

**Автономная некоммерческая организация дополнительного
профессионального образования «Академия Управления»**



УТВЕРЖДАЮ

Директор

АНО ДПО «Академия Управления»

И.А. Кузнецова

«11» января 2021 г.

**Программа дополнительного профессионального образования
(повышения квалификации)**

Профессия: Машинист паровой передвижной депарафинизационной установки

Квалификация: 3-й разряд

Код профессии: 13969

Тюмень, 2021

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка	3 - 8
Учебно – тематический план	9 - 10
Содержание разделов и тем	11 - 17
Календарный учебный график	18
Организационно-педагогические условия	19 - 20
Планируемые результаты	20 - 22
Оценочные и методические материалы	22 - 25

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Нормативно – правовую основу разработки дополнительной профессиональной программы повышения квалификации составляют:

- Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 N 197-ФЗ;
- Кодекс РФ об административных правонарушениях от 30.12.2001 N 195-ФЗ (извлечения);
- Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 N 63-ФЗ (извлечения);
- Гражданский кодекс РФ от 26.01.1996 N 14-ФЗ (часть вторая) (извлечения);
- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 21.12.1994 N 69-ФЗ "О пожарной безопасности";
- Федеральный закон от 24.07.1998 N 125-ФЗ "Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний";
- Федеральный закон от 21.07.1997 N 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов";
- Постановление Правительства Российской Федерации от 25 февраля 2000 г. №163 «Об утверждении перечня тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда лиц моложе восемнадцати лет»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2020 г. N 1479 "Об утверждении правил противопожарного режима в РФ";
- Постановление Минтруда России, Минобразования России от 13 января 2003 г. N 1/29 "Об утверждении порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций";
- Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 N 534 Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности»;
- Приказ Минздравсоцразвития России от 12 апреля 2011г. № 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 25 декабря 2017 г. № 1260 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 13.01.01 Машинист котлов”

- Приказ Минобрнауки Российской Федерации №513 от 2.06.2013 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;
- Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС), 2017. Выпуск №6, Раздел ЕТКС «Добыча нефти и газа». Утвержден Постановлением Министерства труда и социального развития Российской Федерации от 14.11.2000 № 81;
- Профессиональный стандарт «Машинист паровой передвижной депарафинизационной установки». Утвержден Приказом Министерства труда и социальной защиты России от 2 мая 2017 г. N 408н;
- иные федеральные законы и нормативно-правовые документы в сфере профессиональной деятельности рабочих по профессии «Машинист паровой передвижной депарафинизационной установки».

Тип программы: программа дополнительного профессионального образования повышения квалификации.

Срок освоения программы: 160 часов.

Режим занятий: стандартный – 5 дней по 8 часов в день.

Категория обучающихся: рабочие по профессии «Машинист паровой передвижной депарафинизационной установки 2-й разряд»

Форма обучения: очная, очно – заочная, заочная, дистанционная, вебинар.

Формы аттестации обучающихся: итоговая аттестация.

Цель программы: совершенствование профессиональных знаний, умений и навыков по профессии «Машинист паровой передвижной депарафинизационной установки 3-й разряд»

Задачами освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации является:

- изучение особенностей выполнения работ по профессии машинист паровой передвижной депарафинизационной установки 3-й разряд;
- приобретение слушателями навыков практического выполнения работ по обслуживанию депарафинизационной установки, отвечающих требованиям нормативно – правовых актов Российской Федерации.

В соответствии с гл.10 ст. 76 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации № 273-ФЗ от 29.12.2012 г., содержание дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Машинист паровой передвижной депарафинизационной установки 3-й разряд» учитывает профессиональный стандарт «Машинист паровой передвижной депарафинизационной установки 3-й разряд»:

Наименование выбранного профессионального стандарта: Машинист паровой передвижной депарафинизационной установки.

Основная цель вида профессиональной деятельности: Обеспечение надежного и эффективного функционирования ППДУ.

Наименование обобщенной трудовой функции: Эксплуатация ППДУ под руководством машиниста более высокой квалификации.

Наименование трудовой функции: А/01.3 Выполнение операций по подготовке ППДУ к работе и ведению технологического процесса под руководством машиниста более высокой квалификации; А/02.3 Выполнение операций по техническому обслуживанию и ремонту ППДУ под руководством машиниста более высокой квалификации.

