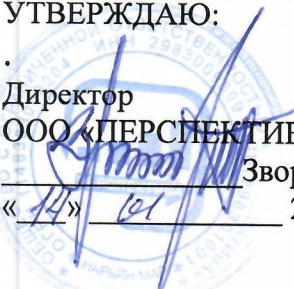


Общество с ограниченной ответственностью «ПЕРСПЕКТИВА»

Рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании Педагогического совета протокол № 1 от « 14» января 2019 года	УТВЕРЖДАЮ: . Директор ООО «ПЕРСПЕКТИВА»  Зворыгин Р. В. « 14» 2019 год.
--	---

УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

профессиональной переподготовки

Профессия – 19043 Машинист паровой передвижной депарафинизационной установки

Квалификация – 3; 5-й разряд

2019 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая программа предназначена для подготовки и переподготовки рабочих по профессии «Машинист паровой передвижной депарафинизационной установки» 5-6 разрядов на курсах с отрывом от производства.

Квалификационная характеристика составлена в соответствии с Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих и содержат требования к основным знаниям, умениям, которые должны иметь рабочие указанной профессии, квалификации.

Продолжительность подготовки установлена 160 часов, переподготовки (повышения квалификации) – 80 часов.

К концу обучения каждый рабочий должен уметь выполнять работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, в соответствии с техническими условиями и нормами. Квалификационная работа проводится за счет времени, отведенного на производственное обучение.

Машинист паровой передвижной депарафинизационной установки 5-6 разрядов **должен уметь:**

1. Осуществлять контроль, регулирование параметров и вести технологический процесс депарафинизации подъемных лифтов нефтяных скважин, выкидных линий, сборных коллекторов и нефтепромысловых установок.
2. Подкладывать и присоединять линии для пропарки и депарафинизации горячей нефти.
3. Осуществлять запуск и остановку двигателя, вентилятора водного и топливного насосов установки.
4. Осуществлять ежедневное и плановое обслуживание депарафинизационной установки.
5. Осуществлять контроль и регулирование режима работы котла.
6. Подготавливать депарафинизационную установку к ремонту, участвовать в ремонте и производить прием аппаратов и оборудования из ремонта.
7. Управлять автомашиной и нести учет работы установки.
8. Осуществлять контроль и руководство за выполнением своих функциональных обязанностей машинистом более низкой квалификации.

Машинист паровой передвижной депарафинизационной установки 5-6 разрядов **должен знать:**

1. Технологию и способы добычи, сбора и транспорта нефти, газа и воды.
2. Свойства нефти, газа и парафина.
3. Назначение, техническую характеристику и принцип работы парового котла, нагревателя нефти, насосов, двигателя и другого вспомогательного оборудования, арматуры, аппаратуры и контрольно-измерительных приборов паровой передвижной депарафинизационной установки.
4. Технологический режим, приемы и организации работы по депарафинизации подъемных лифтов нефтяных и газовых скважин, выкидных линий, сборных коллекторов, сепарационных установок, резервуаров и других емкостей.
5. Правила технической эксплуатации и обслуживания депарафинизационной установки.
6. Методы контроля качества подготовки воды и нефти.

7. Правила обслуживания котлов.
8. Методы выявления неисправностей, подготовки и проведения ремонта деталей и узлов депарафинизационной установки.
9. Устройство автомобиля.
10. Слесарное дело.
11. Порядок учета работы депарафинизационных установок.
12. Правила охраны труда и пожарной безопасности.
13. Основы экономики труда и производства.

Содержание

Тема 1.

Основы промышленной безопасности. Охрана труда.

Порядок трудоустройства рабочих и служащих. Режим работы и отдыха. Дисциплина труда. Порядок защиты имущественных прав работника.

Федеральный Закон РФ № 116 «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».

Контроль за состоянием охраны труда и техники безопасности на предприятиях бурения.

Административная и уголовная ответственность за нарушение правил и инструкции по технике безопасности и несчастные случаи, происшедшие вследствие этих нарушений. Порядок расследования и учета несчастных случаев.

Общие правила техники безопасности в нефтяной промышленности и в отрасли геологии и разведки недр.

Тема 2

Первая помощь пострадавшим

Средства и способы оказания первой помощи. Первая помощь при поражении электрическим током. Первая помощь при ранениях и кровотечениях. Первая помощь при ожогах, обморожениях, отравлении газом.

Тема 2.1

Добыча, сбор, транспорт и подготовка нефти и газа.

Виды скважин по назначению. Технология добычи нефти и газа при фонтанной эксплуатации. Технология добычи нефти и газа при штанговой насосной эксплуатации. Технология добычи нефти и газа при газлифтной эксплуатации скважин.

Принципиальные системы сбора, транспорта и подготовки нефти и газа на месторождениях.

Замерные, сепарационные установки, насосные перекачивающие станции (компрессорные станции), сборные пункты, установки для подготовки нефти и газа и магистральные трубопроводы, как единичная система, обеспечивающая добычу, транспорт и сдачу товарной продукции того или иного месторождения.

Сложности, связанные с добычей, транспортом и подготовкой парафинистых нефтей. Методы борьбы с отложениями парафина.

Тема 2.2.

Технология депарафинизации

и прогрева нефтепромыслового оборудования и трубопроводов.

