

**ЦЕНТР ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ ООО «ОБЕРПРОФ»**

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор

ООО «ОБЕРПРОФ»


А.Г. Эльберг

«05» апреля 2021 г.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
подготовки, переподготовки и повышения квалификации по профессии
«Электромонтер по обслуживанию буровых»

г. Самара
2021 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная профессиональная программа профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации рабочих по профессии «Электромонтер по обслуживанию буровых» разработана Центром дополнительного профессионального образования ООО «ОБЕРПРОФ» в соответствии с требованиями Федерального Закона Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» 273-ФЗ от 29.12.2012 г., Приказа Министерства образования и науки РФ N 499 от 1 июля 2013 г. "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам», Приказа Министерства Просвещения РФ от 26 августа 2020 года N 438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения», Рекомендаций к разработке учебных планов и программ для краткосрочной подготовки граждан по рабочим профессиям (основные требования) Министерства образования Российской Федерации ИРПО № 186/17-11 от 25.04.2000 г., Приказа Министерства образования и науки РФ № 513 от 02.07.2013 г. "Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение" (с изменениями от 25.04.2019 г.), профессионального стандарта «Работник по ремонту и обслуживанию наземного оборудования буровых установок на нефть и газ» (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «17» ноября 2020 г. № 793н).

Настоящая программа предназначена для профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации рабочих по профессии «Электромонтер по обслуживанию буровых».

Программа направлена на получение компетенций, необходимых для выполнения профессиональной деятельности – Обеспечение надежного и эффективного функционирования наземного оборудования буровых установок на нефть и газ (агрегаты, установки, системы пневматического, гидравлического, пневмогидравлического и электрического управления механизмов и агрегатов, их блокировочные устройства, противовыбросовое оборудование и установки для его управления, автоматические буровые ключи, комплексы механизмов для автоматического спуска и подъема инструмента, электрооборудование установок, вспомогательное электрооборудование).

Программа направлена на изучение системы эффективной и безопасной организации труда, использованию новой техники и передовых технологий, пути повышения производительности труда и меры экономии материалов и энергии в рамках профессиональной деятельности.

В программу обучения включены: квалификационные характеристики рабочих по профессии «Электромонтер по обслуживанию буровых», учебные и тематические планы, программы по теоретическому и производственному обучению.

Квалификационные характеристики составлены в соответствии с Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих, Утвержден Постановлением Министерства труда и социального развития Российской Федерации от 14.11.2000 N 81, выпуск 6, и профессиональным стандартом Работник по ремонту и обслуживанию наземного оборудования буровых установок на нефть и газ (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «17» ноября 2020 г. № 793н).

Цель обучения – освоение новых компетенций и повышение квалификации по профессии «Электромонтер по обслуживанию буровых», необходимых для профессиональной деятельности.

Формы обучения по программе: очная, очно-заочная, с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (теоретическая часть обучения), Производственное обучение на производстве (производственное обучение).

К освоению программы профессиональной подготовки рабочих по профессии «Электромонтер по обслуживанию буровых», допускаются лица не моложе 18 лет,

имеющие среднее профессиональное образование - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих и не имеющие медицинских противопоказаний.

Учебные программы разработаны с учетом знаний обучающихся, имеющих среднее (полное), средне-профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование.

Продолжительность подготовки 246 часов. Продолжительность обучения при переподготовке определяется ЦДПО ООО «ОБЕРПРОФ», с учетом целей и задач обучения, сложности изучаемого материала, уровня квалификации обучающихся. По результатам квалификационного экзамена устанавливается 4-6 разряд.

В процессе обучения особое внимание должно быть обращено на необходимость прочного усвоения и выполнения всех требований теоретического и мастер производственного обучения, помимо изучения общих требований безопасности труда, предусмотренных действующими правилами, должны значительное внимание уделять требованиям безопасности труда, которые необходимо соблюдать в каждом конкретном случае.