Трудовые действия: А/01.3 – ТД1 – Внешний осмотр ППДУ для определения работоспособности; А/01.3 – ТД2 – Обвязка агрегатов со скважинами, промысловыми технологическими установками; А/01.3 – ТД3 – Осуществление прокладки линий для депарафинизации или прогрева паром или горячей нефтью; А/01.3 – ТД4– Вывод ППДУ на рабочий режим; А/01.3 – ТД5– Выполнение вспомогательных работ по промывке (депарафинизации) паром или горячей нефтью нефтяных скважин, отходящих, выкидных линий, нефтесборных установок; А/01.3 – ТД6– Выполнение вспомогательных работ по промывке и очищению паром трубопроводов, технологических объектов линейной части и резервуарного парка; А/01.3 – ТД7– Ведение процесса химической очистки воды; А/01.3 – ТД8– Устранение возникших во время работы на линии мелких неисправностей, не требующих разборки механизмов; А/01.3 – ТД9– Наблюдение за параметрами работы котла или нагревателя нефти, двигателя, контрольно-измерительных приборов и всех вспомогательных механизмов обслуживаемого агрегата, ППДУ; А/01.3 – ТД10– Прием и сдача смены по утвержденному регламенту; А/01.3 – ТД11– Ведение журнала учета работы установки; А/02.3 – ТД1 – Внешний осмотр всех узлов и систем управления ППДУ на предмет утечек и повреждений; А/02.3 – ТД2 – Выполнение регламентных (предусмотренных организацией-изготовителем) работ по текущему обслуживанию оборудования ППДУ; А/02.3 – ТД3 – Выполнение регламентных (предусмотренных организацией-изготовителем) работ по текущему ремонту оборудования и установок ППДУ; А/02.3 – ТД4 – Контроль исправности и работоспособности всех узлов и систем управления ППДУ; А/02.3 – ТД5 – Монтаж и демонтаж оборудования, аппаратуры и контрольно-измерительных приборов ППДУ; А/02.3 – ТД7– Подготовка ППДУ к передаче в ремонт, прием из ремонта; А/02.3 – ТД8 – Осуществление незамедлительных действий при возникновении опасности; А/02.3 – ТД9 – Устранение возникших во время работы на линии мелких неисправностей автомобиля, не требующих разборки механизмов; А/02.3 – ТД10 – Ведение учетной документации по обслуживанию и ремонту ППДУ.

Необходимые умения: Производить внешний осмотр ПДДУ для определения работоспособности; Осуществлять проверку исправности всех узлов и систем управления, приборов безопасности, контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИПиА); Контролировать подготовку гибкого рукава для пропарочной линии; Выполнять обвязку агрегата с прокладкой линии для депарафинизации или прогрева паром или горячей нефтью; Переводить ПДДУ из стационарного в динамическое состояние; Вести процесс химводоочистки и термической деаэрации питательной воды; Проверять подготовку площадки, подъездных путей; Контролировать параметры работы котла или нагревателя нефти; Контролировать параметры работы двигателя, контрольно-измерительных приборов и всех вспомогательных механизмов агрегата, ПДДУ; Снимать показания контрольно-измерительных приборов; Проверять подсоединение нефтепровода к топливной системе и питательного трубопровода к блоку химводоочистки; Включать топливную систему насосов: химводоочистки, подачи воды в деаэрактор, бустерного и главного питательного насосов; Контролировать горение топлива, работу химводоочистки и термической деаэрации питательной воды; Осуществлять мероприятия по предупреждению тяжелых последствий аварий; Соблюдать требования инструкций проведения работ (планов) по локализации и ликвидации аварий; Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве; Соблюдать требования нормативных актов по охране труда, промышленной и пожарной безопасности, охране окружающей среды; Вести журнал учета работы установки; Осуществлять визуальный осмотр всех узлов и систем управления, приборов безопасности, КИПиА ПДДУ; Выявлять неисправности в работе ПДДУ; Осуществлять монтаж и демонтаж оборудования, аппаратуры, контрольно-измерительных приборов ПДДУ; Подготавливать ПДДУ к передаче в ремонт; Соблюдать правила производственной санитарии, пожарной безопасности и внутреннего трудового распорядка; Соблюдать нормы, методы и приемы безопасного выполнения работ; Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве; Соблюдать требования инструкций проведения работ (планов) по локализации и ликвидации аварий; Осуществлять мероприятия по предупреждению тяжелых последствий аварий; Выполнять слесарные работы; Вести техническую документацию по обслуживанию и ремонту ПДДУ.

В процессе обучения, обучающиеся совершенствуют свои **компетенции** в области профессиональной деятельности, а также получают новые компетенции, необходимые для выполнения нового вида профессиональной деятельности (*согласно, федерального государственного образовательного стандарта начального профессионального образования – 13.01.01 Машинист котлов” 25 декабря 2017 г. № 1260 “*):

- ПК 1.1. Производить операции по управлению работой блока;
- ПК 1.2. Контролировать показания средств измерений, работу автоматических регуляторов и сигнализации;

- ПК 1.3. Осуществлять пуск, останов, опробование обслуживаемого оборудования, переключение в тепловых схемах со щита управления;
- ПК 1.4. Обслуживать агрегаты и обеспечивать их бесперебойную и экономичную работу;
- ПК 1.5. Ликвидировать аварийные ситуации.

Квалификационная характеристика, согласно Единому тарифно-квалификационному справочнику работ и профессий рабочих (ЕТКС) выпуск №6 Раздел «Добыча нефти и газа».

Профессия – Машинист паровой передвижной депарафинизационной установки.

