



Автономная некоммерческая организация  
дополнительного профессионального образования  
«Промбезопасность»

УТВЕРЖДАЮ

Директор  
АНО ДПО «Промбезопасность»



*Л.А. Халиулина*  
Л.А. Халиулина  
*августа* 2015 г.

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ПО ПРОФЕССИЯМ  
РАБОЧИХ**

**«Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения  
скважин на нефть и газ (первый)»**

Квалификация: **4 разряд**

Код профессии: **16840**

г. Оренбург  
2015 г.

## Пояснительная записка

Программа профессионального обучения разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона РФ № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (принят 29.12.2012 г.);
- «Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение» (утв. приказом Минобрнауки РФ от 2.07.2013 г. № 513);
- «Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения» (утв. приказом Минобрнауки РФ от 18.04.2013 г. № 292);
- ГОСТа 12.0.004-90 «Межгосударственный стандарт. ССБТ. Организация обучения безопасности труда. Общие положения» (утв. и введен в действие постановлением Госстандарта СССР от 5.11.1990 г. № 2797).

Настоящая программа предназначена для подготовки рабочих по профессии «Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ (первый)» 4 разряда.

Цель освоения программы профессионального обучения - приобретение профессиональных знаний, умений и навыков лицами, не имеющими профессии, без повышения образовательного уровня.

Результатом освоения программы профессиональной подготовки является получение профессии.

Планируемые результаты освоения учебной программы составлены в соответствии с действующим Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих (Выпуск 6. Раздел «Бурение скважин»).



## **Квалификационная характеристика** **«Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения** **скважин на нефть и газ (первый)» 4 разряда**

**Характеристика работ.** Ведение отдельных видов работ технологического процесса бурения скважин на нефть, газ, термальные, йодобромные воды и другие полезные ископаемые установками глубокого бурения под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ. Подготовка к пуску буровой установки и работа при спуско-подъемных операциях. Участие в работах по укладке бурильных и обсадных труб, компоновке бурильных труб, опрессовке бурильных труб. Управление работой автоматических и машинных ключей при креплении колонн и спуско-подъемных операциях. Приготовление и обработка бурового раствора. Заполнение резервных емкостей буровым раствором, наблюдение за изменением уровня раствора в приемах. Контроль за доливом скважин. Пуск, остановка буровых насосов и контроль за их работой. Определение и устранение неисправностей в работе буровых насосов. Замена изношенных частей буровых насосов. Участие в проведении работ по ликвидации осложнений и аварий, работ по цементированию обсадных колонн в скважине, буровой установке и при разбуривании цементных мостов, оборудовании устья скважины, освоении эксплуатационных и испытании разведочных скважин. Работа, в исключительных случаях, на лебедке вместо бурильщика. Проведение заключительных работ на скважине, профилактический ремонт бурового оборудования, участие в монтаже, демонтаже и транспортировке бурового оборудования при движении бригады со своим блоком. При бурении морских скважин с плавучих буровых установок (ПБУ) контроль за безопасной эксплуатацией подводного противовыбросового оборудования (ППВО); участие в монтаже, демонтаже и эксплуатации комплекса ППВО. Отсоединение от устья скважины в экстремальных ситуациях (гидрометеорологические, технические); освобождение устья скважины от бурильных труб, подготовка системы натяжения морского стояка к отсоединению от устья скважины. Отсоединение от устья скважины по тревоге "Аварийная отстыковка". Контроль за состоянием талевого блока, кронблока, талевого каната, элеваторов, ретрактора, роликов подвески машинных ключей и канатов вспомогательных лебедок.

