

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



УТВЕРЖДАЮ

Директор

АНО ДПО «Академия Управления»

Н.А. Кузнецова

«11» января 2021 г.

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

Профессия: Машинист насосной станции по закачке рабочего агента в пласт

Квалификация: 4-й разряд

Код профессии: 13908

Тюмень, 2021

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|---------|
| Пояснительная записка | 3 - 8 |
| Учебно – тематический план | 9 - 10 |
| Содержание разделов и тем | 11 - 19 |
| Календарный учебный график | 20 |
| Организационно-педагогические условия | 21 - 22 |
| Планируемые результаты | 22 - 24 |
| Оценочные и методические материалы | 25 - 31 |

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";
- Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 N 534 Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности»;
- 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 16.09.2020 г. № 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки Российской Федерации № 513 от 2.06.2013 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ № 832 от 2 ноября 2015 г. «Об утверждении справочника востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий, в том числе требующих среднего профессионального образования»;
- Постановление Министерства труда и социального развития Российской Федерации от 14.11.2000 N 81. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС) выпуск №6 Раздел «Добыча нефти и газа»;
- Профессиональный стандарт "Машинист насосной станции по закачке рабочего агента в пласт" Утвержден приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 31.07.2019 г. № 542н;
- иные федеральные законы и нормативно-правовые документы в сфере профессиональной деятельности рабочих по профессии «Машинист насосной станции по закачке рабочего агента в пласт».

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 насосной станции по закачке рабочего агента в пласт».

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

Формы аттестации обучающихся: итоговая аттестация.

Цель программы: совершенствование профессиональных знаний, умений и навыков по профессии «Машинист насосной станции по закачке рабочего агента в пласт 4-й разряд».

Задачами освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации является:

- изучение особенностей выполнения работ по профессии Машинист насосной станции по закачке рабочего агента в пласт 4-й разряд;
- приобретение обучающимися навыков практического выполнения работ по ремонту и обслуживанию, 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 насосной станции по закачке рабочего агента в пласт» учитывает профессиональный стандарт «Машинист насосной станции по закачке рабочего агента в пласт»:

Наименование выбранного профессионального стандарта: Машинист насосной станции по закачке рабочего агента в пласт.

Основная цель вида профессиональной деятельности: Обеспечение бесперебойной работы оборудования насосных станций по закачке рабочего агента в пласт на объектах нефтегазодобывающих производств.

Наименование обобщенной трудовой функции: Обеспечение работы оборудования насосной станции по закачке рабочего агента в пласт с количеством работающих агрегатов от 4 до 6 включительно.

Наименование трудовой функции: В/01.4 Проверка технического состояния оборудования насосных станций по закачке рабочего агента в пласт с количеством работающих агрегатов от 4 до 6 включительно. В/02.4 Выполнение работ по обеспечению заданного режима работы оборудования насосных станций по закачке рабочего агента в пласт с количеством работающих агрегатов от 4 до 6 включительно. В/03.4 Выполнение вспомогательных работ при ТОиР

оборудования насосных станций по закачке рабочего агента в пласт с количеством работающих агрегатов от 4 до 6 включительно.