Квалификация – 3 разряд

Характеристика работ. Подготовка паровой передвижной депарафинизационной установки, агрегата к работе на объекте. Ведение технологического процесса по депарафинизации нефтяных скважин, выкидных линий, нефтесборных установок, прогрев водоводов и других промышленных технологических объектов паром. Обвязка агрегатов со скважинами, промышленными технологическими установками. Прокладка линий для депарафинизации или прогрева паром или горячей нефтью. Наблюдение за параметрами работы котла или нагревателя нефти, двигателя, контрольно-измерительных приборов и всех вспомогательных механизмов обслуживаемого агрегата, паровой передвижной депарафинизационной установки, монтаж и демонтаж оборудования, аппаратуры и контрольно-измерительных приборов установки, выполнение профилактического и текущего ремонта оборудования, ведение журнала учета работы установки. Управление автомобилем.

Должен знать: технологический процесс добычи нефти и газа; физико-химические свойства нефти, пара и парафина; способы эксплуатации нефтяных скважин; схемы обвязки устья скважин; устройство и правила эксплуатации установки, обслуживаемых агрегата, основного и вспомогательного оборудования, аппаратуры, применяемых контрольно-измерительных приборов, автомобиля; технологический режим и процесс работы по депарафинизации нефтяных скважин паром или горячей нефтью, выкидных линий и нефтесборных установок; слесарное дело в объеме выполняемых работ. При обслуживании под руководством машиниста паровой передвижной депарафинизационной установки более высокой квалификации.

Программой дополнительной профессиональной программы повышения квалификации предусмотрена итоговая аттестация.

По окончании дополнительной профессиональной программы повышения квалификации проводится итоговая аттестация в квалификационного экзамена (включает в себя квалификационную (пробную) работу и теоретический экзамен), обучающемуся выдаются документы установленного образца (Приложение № 1).

К концу обучения обучающий должен уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные профессиональным стандартом и квалификационной характеристикой, в

соответствии с техническими требованиями и нормами, установленными локально – нормативными актами в профессиональной области.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе:		Форма контроля
			лекционные занятия	самостоятельная работа	
1	Теоретическое обучение	60	42	18	
1.1	Промышленная безопасность. Производственная санитария	2	2	-	
1.2	Основы слесарного дела	2	2	-	
1.3	КИП и вспомогательные механизмы обслуживающего агрегата	2	2	-	
1.4	Добыча, сбор, транспорт и подготовка нефти и газа	6	3	3	
1.5	Физико-химические свойства нефти, пара и парафина	6	3	3	
1.6	Ведение технологического процесса по депарафинизации нефтяных скважин	6	3	3	
1.7	Прогрев водоводов и других технологических объектов паром или горячей нефтью	6	3	3	
1.8	Параметры работы котла или нагревателя нефти	6	3	3	
1.9	Устройство и эксплуатация пароперемещаемых депарафинизационных установок	6	3	3	
1.10	Оказание первой помощи пострадавшим при несчастных случаях	2	2	-	
1.11	Охрана труда, электробезопасность и пожарная безопасность	2	2	-	
1.12	Охрана окружающей среды	2	2	-	
2	Производственная практика (обучение, стажировка)	100	100	-	
2.1	Вводное занятие.	4	4	-	
2.2	Инструктаж по безопасности труда,	4	4	-	

	пожарной безопасности и электробезопасности				
2.3	Слесарные и ремонтные работы	16	16	-	
2.4	Контрольно – измерительные приборы	8	8	-	
2.5	Самостоятельное выполнение работ, входящих в обязанности машиниста паровой передвижной депарафинизационной установки 3-го разряда	60	60	-	
2.6	Выполнение квалификационной (пробной) работы	8	8	-	
3	Консультация	8	8	-	
4	Итоговая аттестация. Квалификационный экзамен	4	4	-	Квалификационный экзамен (включает в себя квалификационную (пробную) работу и теоретический экзамен)

СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ

Раздел 1. Теоретическое обучение

Тема 1.1 Промышленная безопасность. Производственная санитария

Общие сведения закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов». Кодекс законов о труде и другие правовые акты.

Гигиена труда. Промышленно-санитарное законодательство. Органы санитарного надзора, их назначение и роль в охране труда.

Физиолого-гигиенические основы трудового процесса. Режим рабочего дня обучающегося. Гигиенические требования к рабочей одежде, уход за ней и правила хранения.

Производственная санитария. Санитарно-гигиенические нормы для производственных помещений. Санитарные требования к производственным помещениям. Санитарно - технологические мероприятия, направленные на максимальное снижение загрязнения воздуха рабочих помещений вредными веществами. Санитарный уход за производственными и другими помещениями.

Профилактика профессиональных заболеваний и производственного травматизма. Краткая санитарно-гигиеническая характеристика условий труда на предприятии. Профилактика профессиональных заболеваний. Основные меры профилактики воздействия опасных и вредных производственных факторов на здоровье трудящихся (в соответствии со стандартом ССБТ «Опасные и вредные производственные факторы. Классификация»).

Поражение электрическим током и меры защиты.

Первая помощь при несчастных случаях. Первая помощь. Приемы искусственного дыхания. Индивидуальный пакет и правила пользования им. Роль санитарных постов и дружин.