При профессиональном обучении безработных граждан и незанятого населения по данной программе подготовки допускается переподготовка рабочих и обучение вторым (смежным) профессиям по сокращенным срокам обучения, но не менее половины нормативного срока подготовки новых рабочих по данной профессии.

Учебные группы по подготовке, переподготовке и повышению квалификации создаются численностью до 12 чел.

Учет посещаемости занятий, успеваемости и пройденных тем ведется преподавателями теоретического обучения в журнале учета посещаемости учебных занятий.

Количество часов, отводимых на изучение отдельных тем программы, последовательность их изучения в случае необходимости можно изменять в пределах общего количества учебного времени.

Режим занятий определяется совместно с Заказчиком (не более 8 часов в день).

Реализация программы профессиональной подготовки, переподготовки обеспечивается доступом слушателей к учебно-методической документации, электронным изданиям, базам данных, во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

В процессе обучения особое внимание должно быть обращено на необходимость прочного усвоения и выполнения всех требований безопасности труда. В этих целях преподаватель теоретического и мастер (инструктор) производственного обучения, помимо изучения общих требований безопасности труда, которые необходимо соблюдать в каждом конкретном случае, обращает внимание на соблюдение правил безопасности при работе на конкретном оборудовании.

К концу обучения каждый обучаемый должен уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, техническими условиями и нормами, установленными на предприятии. К самостоятельному выполнению работ обучающиеся допускаются только после сдачи квалификационного экзамена и зачета по безопасности труда.

Программа производственного обучения составлена так, чтобы по ней можно было обучать Электромонтера по обслуживанию буровых непосредственно на рабочем месте в процессе выполнения им различных производственных заданий.

Слушатель, освоивший программу профессиональной подготовки, переподготовки должен обладать профессиональными компетенциями, умениями и навыками соответствующего уровня квалификации, уметь самостоятельно выполнять работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, техническими условиями и нормами, установленными на производстве в сфере выполнения работ соответствующего вида профессиональной деятельности.

Профессиональное обучение (подготовка, переподготовка и повышение квалификации) завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена.

Слушателям, закончившим полный курс обучения по программе и успешно сдавшим аттестацию (квалификационный экзамен), присваивается квалификационный разряд и выдается документ установленного образца об обучении по профессии «Электромонтер по обслуживанию буровых».

Лицам, не прошедшим аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, выдается справка установленного образца.

КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
Функциональная карта вида профессиональной деятельности

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
А	Обеспечение работы отдельных агрегатов, систем, механизмов буровых установок на нефть и газ под руководством работника более высокого уровня квалификации	3	Техническое обслуживание отдельных агрегатов, систем, механизмов буровых установок на нефть и газ под руководством работника более высокого уровня квалификации	А/01.3	3
			Монтаж и демонтаж отдельных агрегатов, систем, механизмов буровых установок на нефть и газ под руководством работника более высокого уровня квалификации	А/02.3	3
			Выполнение отдельных работ при сборке устьевого противовыбросового оборудования буровых установок на нефть и газ под руководством работника более высокого уровня квалификации	А/03.3	3
			Ремонт и опробование	А/04.3	3

			отдельных агрегатов, систем, механизмов буровых установок на нефть и газ под руководством работника более высокого уровня квалификации		
В	Обеспечение работы агрегатов, систем, механизмов буровых установок на нефть и газ	4	Техническое обслуживание агрегатов, систем, механизмов буровых установок на нефть и газ	В/01.4	4
			Монтаж и демонтаж агрегатов, систем, механизмов буровых установок на нефть и газ	В/02.4	4
			Выполнение отдельных работ по сборке устьевого противовыбросового оборудования и фонтанной арматуры буровых установок на нефть и газ	В/03.4	4
			Ремонт и опробование агрегатов, систем, механизмов буровых установок на нефть и газ	В/04.4	4
С	Обеспечение работы вспомогательного электрооборудования и электрооборудования буровых установок с электродвигателями мощностью до	4	Монтаж и приемка в эксплуатацию вспомогательного электрооборудования, электрооборудования и заземляющих устройств буровых установок с	С/01.4	4