Трудовые действия: Обход по установленным маршрутам и визуальный осмотр технологического и вспомогательного оборудования, технологических трубопроводов, ТПА, сооружений, технологических площадок насосных станций по закачке рабочего агента в пласт с количеством работающих агрегатов от 4 до 6 на предмет отсутствия механических повреждений. Осмотр наружной поверхности НА, БГ, оборудования, работающего под избыточным давлением, блока подачи химического реагента, ВПТ, ТПА на предмет отсутствия утечек рабочего агента, реагентов и технологических жидкостей. Проверка комплектности и целостности КИПиА. Проверка герметичности технологических соединений (резьбовых, сварных, фланцевых, муфтовых, разъемов корпусных деталей) оборудования насосных станций по закачке рабочего агента в пласт с количеством работающих агрегатов от 4 до 6. Проверка наличия и исправности защитных ограждений, предохранительных приспособлений и блокировочных устройств на оборудовании насосных станций по закачке рабочего агента в пласт с количеством работающих агрегатов от 4 до 6. Осмотр систем вентиляции технологических блоков НА, БГ, блока дренажных насосов (вентиляторы, распределительные воздухопроводы, обратные защитные клапаны, дефлекторы) на отсутствие механических повреждений. Проверка работы ТПА на технологической обвязке НА, БГ, маслосистемы, насосов подачи реагента, дренажных насосов. Проверка работы НА, маслосистемы, системы дренажа, оборудования блока подачи химического реагента. Отбор проб масла, рабочего агента, технологических жидкостей из технологических линий насосных станций по закачке рабочего агента в пласт с количеством работающих агрегатов от 4 до 6 для проведения лабораторных исследований. Выполнение текущего ремонта оборудования насосных станций по закачке рабочего агента в пласт с количеством работающих агрегатов от 4 до 6. Мониторинг показаний КИПиА, установленных на технологическом оборудовании насосных станций по закачке рабочего агента в пласт с количеством работающих агрегатов от 4 до 6. Проверка комплектности и исправности инструментов, технических устройств для обслуживания оборудования насосных станций по закачке рабочего агента в пласт с количеством работающих агрегатов от 4 до 6. Ведение оперативной, технической документации по техническому состоянию оборудования насосных станций по закачке рабочего агента в пласт с количеством работающих агрегатов от 4 до 6. Проверка наличия и комплектности аварийного запаса СИЗ. Проверка охлаждения оборудования насосных станций по закачке рабочего агента в пласт с количеством работающих агрегатов от 4 до 6 в летний период (обогрева оборудования - в зимний период времени).

Необходимые умения: Выявлять дефекты и механические повреждения технологического и вспомогательного оборудования насосных станций по закачке рабочего агента в пласт с

количеством работающих агрегатов от 4 до 6. Выявлять нарушения герметичности элементов технологического оборудования, ТПА, ВПТ, технологических соединений насосных станций по закачке рабочего агента в пласт с количеством работающих агрегатов от 4 до 6. Выявлять механические повреждения оборудования и приборов КИПиА насосных станций по закачке рабочего агента в пласт с количеством работающих агрегатов от 4 до 6. Выявлять технические неисправности и дефекты защитных ограждений, предохранительных приспособлений и блокировочных устройств НА. Выявлять технические неисправности, дефекты и повреждения системы вентиляции технологических блоков НА, БГ, блока дренажных насосов, блока подачи химических реагентов. Выявлять механические повреждения ТПА, установленной на технологической обвязке НА, БГ, маслосистем, насосов подачи химического реагента, дренажных насосов. Выявлять механические повреждения НА, маслосистемы, системы дренажа, блока подачи химического реагента по показаниям КИПиА. Применять лабораторное оборудование для отбора проб масла, рабочего агента, технологических жидкостей из технологических линий насосных станций по закачке рабочего агента в пласт с количеством работающих агрегатов от 4 до 6. Сопоставлять фактические значения параметров технологического оборудования с их предельными значениями по показаниям КИПиА на насосных станциях по закачке рабочего агента в пласт с количеством работающих агрегатов от 4 до 6. Применять рабочий инструмент и технические устройства для восстановления работоспособности оборудования насосных станций по закачке рабочего агента в пласт с количеством работающих агрегатов от 4 до 6. Выявлять повреждения, неисправности рабочих инструментов и технических устройств для обслуживания оборудования насосных станций по закачке рабочего агента в пласт с количеством работающих агрегатов от 4 до 6. Использовать технические средства для поддержания рабочего температурного режима применяемого оборудования насосных станций по закачке рабочего агента в пласт с количеством работающих агрегатов от 4 до 6. Применять техническую документацию общего и специализированного назначения на обслуживаемое оборудование насосных станций по закачке рабочего агента в пласт с количеством работающих агрегатов от 4 до 6. Вносить записи в оперативную, техническую документацию о техническом состоянии оборудования насосных станций по закачке рабочего агента в пласт с количеством работающих агрегатов от 4 до 6. Применять средства индивидуальной и коллективной защиты.