Личная гигиена. Личная гигиена, гигиена тела и одежды. Рациональный режим питания. Пищевые инфекции, отравления, причины возникновения и меры профилактики.

Виды курения, токсикомания и наркомания, их вред для организма.

Тема 1.2 Основы слесарного дела

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

Тема 1.3 КИП и вспомогательные механизмы обслуживающего агрегата

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 дей-

ствия расходомеров. Назначение, классификация и принцип действия тахометров. Назначение, устройство и характеристики систем автоматики паровых передвижных установок.

Принципиальная схема системы автоматики паропередвижной установки. Щит приборов паропередвижной установки. Схема защиты и блокировки агрегата.

Тема 1.4 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 1.5 Физико-химические свойства нефти, пара и парафина

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.

Тема 1.6 Ведение технологического процесса по депарафинизации нефтяных скважин

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

Тема 1.7 Прогрев водоводов и других технологических объектов паром или горячей нефтью

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.

Тема 1.8 Параметры работы котла или нагревателя нефти

Параметры работы котла или нагревателя нефти. Устройство и работа паровых котлов и нагревателя нефти. Типы паровых котлов. Основные показатели паровых котлов и котельных агрегатов. Основные требования к конструкции паровых котлов, пароперегревателей и водяных экономайзеров.

Тема 1.9 Устройство и эксплуатация паропередвижных депарафинизационных установок

Монтаж, обслуживание и ремонт паровых котлов и нагревателей нефти. Последовательность операций при пуске и остановке котла. Обслуживание котла во время его работы. Обеспечение заданных параметров пара. Подготовка парового котла к ремонту. Последовательность операций при пуске и остановке 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 1.10 Оказание первой помощи пострадавшим при несчастных случаях

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 1.11 Охрана труда, электробезопасность и пожарная безопасность

Законодательство об охране труда в РФ, государственный надзор за его соблюдением. Ответственность за нарушение охраны труда. Федеральный закон № 116 - ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов". Понятие о Системе стандартов безопасности труда (ССБТ)

Правила разгрузки, складирования, хранения и перемещения конструкций и материалов. Меры безопасности при транспортировании узлов, длинномерных материалов, оборудования внутри производственных помещений.

Меры предосторожности в зоне действия движущихся механизмов и электрооборудования.

Основные опасные и вредные производственные факторы, и причины несчастных случаев на производстве. Понятие о производственном травматизме и профессиональных заболеваниях.

Основные мероприятия по предупреждению электротравматизма. Правила устройства электроустановок (ПУЭ). Приказ Минтруда России от 24.07.2013 № 328н "Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок".

Противопожарная безопасность. Правила противопожарного режима в Российской Федерации. Основные причины пожаров. Классификация пожаро- и взрывоопасных помещений. Основные системы пожарной защиты. Меры по предупреждению и ликвидации пожара. Правила пользования электронагревательными приборами, а также хранения легковоспламеняющихся, горючих и смазочных материалов. Порядок действий при возникновении пожара. Правила пользования противопожарными средствами.

Система менеджмента охраны труда и промышленной безопасности. Политика и целевые показатели в области охраны труда и промышленной безопасности.

Тема 1.12 Охрана окружающей среды

Правовое регулирование природопользования.

Экологическое законодательство Российской Федерации.

Основные положения Федеральных законов: «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ; «Об экологической экспертизе» № 174-ФЗ; «Об отходах производства и потребления» № 89-ФЗ; «Об охране атмосферного воздуха» № 96-ФЗ; «О техническом регулировании» № 184-ФЗ; «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» № 116-ФЗ; «Водный кодекс Российской Федерации»; «Градостроительный кодекс Российской Федерации»; «Об особо охраняемых природных территориях» № 33-ФЗ. Постановления Правительства РФ и Министерства природных ресурсов области охраны окружающей среды и рационального природопользования.

Международные обязательства России в области регулирования по обращению с отходами. РФ как сторона и наблюдатель многосторонних соглашений и основных протоколов в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов. Соглашения, в которых участвует РФ.

Юридическая и экономическая ответственность.

Право природопользования. Конституции РФ и исходные положения природопользования. Принципы природопользования. Виды природопользования.

Правовые формы использования природных ресурсов. Правовая охрана природных объектов.

Ресурсосберегающие, энергосберегающие технологии.

Отходы производства. Очистные сооружения. Безотходные производства.

Раздел 2. Производственная практика (обучение, стажировка)

Тема 2.1. Вводное занятие

Значение соблюдения трудовой и технологической дисциплины для обеспечения качества работ. Организация контроля качества выполняемых работ на предприятии.

Правила внутреннего трудового распорядка. Правила поведения рабочего на территории предприятия. Правила поведения на рабочем месте.

Тема 2.2. Инструктаж по безопасности труда, пожарной безопасности и электробезопасности

Типы производства: цех, склад, база комплектации.

Система управления охраной труда. Организация службы безопасности труда на предприятии.

Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии. Применение средств техники безопасности и индивидуальной защиты.

Ознакомление с организацией труда и контролем качества работ.