**Должен знать:** геологию месторождений и технологический процесс добычи нефти, газа, термальных, йодобромных вод и других полезных ископаемых; технологический процесс и виды работ по освоению эксплуатационных и испытанию разведочных скважин; назначение, устройство и технические характеристики применяемого оборудования, механизмов, инструментов, правила их эксплуатации; методы оснастки талевой системы, устройство маршевых лестниц, полатей, устройств для установки свечей подкронблочной площадки; правила и карту сроков смазки бурового оборудования; назначение и устройство применяемых инструмента и приспособлений для проводки наклонно направленных и горизонтальных скважин; тип, размеры бурильных и обсадных труб; правила подготовки обсадных труб к спуску; назначение и устройство приборов для определения параметров буровых растворов; конструкцию блока приготовления бурового раствора; схемы обвязки циркуляционных систем и линий высокого давления; способы приготовления, очистки и регенерации буровых растворов; основные физико-химические свойства буровых растворов и химреагентов; схемы установки противовыбросового оборудования, назначение применяемых приспособлений малой механизации и контрольно-измерительных приборов. При бурении с ПБУ - назначение и устройство надводного и подводного оборудования, используемого при бурении морских скважин; технологию морских скважин; технологию испытания и освоения морских скважин; профилактику и ремонт оборудования бурового комплекса ПБУ; назначение и технические характеристики бурильных и обсадных труб, инструмента, приспособлений и оборудования, используемых при строительстве морских скважин, правила их эксплуатации; технологию спуска и подъема ППВО, райзера и других систем; приказы, распоряжения и другие руководящие документы, обеспечивающие безопасность труда при бурении скважин с ПБУ; Устав службы на морских судах.

**При бурении скважин глубиной до 1500 м включительно - 4-й разряд;**

при бурении скважин глубиной свыше 1500 м и до 4000 м включительно, а также наклонно направленных и горизонтальных скважин независимо от глубины - 5-й разряд;

при бурении скважин глубиной свыше 4000 м до 5000 м включительно - 6-й разряд;

при бурении скважин глубиной свыше 5000 м или с плавучих буровых установок (ПБУ) - 7-й разряд.

Для помощника бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ (первый) 5-го, 6-го и 7-го разрядов требуется среднее профессиональное образование.

Промбезопасность



**Учебный план**  
**основной образовательной программы**  
**«Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения**  
**скважин на нефть и газ (первый)» 4 разряда**

№ п/п	Наименование дисциплин	Всего часов
<b>1.</b>	<b>Теоретическое обучение</b>	<b>168</b>
1.1	Основы экономики предприятия и трудового законодательства	2
1.2	Основы электротехники	2
1.3	Техническая механика	4
1.4	Чтение чертежей и диаграмм	2
1.5	Нефтегазопромысловая геология	2
1.6	Гидравлика	2
1.7	Информатика	2
1.8	Основы нефтегазового дела	8
1.9	Строительство скважин	8
1.10	Буровые установки и сооружения, буровое оборудование	8
1.11	Разрушение горных пород при углублении скважины, режим бурения	8
1.12	Забойные двигатели	8
1.13	Бурильная колонна, наращивание бурильного инструмента и спускоподъемные операции	8
1.14	Промывка скважины	8
1.15	Крепление скважины	8
1.16	Цементирование скважины	8
1.17	Заканчивание скважины	8
1.18	Регулирование направления углубления скважины	8
1.19	Опасные технологические события в бурении	16
1.20	Предупреждение, раннее обнаружение и ликвидация газонефтеводопроявлений	16
1.21	Бурение скважин установками с гибкими трубами	8
1.22	Документация на строительство скважины и технико-экономические показатели бурения	8
1.23	Работы, выполняемые первым помощником бурильщика	8
1.24	Охрана труда и промышленная безопасность	4
1.25	Основы экологии и охрана окружающей среды	4
<b>2.</b>	<b>Производственное обучение</b>	<b>112</b>
2.1	Вводное занятие. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности в организации (на предприятии). Ознакомление с оборудованием предприятия	8
2.2	Подготовительные работы к строительству скважины	8
2.3	Доставка и монтаж бурового оборудования	8
2.4	Подготовительные работы к бурению	8
2.5	Бурения скважины	8
2.6	Крепление и цементирование скважины	8
2.7	Испытание и освоение скважины	8
2.8	Демонтаж бурового оборудования и рекультивация буровой площадки	16
2.9	Осложнения и аварии при бурении скважин	8

2.10	Самостоятельное выполнение работ в качестве первого помощника бурильщика	24
2.11	Квалификационная (пробная) работа	8
<b>3.</b>	<b>Консультации</b>	<b>2</b>
<b>4.</b>	<b>Квалификационный экзамен</b>	<b>6</b>
	<b>ВСЕГО</b>	<b>288</b>

Промбезопасность

## Календарный учебный график

Наименование программы	Количество часов	Место проведения	Форма обучения	Форма контроля	Период обучения
«Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ (первый)»	288 ч.	Учебный центр АНО ДПО «Промбезопасность», аудитория № 523	очная/ очно-заочная/заочная	экзаменационные билеты	по согласованию с заказчиком