	500 кВт		электродвигателями мощностью до 500 кВт		
			Техническое обслуживание вспомогательного электрооборудования, электрооборудования и заземляющих устройств буровых установок с электродвигателями мощностью до 500 кВт	C/02.4	4
			Проведение ремонта вспомогательного электрооборудования, электрооборудования и заземляющих устройств буровых установок с электродвигателями мощностью до 500 кВт для обеспечения бесперебойной работы	C/03.4	4
			Демонтаж вспомогательного электрооборудования, электрооборудования и заземляющих устройств буровых установок с электродвигателями мощностью до 500 кВт после окончания бурения скважин	C/04.4	4
D	Обеспечение работы агрегатов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и глубокого	5	Техническое обслуживание агрегатов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и	D/01.5	5

	разведочного бурения на нефть и газ		глубокого разведочного бурения на нефть и газ		
			Монтаж и демонтаж агрегатов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ	D/02.5	5
			Выполнение отдельных работ по сборке устьевого противовыбросового оборудования и фонтанной арматуры буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ	D/03.5	5
			Ремонт и опробование агрегатов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ	D/04.5	5
E	Обеспечение работы вспомогательного электрооборудования и электрооборудования буровых установок с электродвигателями мощностью свыше 500 кВт	5	Монтаж и приемка в эксплуатацию вспомогательного электрооборудования, электрооборудования и заземляющих устройств буровых установок с электродвигателями мощностью свыше 500 кВт	E/01.5	5

			Техническое обслуживание вспомогательного электрооборудования, электрооборудования и заземляющих устройств буровых установок с электродвигателями мощностью свыше 500 кВт	Е/02.5	5
			Проведение ремонта вспомогательного электрооборудования, электрооборудования и заземляющих устройств буровых установок с электродвигателями мощностью свыше 500 кВт для обеспечения бесперебойной работы	Е/03.5	5
			Демонтаж вспомогательного электрооборудования, электрооборудования и заземляющих устройств буровых установок с электродвигателями мощностью свыше 500 кВт после окончания бурения скважин	Е/04.5	5

Электромонтер по обслуживанию буровых

Характеристика работ. Обслуживание электрооборудования буровых установок, распределительных устройств электродвигателей напряжением до 6 кВ, станций управления напряжением, приводов насосов, лебедки и другого оборудования, станций управления регулятора подачи долота, электропорошкового тормоза автомата спускоподъемных операций; обслуживание схем вторичной коммутации и релейной защиты: токовой, дифференциальной и др. Обслуживание электрооборудования и приводов напряжением до 6 кВ с автоматическим регулированием. Приемка всего электрооборудования и заземляющих устройств буровых установок после монтажа, пробный пуск электродвигателей под

наблюдением инженерно-технического персонала. Проверка и устранение неисправностей в сложных схемах и устройствах электротехнического оборудования. Проверка и устранение неисправностей в сложных схемах управления электродвигателями, выполненных на бесконтактных элементах (с тиристорными схемами). Регулировка и настройка ячеек тиристорных преобразователей электроприводов. Обслуживание электрооборудования агрегатов с системами электромашинного управления с обратными связями по току и напряжению. Обслуживание и ремонт электрокотлов. Ремонт распределительных устройств электрооборудования буровой установки в процессе бурения скважин и обеспечение его бесперебойной работы.