Ознакомление с противопожарным оборудованием, инвентарем и пожарными мероприятиями на объекте.

Тема 2.3. Слесарные и ремонтные работы

Правила безопасности труда и организации рабочего места.

Износ машин и механизмов. Причины и процессы износа машин и механизмов. Виды износа. Факторы, влияющие на процессы износа машин и оборудования.

Текущий ремонт. Цели и задачи текущего ремонта. Объем работ и перечень операций при текущем ремонте. Понятие о ремонтпригодности. Организация, планирование и учет работ по текущему ремонту. Технические условия проведения текущего ремонта. Контрольно-измерительные приборы, инструменты и приспособления, применяемые при текущем ремонте. Методы текущего ремонта.

Капитальный ремонт. Цели и задачи капитального ремонта. Объем работ и перечень операций при капитальном ремонте. Организация, планирование и учет работ по капитальному ремонту. Технические условия проведения капитального ремонта. Контрольно-измерительные приборы, инструменты и приспособления, применяемые при капитальном ремонте. Методы капитального ремонта: агрегатно-узловой, взаимозаменяемости деталей и элементов, селективный, восстановления деталей и элементов.

Агрегатно-узловой метод ремонта. Правила и порядок монтажа и демонтажа систем, узлов, агрегатов. Технические условия проведения работ по монтажу и демонтажу систем, узлов и агрегатов.

Метод взаимозаменяемости деталей и элементов по техническим условиям и параметрам. Технические условия проведения ремонта методом взаимозаменяемости деталей и элементов.

Селективный метод. Подбор деталей и элементов с необходимым зазором и натягом. Технические условия проведения ремонта селективным методом. Правила безопасности при селективном методе ремонта.

Метод восстановления деталей и элементов. Пластическая деформация. Метод дополнительных деталей. Нарращивание. Технические условия проведения ремонта методом восстановления деталей и элементов.

Слесарные операции при разборке и сборке строительных машин, механизмов и двигателей внутреннего сгорания.

Изготовление различных деталей, при обработке которых применяются разметка, рубка, правка, резка и опилование. Зенкование отверстий под головки винтов и заклепок, углублений для шарнирных соединений.

Тема 2.4. Контрольно – измерительные приборы

Ознакомление с основными видами контрольно-измерительных приборов. Изучение КИП и обучение основным особенностям их применения на промышленных объектах

Тема 2.5. Самостоятельное выполнение работ, входящих в обязанности машинист паровой передвижной депарафинизационной установки 3 –го разряда

Выполнение операций по обслуживанию депарафинизационной установки в соответствии с требованиями квалификационной характеристики и профессиональным стандартом.

Проверка перед началом работ исправности приспособлений.

Инструктаж машиниста депарафинизационной установки (до самостоятельного выполнения работ) специалистом и (или) квалифицированным рабочим (инструктор производственной практики (обучения, стажировки)) по требованиям безопасности на предприятии.

Контроль качества выполняемых работ.

Квалификационная (пробная) работа

Квалификационная (пробная) работа осуществляется с учетом профессионального стандарта и квалификационной характеристики для машинист паровой передвижной депарафинизационной установки.

Все квалификационные работы проводятся бригадным методом в составе бригады под личным контролем и при постоянном присутствии специалиста и (или) квалифицированного рабочего (инструктор производственной практики (обучения,

Оценку уровня практической подготовки слушателя на участках, где не могут быть выполнены пробные работы, дает специалист и (или) квалифицированный рабочий (инструктор производственной практики (обучения, стажировки)).

Итоговая аттестация. Квалификационный экзамен (включает в себя квалификационную (пробную) работу и теоретический экзамен)

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Календарный учебный график – часть учебной программы, определяющая продолжительность обучения, последовательность обучения, итоговой аттестации.

Учебный год: круглогодичное обучение, согласно поданным заявкам. График обучения может корректироваться для дополнительной профессиональной программы повышения квалификации, исходя из особенностей учебного процесса АНО ДПО «Академия Управления», наполняемости учебных групп, графика регистрации групп АНО ДПО «Академия Управления», графика обучения без изменения сроков и количества часов дополнительной профессиональной программы повышения квалификации.

Срок освоения программы: 160 часа

Количества учебных дней: 20 дней

Форма обучения: очная, очно-заочная

Очная форма обучения:

Учебный день	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Объем лекционных часов	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Объем самостоятельной работы	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Итоговая аттестация	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Учебный день	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Объем лекционных часов	8	8	8	8	8	8	8	8	8	4
Объем самостоятельной работы	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Итоговая аттестация	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4

Очно – заочная форма обучения:

Учебный день	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Объем лекционных часов	6	5	6	6	7	7	8	8	8	8
Объем самостоятельной работы	2	3	2	2	1	1	-	-	-	-
Итоговая аттестация	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Учебный день	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Объем лекционных часов	8	8	8	8	8	8	8	8	8	4
Объем самостоятельной работы	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Итоговая аттестация	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4

ОРГАНИЗАЦИОННО – ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

АНО ДПО «Академия Управления» располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Реализация дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Машинист паровой передвижной депарафинизационной установки 3-й разряд» обеспечивается преподавательским составом, удовлетворяющим следующие условия:

- На должность преподавателя назначается лицо, имеющее среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена или высшее образование - бакалавриат, направленность (профиль) которого, как правило, соответствует преподаваемому учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю). Дополнительное профессиональное образование на базе среднего профессионального образования (программ подготовки специалистов среднего звена) или высшего образования (бакалавриата) - профессиональная переподготовка, направленность (профиль) которой соответствует преподаваемому учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю). При отсутствии педагогического образования - дополнительное профессиональное образование в области профессионального образования и (или) профессионального обучения; дополнительная профессиональная программа может быть освоена после трудоустройства.

