

**Общество с ограниченной ответственностью  
«Учебный центр «Меридиан»**



Директор ООО «Учебный центр «Меридиан»

Р.А. Гайнетдинов

2024 г.

**Образовательная программа профессионального обучения**

( подготовка, переподготовка, повышение квалификации)

**Профессия:** помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ (второй)

**Квалификация:** 4-6 разряды

**Код профессии:** 16839

«Рассмотрено» на заседании

Учебно-методического совета

ООО «Учебный центр «Меридиан»

Протокол № 1

От «11» 2024 г.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Квалификационные характеристики составлены в соответствии с действующим Единым тарифно-квалификационным справочником от 2000г. (выпуск 6), раздел «Бурение скважин» и содержит требования к уровню основных знаний, которыми должен овладеть рабочий указанной профессии и квалификации.

В программу включены квалификационная характеристика, учебно-тематические планы и программы по основам экономических знаний, охраны окружающей среды, специальной технологии и производственному обучению для подготовки рабочих 4-6 разрядов.

Учебные программы для подготовки новых рабочих по профессии «Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ» (второй) разработаны с учетом знаний и профессиональных умений обучающихся, имеющих среднее образование.

Для повышения квалификации с 5-го на 6 разряд необходимо иметь стаж работы вторым помощником бурильщика 5 разряда не менее одного года.

При переподготовке рабочих, получении ими второй профессии, а также имеющих высшее профессиональное образование, сроки обучения сокращаются с учетом специфики производства, требований, предъявляемых к обучающимся по данной профессии и опыта работы по родственной профессии. Сокращение материала осуществляется за счет общепрофессиональных предметов программы, изученных до переподготовки (получения второй профессии, а также при создании интегрированного курса, который должен представлять собой сконцентрированный материал общепрофессиональных предметов, связанных со спецпредметом. Это позволит проводить обзорные лекции с целью повторения и обновления ранее полученных знаний.

Для проведения теоретических занятий привлекаются инженерно-технические работники, имеющие педагогические навыки и опыт технического обучения кадров. На занятиях используются наглядные пособия (таблицы, модели, натурные образцы и т.д.)

Квалификационная (пробная) работа проводится за счет времени, отведенного на производственное обучение. Результатом выполнения квалификационной (пробной) работы является оформление заключения о достигнутом уровне квалификации, подписанного инструктором производственного обучения.

К концу обучения каждый рабочий должен уметь выполнять работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, в соответствии с техническими условиями и нормами, установленными на предприятии.

В процессе обучения особое внимание должно быть обращено на необходимость прочного усвоения и выполнение всех требований охраны труда и промышленной безопасности. В этих целях преподаватели теоретического и инструктор производственного обучения, помимо обучения общим правилам безопасности труда, предусмотренной программой, должны при изучении каждой темы или при переходе к новому виду работ при производственном обучении обращать внимание обучающихся на правила безопасности труда, которые необходимо соблюдать в каждом конкретном случае. К самостоятельному выполнению работ обучающиеся допускаются только после сдачи экзамена по безопасности труда.

По окончании обучения квалификационная комиссия принимает экзамены. Если аттестуемый на начальный разряд показывает знания и профессиональные умения выше установленных квалификационной характеристикой, ему может быть присвоена квалификация на разряд выше. Лицам, прошедшим обучение и успешно сдавшим в установленном порядке экзамены, выдаются свидетельства. Помимо свидетельств может выдаваться соответствующее удостоверение для допуска указанных лиц к ведению конкретных видов работ на объекте.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Планируемые результаты: К концу обучения каждый рабочий должен уметь выполнять работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, в соответствии с техническими условиями и нормами, установленными на предприятии по данной профессии и квалификации.

## Квалификационная характеристика

**Профессия** - Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ (второй)

**Квалификация:**

4 разряд - при бурении скважин глубиной до 1500 м включительно;

5 разряд - при бурении скважин глубиной свыше 1500 м до 4000 м включительно;

6 разряд - при бурении скважин глубиной свыше 4000 м.

*Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ (второй) должен знать:*

Технологические регламенты по технологии бурения скважин, основные сведения по геологии месторождений, технологический процесс и виды работ по освоению эксплуатационных и испытанию разведочных скважин, виды породоразрушающего инструмента. Назначение, устройство и технические характеристики применяемого оборудования, механизмов, инструмента, правила их эксплуатации. Методы оснастки талевого системы, правила и карту смазки бурового оборудования, инструмент и приспособления для проводки наклонно-направленных скважин, типоразмеры долот, бурильных, обсадных и насосно-компрессорных труб. Правила подготовки обсадных труб к спуску в скважину: устройство приборов и методы определения параметров буровых растворов; способы приготовления, обработки и очистки буровых растворов, основные физико-химические свойства буровых растворов и химреагентов. Схемы буровой установки и правила эксплуатации противовыбросового оборудования: назначение применяемых приспособлений малой механизации и контрольно-измерительных приборов: наземное оборудование фонтанных и насосных скважин. Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, промышленную безопасность в опасных производственных объектах.

### *Характеристика работ*

Участие в технологическом процессе бурения скважин на нефть и газ. Пуск буровой установки под руководством бурильщика. Выполнение работ свечей бурильных труб на подсвечник. Выполнение работ по очистке рабочей площадки от грязи, участие в работах по укладке бурильных и обсадных труб на стеллажах. Участие в сборке бурильной колонны, участие в работе по спуску колонны в скважину. Приготовление и обработка химреагентами бурового раствора. Пуск, остановка бурового насоса, контроль за работой насоса, за изменением уровня промывочной жидкости в приемных емкостях насосов. Определение и устранение неисправностей в работе буровых насосов, замена изношенных частей бурового насоса. Участие в работе по ликвидации осложнений и аварий, цементированию обсадных колонн в скважине, оборудования устья скважины, освоению эксплуатационных и испытанию разведочных скважин, проведение профилактического ремонта бурового оборудования, заключительных работ на скважине. Участие в монтаже, демонтаже и транспортировке бурового оборудования при движении бригады со своим блоком. Очистка бурового раствора от шлама, дегазация бурового раствора. Контроль за работой оборудования по очистке бурового раствора, профилактический ремонт оборудования.

## Годовой календарный учебный план

### **1. Продолжительность учебного года**

Начало учебных занятий – по формированию учебной группы.

Начало учебного года – 1 января

Конец учебного года – 30 декабря

Продолжительность учебного года совпадает с календарным.

### **2. Регламент образовательного процесса:**

Продолжительность учебной недели – 5 дней.

Не более 8 часов в день.

### **3. Продолжительность занятий:**

Занятия проводятся по расписанию, утвержденному Директором ООО «УЦ «Меридиан»

Продолжительность занятий в группах:  
 - 45 минут;  
 - перерыв между занятиями составляет - 10 минут

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА  
 ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ**

«Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ»  
 (второй) 4-5 разрядов

**Цель:** профессиональное обучение

**Категория слушателей:** рабочие

**Срок обучения:** 212 часов

**Форма обучения:** очная, заочная, очно-заочная, дистанционная

№ п/п	Наименование разделов, тем	Всего часов	В том числе		форма контроля
			Лекции	Практ. занятия	
<b>1. Теоретическое обучение</b>					
1.1	Основа экономических знаний	2	2	-	опрос
1.2	*Охрана труда	20	20	-	опрос
1.3	Промышленная безопасность	4	4	-	опрос
1.4	Охрана окружающей среды	4	4	-	опрос
1.5	Основы трудового законодательства	2	2	-	опрос
1.6	<b>Общетехнический курс</b>				
1.6.1	Нефтегазопромысловая геология	2	2	-	опрос
1.6.2	Гидравлика	3	2	-	опрос
1.6.3	Техническая механика	4	4	-	опрос
1.6.4	Чтение чертежей и диаграмм	2	2	-	опрос
1.6.5	Электротехника и электрооборудование	3	2	-	опрос
1.6.6	Автоматизация производственных процессов	2	2	-	опрос
1.7	<b>Специальная технология</b>				
1.7.1	Введение	1	1	-	опрос
1.7.2	Основы нефтегазового дела	2	2	-	опрос
1.7.3	Строительство скважин	5	5	-	опрос
1.7.4	Буровые установки и сооружения	4	4	-	опрос
1.7.5	Буровое оборудование	8	8	-	опрос
1.7.6	Бурильная колонна	4	4	-	опрос
1.7.7	Забойные двигатели	4	4	-	опрос
1.7.8	Разрушение горных пород при бурении скважин	2	2	-	опрос
1.7.9	Режим бурения	2	2	-	опрос
1.7.10	Наращивание бурильной колонны и спуско-подъемные операции	4	4	-	опрос
1.7.11	Промывка скважин	4	4	-	опрос
1.7.12	Крепление скважин	4	4	-	опрос
1.7.13	Цементирование скважин	4	4	-	опрос
1.7.14	Заканчивание скважин	4	4	-	опрос
1.7.15	Наклонно-направленное бурение, регулирование направления, контроль за направлением	4	4	-	опрос
1.7.16	Осложнения и аварии при бурении скважин	8	8	-	опрос
1.7.17	Технико-экономические показатели бурения	2	2	-	опрос
	Основные документы на строительство	2	2	-	опрос

1.7.18	скважин (ГТН, график бурения, журналы: приема-сдачи вахты, буровой журнал, производственного контроля)				
<b>Всего теоретического обучения:</b>		<b>116</b>	<b>116</b>		
<b>2. Производственное обучение</b>					
2.1	Инструктаж по охране труда, пожарной безопасности	6	6		опрос
2.2	Подготовительные работы к бурению скважины	6	-	6	
2.3	Бурение скважины	24	-	24	
2.4	Крепление и цементирование скважины	6	-	6	
2.5	Испытание и освоение скважины	6	-	6	
2.6	Осложнения и аварии при бурении скважины	6	-	6	
2.7	Самостоятельная работа в качестве второго помощника бурильщика	32	-	32	
2.8	Квалификационная работа	6	-	6	
<b>Всего производственного обучения:</b>		<b>92</b>	<b>6</b>	<b>86</b>	
<b>Квалификационный экзамен:</b>		<b>4</b>	<b>4</b>		
<b>ИТОГО</b>		<b>212</b>	<b>126</b>	<b>86</b>	

\* Данные курсы изучаются по отдельным программам

## 1 ПРОГРАММА ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ

### 1.1 Основы экономических знаний

Процесс труда. Производительные силы и экономические отношения.

Понятие труда, предмет труда, сырья, средства труда, рабочая сила. Взаимодействие между рабочей силой и средствами производств.

Организационно-экономические отношения. Социально-экономические отношения. Собственность.

Экономические законы и экономические категории. Основы теории рыночной экономики. Виды собственности и формы хозяйствования. Товар, его свойства и функциональная форма. Формирование стоимости товара и услуг. Деньги – развитая форма товарных отношений. Функция денег.

Функции рынка. Элементы рыночной экономики. Формирование рыночного механизма. Структура, виды рынка. Модели рыночной экономики. Рыночная конкуренция. Монопольные цены.

Основы экономики при производстве буровых работ.

Себестоимость строительства скважины, составляющие ее элементы затрат (зарплата, материалы, транспортные расходы, амортизация оборудования и инструмента, электроэнергия, услуги сторонних организаций, накладные расходы, непроизводительные затраты, связанные с авариями, браком в работе). Пути снижения себестоимости буровых работ, зависящие от буровой бригады. Влияние производственной деятельности буровой бригады на снижение себестоимости метра проходки при строительстве скважины.

Существующие формы оплаты труда буровой бригады.

### 1.2 Охрана труда (отдельная программа) - 20 часов

### 1.3 Промышленная безопасность

Федеральный закон «О промышленной безопасности на опасных производственных объектах». Основные понятия Закона. Опасные производственные объекты (ОПО). Требования промышленной безопасности к эксплуатации ОПО. Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности. Техническое расследование причин аварии. Экспертиза промышленной безопасности. Разработка декларации промышленной безопасности. Обязательное