Должен знать: технологический процесс бурения скважин на нефть, газ, на обнаружение термальных, йодобромных вод и других полезных ископаемых; основы электротехники, телемеханики и электроники; устройство и электрические схемы электрических машин, аппаратов, приборов измерения, автоматического регулирования и телемеханики; методы проведения испытания электрооборудования, кабельных и воздушных сетей; полную электрическую схему обслуживаемого объекта и каждого участка буровой установки; правила наладки и ремонта сложных электроприборов, измерительных, сварочных и силовых трансформаторов, выпрямителей, приборов автоматического регулирования, включая тиристорные схемы управления двигателями насосов, лебедок, роторов и автоматов подачи долота; принцип работы преобразователей и различного типа генераторов; способы замены отдельных частей электрических машин и аппаратов в условиях буровой; расчет потребности в статических конденсаторах для повышения коэффициента мощности; правила настройки и регулирования применяемых контрольно-измерительных приборов.

Требуется среднее профессиональное образование.

При бурении скважин, на которых в качестве привода основных агрегатов используются асинхронные электродвигатели мощностью до 320 кВт (включительно), - 4-й разряд;

при бурении скважин, на которых в качестве привода основных агрегатов используются электродвигатели постоянного тока, синхронные высоковольтные двигатели или синхронные и асинхронные электродвигатели мощностью свыше 320 кВт до 500 кВт, - 5-й разряд;

при бурении скважин, на которых в качестве привода основных агрегатов используются электродвигатели постоянного и переменного тока мощностью свыше 500 кВт, - 6-й разряд.

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор

ООО «ОБЕРПРОФ»

А.Г. Эльберг

«05» апреля 2021 г.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

программы профессиональной подготовки и переподготовки рабочих по профессии
«Электромонтер по обслуживанию буровых»

Наименование профессии: Электромонтер по обслуживанию буровых

Цель: профессиональная подготовка и переподготовка на 4 разряд

Категория слушателей: лица, имеющие среднее профессиональное образование

Срок обучения: 3 месяца

Форма обучения: очная, очно-заочная с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Режим занятий: не более 8 часов в день

№ п/п	Курсы, предметы	Количество часов
Модуль 1. Теоретическое обучение		118
Раздел 1. Общепрофессиональные дисциплины		22
1	Материаловедение	4
2	Основы электротехники	4
3	Электрические измерения и электромонтажные работы	6
4	Чтение чертежей, допуски и технические измерения	4
5	Сведения из технической механики	4
Раздел 2. Специальные дисциплины		96
1	Охрана труда и промышленная безопасность	10
2	Общие сведения по устройству буровых установок и технологии бурения скважин	20
3	Электрооборудование буровых установок	30
4	Ремонт электротехнического оборудования и аппаратов	22
5	Монтажные и подъемно-транспортные работы	4
6	Охрана окружающей среды	10
Модуль 2. Производственное обучение		120
Консультации		4
Квалификационный экзамен		4
Итого		246

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор

ООО «ОБЕРПРОФ»

 А.Г. Эльберг

«05» апреля 2021 г.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

программы повышения квалификации рабочих по профессии «Электромонтер по обслуживанию буровых»

Наименование профессии: Электромонтер по обслуживанию буровых

Цель: повышение квалификации на 5-6 разряд

Категория слушателей: лица, имеющие среднее профессиональное образование и более низкий разряд по профессии

Срок обучения: 3 месяца

Форма обучения: очная, очно-заочная с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Режим занятий: не более 8 часов в день

№ п/п	Курсы, предметы	Количество часов
Модуль 1. Теоретическое обучение		72
Раздел 1. Общепрофессиональные дисциплины		22
1	Материаловедение	4
2	Основы электротехники	4
3	Электрические измерения и электромонтажные работы	6
4	Чтение чертежей, допуски и технические измерения	4
5	Сведения из технической механики	4
Раздел 2. Специальные дисциплины		50
1	Охрана труда и промышленная безопасность	10
2	Электрооборудование буровых установок	18
3	Ремонт электротехнического оборудования и аппаратов	18
4	Охрана окружающей среды	4
Модуль 2. Производственное обучение		80
Консультации		4
Квалификационный экзамен		4
Итого		160