- Проходить в установленном законодательством Российской Федерации порядке обучение по дополнительным профессиональным программам по профилю педагогической деятельности не реже одного раза в три года.

- Опыт работы в области профессиональной деятельности, осваиваемой обучающимися и (или) соответствующей преподаваемому учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю) обязателен для преподавания по профессиональному учебному циклу программ профессионального образования и при несоответствии направленности (профиля) образования преподаваемому учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю).

Особые условия допуска к работе. Отсутствие ограничений на занятие педагогической деятельностью, установленных законодательством Российской Федерации. Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации Прохождение в установленном законодательством Российской Федерации порядке аттестации на соответствие занимаемой

должности.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации, а также помещения для самостоятельной работы. Учебные классы укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации обучающимся.

Организация обеспечено необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Обучающиеся получают доступ к печатным и электронным образовательным и информационным ресурсам программ, по которым они проходят обучение.

Печатные и (или) электронные образовательные и информационные ресурсы укомплектованы учебно-методическими материалами, в т. ч. печатными и (или) электронными учебными изданиями (включая учебники и учебные пособия), видеоматериалами, методическими пособиями, распечатками, вспомогательной и справочной информацией, ссылками на ресурсы в сети Интернет и другой полезной информацией по тематике программ обучения.

Перечень материально-технического обеспечения:

- Компьютер;
- Моноблок с встроенной веб камерой;
- Видеоматериалы (ролики, учебные фильмы)
- презентации в электронном виде;
- нормативно – законодательная база в электронном формате;
- учебные тесты;
- плакаты по пожарной безопасности, ГО и ЧС, оказание первой помощи.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации освоения программы обучающиеся должны:

Уметь:

- Подготавливать установку, агрегат к работе на объекте;
- Вести технологический процесс по депарафинизации нефтяных скважин, выкидных линий, нефтесборных установок, прогревать водоводы и другие технологические объекты паром;
- Выполнять обвязку агрегатов со скважинами, промысловыми технологическими установками;
- Прокладывать линии для депарафинизации или прогрева паром или горячей нефтью;

- Наблюдать за параметрами работы котла или нагревателя нефти, двигателя, контрольно – измерительных приборов и всех вспомогательных механизмов агрегата, установки;
- Осуществлять монтаж и демонтаж оборудования, аппаратуры, контрольно – измерительных приборов установки;
- Выполнять профилактический и текущий ремонты оборудования;
- Вести журнал учёта работы установки; организовывать и содержать рабочее место;
- Рационально организовывать и содержать рабочее место;
- Бережно обращаться с инструментами и механизмами, экономно расходовать материалы и электроэнергию;
- Выполнять требования безопасности труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и внутреннего распорядка;
- Оказывать первую помощь при несчастных случаях.

Знать:

- Технологический процесс добычи нефти и газа;
- Физико-химические свойства нефти, пара и парафина;
- Способы эксплуатации нефтяных скважин;
- Схемы обвязки устья скважин; устройство и правила эксплуатации установки, обслуживаемых агрегата, основного и вспомогательного оборудования, аппаратуры, применяемых контрольно-измерительных приборов, автомобиля;
- Технологический режим и процесс работы по депарафинизации нефтяных скважин паром или горячей нефтью, выкидных линий и нефтесборных установок; слесарное дело в объеме выполняемых работ.
- При обслуживании под руководством машиниста паровой передвижной депарафинизационной установки более высокой квалификации.

Владеть:

- Профессиональными навыками по профессии «Машинист паровой передвижной депарафинизационной установки» 3 разряд.

После прохождения курса теоретического обучения обучающиеся направляются на производственную практику (обучение, стажировка).

Перед началом производственной практики АНО ДПО «Академия Управления» заключает договор с организацией, в которой обучающийся будет проходить производственную практику (обучение, стажировка).

Обучающиеся имеют право проходить производственную практику (обучение, стажировка), как по основному месту работы, так и в сторонних организациях.

В Листе производственного обучения указываются: Ф.И.О. обучающегося, даты теоретического и производственного обучения, наименование организации в которой проводится производственное обучение, данные об инструкторе производственной практики (обучения, стажировки) (ФИО, № диплома, удостоверения, дата последней проверки знаний и т.д.).