Физико-химические свойства нефти, пара и парафина. Вязкость, плотность, поверхностное натяжение нефти. Физические свойства основных компонентов природного газа. Основные законы состояния газов. Вязкость, теплоемкость, сверхсжимаемость газов.

Депарафинизация внутрискважинного оборудования. Основные способы депарафинизации внутрискважинного оборудования. Последовательность этапов технологической операции депарафинизации внутрискважинного оборудования установкой ППУ и агрегатом АДП-4-150 по открытому циклу. Последовательность этапов операции депарафинизации скважины агрегатом АДПМ-12-150 по циркуляционному циклу.

Депарафинизация и пропарка технологических трубопроводов, емкостей и резервуаров. Депарафинизация выкидных шлейфов и замерных установок. Схема обвязки

передвижных установок при пропарке замерных установок. Применяемое оборудование и агрегаты. Последовательность этапов технологической операции по пропарке, депарафинизация технологических установок и резервуарных парков системы сбора, подготовки и транспорта нефти. Схемы обвязки паропередающих установок. Последовательность этапов технологической операции депарафинизации.

Депарафинизация призабойной зоны скважины. Назначение прогрева призабойной зоны скважины горячей нефтью. Способы подогрева нефти, применяемое оборудование и агрегаты. Схемы обвязки технологических агрегатов при прогреве призабойной зоны. Последовательность этапов технологической операции прогрева призабойной зоны.

Параметры работы котла или нагревателя нефти. Устройство и работа паровых котлов и нагревателей нефти. Типы паровых котлов. Основные требования к конструкции паровых котлов, паропередающих и водных экономайзеров.

КИП и вспомогательные механизмы обслуживающего агрегата. Назначение, классификация и принцип действия приборов для измерения температуры. Назначение, классификация и принцип действия приборов для измерения давления. Назначение, классификация и принцип действия расходомеров. Назначение, классификация и принцип действия тахометров. Назначение, устройство и характеристики систем автоматизации паровых передвижных установок.

Тема 2.3

Устройство и эксплуатация паропередающих установок.

Монтаж, обслуживание и ремонт паровых котлов и нагревателей нефти. Последовательность операций при пуске и останове котла. Обслуживание котла во время его работы. Обеспечение заданных параметров пара. Подготовка парового котла к ремонту. Последовательность операций при пуске и останове нагревателя нефти. Обслуживание нагревателя нефти во время его работы. Обеспечение заданных параметров горячей нефти. Порядок и сроки проведения внутренних осмотров и гидравлических испытаний котлов.

Устройство, обслуживание и ремонт паровой передвижной установки.

Тема 2.4.

Слесарное дело.

Значение слесарной обработки материалов. Виды слесарных работ. Организация рабочего места. Технологический процесс изготовления деталей.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ.

Тема 1.

Вводное занятие.

Содержание труда в соответствии с требованиями квалификационной характеристики. Этапы профессионального роста. Ознакомление с опытом работы передовиков производства.

Ознакомление с программой производственного обучения машиниста паровой передвижной депарафинизационной установки 5-6 разрядов.

Тема 2.

Безопасность труда, пожарная безопасность, электробезопасность.

Инструктаж по безопасности труда.

Ознакомление с рабочим местом передового машинист паровой передвижной депарафинизационной установки. Посещение бригад во время выполнения ими подготовительных работ, работ по монтажу и демонтажу оборудования, передовыми приемами работ.

Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.

Ознакомление с основными инструкциями по технике безопасности при строительно-монтажных, ремонтных работах и противопожарными правилами.

Тема 3.

Обучение основным и вспомогательным видам работ.

Обучение приемам заправки паровой передвижной и депарафинизационной установки водой, нефтью и топливом, проверка работоспособности всех узлов установки.

Обучение правилам подъезда установки к устью скважины, замерной и сепарационной установкам, а также к резервуарам.

Показ и обучение приемам прокладки трубопроводов от установки до оборудования скважины, резервуаров, мерника и т.д., а также подсоединения к ним. Управление по прокладке трубопроводов и обвязке его с промышленным оборудованием.

Показ и обучение приемам пуска котла и нагревателя в работу. Подготовка нагревателя котла к растопке. Контроль за состоянием котла в период растопки. Включение котла в работу. Подогрев паропровода. Порядок пуска вспомогательных механизмов при растопке котла. Порядок обдувки поверхности нагрева и продувки котла. Обучение приемам установки необходимого режима работы котла и контроля за его выполнением.

Участие в пропарке труб и нефтепромыслового оборудования. Показ приемов останова котла и его вспомогательных механизмов. Участие в депарафинизации лифтов горячей нефтью. Изучение на месте безопасных приемов труда при пропарке труб и нефтепромыслового оборудования.

Обучение приемам работы по проведению профилактического и текущего ремонта паровой передвижной и депарафинизационной установки.

Тема 4.

Самостоятельное выполнение работ машиниста паровой передвижной депарафинизационной установки 5-6 разрядов.

Самостоятельное выполнение всего комплекса работ, предусмотренных требованиями квалификационной характеристики машинист паровой передвижной

депарфинизационной установкѣ 5-6 разрядов под наблюдением мастера (инструктора) производственного обучения с обязательным соблюдением инструкций по безопасности труда и технологического режима.

Освоение передовых приемов и методов труда. Закрепление полученных навыков работы. Достижение установленных норм выработки.