения исследований. Ведение учета текущих геофизических материалов и их хранения. Проверка и ликвидация неисправностей оборудования, в том числе повреждений изоляции кабелей. Соблюдения требований к качеству работ, правил и норм охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и пожарной защиты. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> Последовательность действий при проведении спускоподъемных операций и регистрации первичных данных. Порядок ведения текущей документации по регистрации наземных геофизических данных. Правила учета и хранения полевых регистрационных материалов. Техническая инструкция по проведению геофизических исследований и работ приборами на кабеле в скважинах. Инструкция по проведению геофизических исследований рудных скважин.
<p>Трудовая функция 3: Первичное редактирование зарегистрированных</p>	<p>Задача 1: Участие в редактировании результатов</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> Выполнение увязки электронных и магнитных меток в рабочих файлах одной спускоподъемной операции,

скважинных данных и контроль их качества под руководством геофизика-специалиста-каротажника	регистрации скважинных данных	<p>по глубинам с данными, зарегистрированные при разных спуско-подъемных операциях.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Выполнение совмещения точки записи разных приборов (модулей) по глубине. 3. Подготовка кривых записей параметров каротажных диаграмм (придание кривым масштабов, выраженных в физических единицах). 4. Формирование для каждого метода единого файла недропользователя (файлов, количество которых соответствует количеству методов, выполняемых сборкой приборов).
		<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные этапы и методы первичной обработки зарегистрированных в скважине данных. 2. Правила построения исходных каротажных диаграмм.
Задача 2: Участие в подготовке и оформлении результатов скважинных измерений		<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Получения твердой копии на скважине, включающие: <ul style="list-style-type: none"> - рабочие файлы; - файлы для недропользователя в формате LIS, LAS. 2. Работы по коррекции файлов и форматов представления геофизических данных. 3. Проведение контроля качества и подготовка файлов с результатами контроля качества первичных данных.
		<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Требования предъявляемые к точности съемки, масштабу и визуализации каротажных диаграмм для передачи их контрольно-интерпретационной службе. 2. Последовательность и методы обработки скважинных геофизических данных. 3. Оформление каротажных диаграмм по рекомендованным международным стандартам API.
Требования к качеству изделий	Задача 3: Участие в архивации первичных материалов	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовка первичных материалов для архивации. 2. Выполнение технической корректировки текста и оформления

	геофизических исследований скважин	<p>предварительных и окончательных отчетов по результатам проведения скважинных исследований.</p> <p>3. Составление ведомостей и реестров данных геофизических исследований скважин.</p> <p>4. Проведение работ по коррекции файлов и форматов цифрового представления геофизических данных.</p>
		Знания:
		<p>1. Правила оформления и ведения геологической документации и оформление отчетов.</p> <p>2. Стандарты, технический регламент, руководства (инструкции), устанавливающие требования к формированию отчетности в области геофизических исследований.</p> <p>3. Графические системы, офисные пакеты приложений.</p>
	Задача 4: Участие в ликвидации, консервации скважин и оборудования	Умения:
		<p>1. Подготовка к проведению ликвидационных работ в соответствии с требованиями правил охраны недр и окружающей среды: -демобилизации оборудования и полевого лагеря; -консервация и упаковка геофизического оборудования, аппаратуры снаряжения.</p> <p>2. Подготовка описи геофизического оборудования, снаряжения и первичной геофизической информации на хранение.</p>
		Знания:
		<p>1. Правила консервации и ликвидации при проведении разведки и добычи углеводородов и добычи урана.</p> <p>2. Нормативно-правовые документы по охране недр и окружающей среды.</p> <p>3. Нормативно-правовые документы по охране труда.</p> <p>4. Нормативно-правовые документы по пожарной безопасности.</p>
Требования к личностным компетенциям		Самостоятельность и ответственность при выполнении норм полевых работ, личной безопасности и охраны окружающей среды, самоорганизация, Умения работать в команде, решение практических задач.
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	5 уровень ОРК	Геофизик-специалист- каротажник
	3 уровень ОРК	Рабочий на геофизических работах
	3 уровень ОРК	Рабочий на геологических работах

Связь с ЕТКС или КС или другими справочниками профессии	Типовые квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов организаций геологии и разведки	2. Геофизик
Связь с системой образования и квалификации	Уровень образования: Техническое и профессиональное образование (ТиПО) (4 уровень МСКО)	Специальность: Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых Квалификация: Техник-геофизик