Содержание листа производственного обучения (обучение, стажировка) определяется в соответствии с программой обучения. После отработки обучающимися практических навыков инструктор напротив каждой темы ставит свою подпись.

Договора, Листы прохождения производственного обучения хранятся в АНО ДПО «Академия Управления», в течение текущего календарного года. По истечении срока хранения документы уничтожаются актом комиссионно, как не имеющие научно - исторической ценности и утратившие практическое значение.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Освоение дополнительной профессиональной образовательной программы (повышение квалификации) завершается итоговой аттестацией обучающихся форме квалификационного экзамена (включает в себя квалификационную (пробную) работу и теоретический экзамен).

Для проведения теоретического экзамена разрабатываются экзаменационные вопросы и билеты, составленные с учетом методических требований, установленных учебной программой. При положительном результате экзамена выставляется итоговая оценка «Сдал», при отрицательном - «Не сдал».

При успешном завершении итоговой аттестации обучающемуся выдаются документы установленного образца о прохождении обучения. (Приложение № 1).

ПЕРЕЧЕНЬ ЭКЗАМЕНАЦИОННЫХ ВОПРОСОВ

1. Значение слесарной обработки материалов.
2. Виды слесарных работ.
3. Организация рабочего места.
4. Технологический процесс изготовления деталей.
5. КИП и вспомогательные механизмы обслуживаемого агрегата.
6. Назначение, классификация и принцип действия приборов для измерения температуры.
7. Назначение, классификация и принцип действия приборов для измерения давления.
8. Назначение, классификация и принцип действия расходомеров.
9. Назначение, классификация и принцип действия тахометров.

10. Назначение, устройство и характеристики систем автоматики паровых передвижных установок.
11. Принципиальная схема системы автоматики паропередвижной установки.
12. Щит приборов паропередвижной установки.
13. Схема защиты и блокировки агрегата.
14. Добыча, сбор, транспорт и подготовка нефти и газа.
15. Виды скважин по назначению.
16. Технология добычи нефти и газа при фонтанной эксплуатации.
17. Технология добычи нефти и газа при штанговой насосной эксплуатации.
18. Технология добычи нефти и газа при газлифтной эксплуатации скважин.
19. Принципиальные системы сбора, транспорта и подготовки нефти и газа на месторождениях.
20. Замерные, сепарационные установки.
21. Насосные перекачивающие станции (компрессорные станции).
22. Сборные пункты, установки для подготовки нефти и газа и магистральные трубопроводы.
23. Сложности, связанные с добычей, транспортом и подготовкой парафинистых нефтей.
24. Методы борьбы с отложениями парафина.
25. Физико-химические свойства нефти, пара и парафина.
26. Поверхностное натяжение нефти.
27. Физические свойства основных компонентов природного газа.
28. Основные законы состояния газов.
29. Вязкость, теплоемкость, сверхсжимаемость газов.
30. Вязкость, плотность нефти.
31. Ведение технологического процесса по депарафинизации нефтяных скважин.
32. Депарафинизация внутрискважинного оборудования.
33. Основные способы депарафинизации внутрискважинного оборудования.
34. Последовательность этапов технологической операции депарафинизации внутрискважинного оборудования установкой ППУ и агрегатом ИАДП-4-150 по открытому циклу.
35. Последовательность этапов операции депарафинизации скважины агрегатом АДПМ-12-150 по циркуляционному циклу.
36. Прогрев водоводов и других технологических объектов паром или горячей нефтью.
37. Депарафинизация призабойной зоны скважины.
38. Назначение прогрева призабойной зоны скважины горячей нефтью.
39. Способы подогрева нефти, применяемое оборудование и агрегаты.

40. Схемы обвязки технологических агрегатов при прогреве призабойной зоны.
41. Последовательность этапов технологической операции прогрева призабойной зоны.
42. Параметры работы котла или нагревателя нефти
43. Устройство и работа паровых котлов и нагревателя нефти.
44. Типы паровых котлов.
45. Основные показатели паровых котлов и котельных агрегатов.
46. Основные требования к конструкции паровых котлов, пароперегревателей и водяных экономайзеров.
47. Устройство и эксплуатация паропередвижных депарафинизационных установок.
48. Монтаж паровых котлов и нагревателей нефти.
49. Обслуживание паровых котлов и нагревателей нефти.
50. Ремонт паровых котлов и нагревателей нефти.
51. Последовательность операций при пуске и остановке котла.
52. Обслуживание котла во время его работы.
53. Обеспечение заданных параметров пара.
54. Подготовка парового котла к ремонту.
55. Последовательность операций при пуске и остановке нагревателя нефти.
56. Обслуживание нагревателя нефти во время его работы.
57. Обеспечение заданных параметров горячей нефти.
58. Порядок и сроки проведения внутренних осмотров и гидравлических испытаний котлов.
59. Устройство, обслуживание и ремонт паровой передвижной установки.
60. Оказание первой помощи пострадавшим при несчастных случаях.
61. Средства и способы оказания первой помощи.
62. Первая помощь при поражении электрическим током.
63. Первая помощь при ранениях и кровотечениях.
64. Первая помощь при ожогах, обморожениях, отравлении газом.
65. Износ машин и механизмов.
66. Причины и процессы износа машин и механизмов.
67. Виды износа.
68. Факторы, влияющие на процессы износа машин и оборудования.
69. Текущий ремонт.
70. Цели и задачи текущего ремонта.
71. Объем работ и перечень операций при текущем ремонте.
72. Понятие о ремонтпригодности.
73. Организация, планирование и учет работ по текущему ремонту.

74. Технические условия проведения текущего ремонта.
75. Контрольно-измерительные приборы, инструменты и приспособления, применяемые при текущем ремонте.
76. Методы текущего ремонта.
77. Капитальный ремонт.
78. Цели и задачи капитального ремонта.
79. Объем работ и перечень операций при капитальном ремонте.
80. Организация, планирование и учет работ по капитальному ремонту.
81. Технические условия проведения капитального ремонта.
82. Контрольно-измерительные приборы, инструменты и приспособления, применяемые при капитальном ремонте.
83. Методы капитального ремонта: агрегатно-узловой;

**Список нормативных правовых актов и нормативно-технических документов,
рекомендуемых для изучения**

1. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 N 197-ФЗ;
2. Кодекс РФ об административных правонарушениях от 30.12.2001 N 195-ФЗ (извлечения);
3. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 N 63-ФЗ (извлечения);
4. Гражданский кодекс РФ от 26.01.1996 N 14-ФЗ (часть вторая) (извлечения);
5. Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
6. Федеральный закон от 21.12.1994 N 69-ФЗ "О пожарной безопасности";
7. Федеральный закон от 24.07.1998 N 125-ФЗ "Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний";
8. Федеральный закон от 21.07.1997 N 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов";
9. Постановление Правительства Российской Федерации от 25 февраля 2000 г. №163 «Об утверждении перечня тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда лиц моложе восемнадцати лет»;
10. Постановление Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2020 г. N 1479 "Об утверждении правил противопожарного режима в РФ";
11. Постановление Минтруда России, Минобразования России от 13 января 2003 г. N 1/29 "Об утверждении порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций";
12. Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 N 534 Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности»;
13. Приказ Минздравсоцразвития России от 12 апреля 2011 г. № 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда»;
14. Приказ Министерства образования и науки РФ от 25 декабря 2017 г. № 1260 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 13.01.01 Машинист котлов”

15. Приказ Минобрнауки Российской Федерации №513 от 2.06.2013 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;
16. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС), 2017. Выпуск №6, Раздел ЕТКС «Добыча нефти и газа». Утвержден Постановлением Министерства труда и социального развития Российской Федерации от 14.11.2000 № 81;
17. Профессиональный стандарт «Машинист паровой передвижной депарафинизационной установки». Утвержден Приказом Министерства труда и социальной защиты России от 2 мая 2017 г. N 408н;;
18. Справочно-правовая система Консультант.

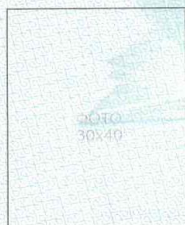
УДОСТОВЕРЕНИЕ

Автономной некоммерческой организации
дополнительного профессионального образования
«Академия Управления»

УДОСТОВЕРЕНИЕ № _____

Выдано гр. _____

в том, что он(а) обучался (ась) с «___» _____ 20__ г.
по профессии _____



Прошел(а) полный курс
теоретического обучения в объеме
_____ часов и
производственное обучение в объеме
_____ часов и сдал(а)
квалификационный экзамен с оценкой

Решением АНО ДПО «Академия Управления»
квалификационной комиссии от «___» _____ 20__ г.
протокол № _____
гр. _____

установлен тарифно-квалификационный разряд (класс,
категория) _____
по профессии: _____

Председатель
квалификационной комиссии _____

Руководитель
предприятия (организации) _____

М.П.

Выдано «___» _____ 20__ г.

до		ПОВТОРНАЯ ПРОВЕРКА ЗНАНИЙ			(ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ)		
		Дата	№ протокола квалификац. комиссии	Виды обучения	Оценка знаний	Присвоена профессия и разряд	Подпись председателя квалификац. комиссии
Выд в то по п	_____						

Свидетельство является документом
о дополнительном профессиональном образовании

Регистрационный номер

Дата выдачи «__» _____ 20__ года

Лицензия № 001 серия 72 Л 01
№ 0002120 от 17.01.2019 г.

АНО ДПО «Академия Управления»

СВИДЕТЕЛЬСТВО

Настоящее свидетельство выдано:

В том, что он (она) с «__» _____ 20__ года по «__» _____
20__ года, прошел(а) обучение по профессии «_____»

В объеме _____ часов

в Автономной некоммерческой организации дополнительного
профессионального образования «Академия Управления»

Решением квалификационной комиссии от «__» _____ 20__ года
протокол № ____ / ____ - ____

установлен тарифно-квалификационный разряд _____
по профессии «_____»

Председатель комиссии _____

Директор _____

Н.А. Кузнецова

г. Тюмень, 20__ год