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 – 240101.02 Машинист технологических насосов и компрессоров, от 02.08.2013 г. Приказ № 917*):

– ПК 1.1. Выявлять и устранять неисправности в работе оборудования и коммуникаций;

- ПК 1.2. Выводить технологическое оборудование в ремонт, участвовать в сдаче и приемке его из ремонта;
- ПК 1.3. Соблюдать правила безопасности при ремонте оборудования и установок;
- ПК 2.1. Готовить оборудование, установку к пуску и остановке при нормальных условиях;
- ПК 2.2. Контролировать и регулировать режимы работы технологического оборудования с использованием средств автоматизации и контрольно-измерительных приборов;
- ПК 2.3. Вести учет расхода газов, транспортируемых продуктов, электроэнергии, горюче-смазочных материалов;
- ПК 2.4. Обеспечивать соблюдение правил охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.

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

Профессия – Машинист насосной станции по закачке рабочего агента в пласт

Квалификация – 4 разряд

Характеристика работ. Обслуживание технологического оборудования: кустовых насосных станций, блочных кустовых насосных станций и электроцентробежных погружных установок по закачке пресных, высокоминерализованных сточных вод; водораспределительных устройств, установок по сбору и подготовке воды; аппаратов воздушного охлаждения маслосистемы; системы автоматической работы вентиляционных установок. Наблюдение за бесперебойной работой насосов и электродвигателей и принятие необходимых мер по ликвидации неполадок. Поддержание заданного режима закачки воды в пласт по каждой скважине. Участие в монтаже и демонтаже оборудования. Обработка реагентами технологической жидкости или воды с целью снижения коррозионной активности или повышения нефтевымываемых и нефтевытесняющих свойств. Наблюдение за работой контрольно-измерительных приборов. Производство текущего ремонта обслуживаемого оборудования. Ведение журнала закачки воды по скважинам, журнала работы обслуживаемого оборудования и расхода электроэнергии.

Должен знать: назначение, правила эксплуатации и обслуживания насосов, аппаратов воздушного охлаждения и автоматических вентиляционных установок, электродвигателей, оборудования насосной станции, применяемых контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации; технологический режим закачки рабочего агента по отдельным скважинам; схему подключения скважины к напорным трубопроводам; схему обвязки обслуживаемой насосной станции и трубопроводов; основные химические свойства применяемых реагентов, пресных высокоминерализованных сточных вод; правила безопасного ведения работ при обслуживании системы сбора и подготовки сточных вод; устройство индивидуальных защитных средств и правила пользования ими.

При обслуживании насосных станций с количеством работающих агрегатов от 4 до 6 включительно или с объемом закачки воды от 2,71 до 7,2 тыс. куб. м/сутки включительно;

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 обучающийся 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 | Общие сведения по гидравлике | 2 | 1 | 1 | |
| 1.3 | Материаловедение | 2 | 2 | - | |
| 1.4 | Основы электротехники | 2 | 1 | 1 | |
| 1.5 | Основные сведения из нефтепромысловой геологии | 2 | 1 | 1 | |
| 1.6 | Система подготовки воды для закачки в пласт. | 4 | 3 | 1 | |
| 1.7 | Сооружения для нагнетания воды | 6 | 3 | 3 | |
| 1.8 | Насосы для закачки воды в пласт | 6 | 3 | 3 | |
| 1.9 | Насосы типа ЦНС для закачки воды в продуктивные пласты | 4 | 2 | 2 | |
| 1.10 | Насосные станции систем поддержания пластового давления | 4 | 2 | 2 | |
| 1.11 | Монтаж и эксплуатация и ремонт насосных агрегатов | 4 | 2 | 2 | |
| 1.12 | Ремонт насосных агрегатов | 4 | 3 | 1 | |
| 1.13 | Охрана труда, электробезопасность и пожарная безопасность | 2 | 2 | - | |
| 1.14 | Охрана окружающей среды | 4 | 2 | 2 | |
| 2 | Производственная практика (обучение, стажировка) | 100 | 100 | - | |
| 2.1 | Вводное занятие. | 4 | 4 | - | |
| 2.2 | Инструктаж по безопасности труда, пожарной безопасности и электробезопасности | 4 | 4 | - | |
| 2.3 | Слесарные и ремонтные работы | 16 | 16 | - | |
| 2.4 | Контрольно – измерительные приборы | 8 | 8 | - | |
| 2.5 | Самостоятельное выполнение работ, входящих в обязанности машиниста | 60 | 60 | - | |

| | | | | | |
|----------|--|----------|----------|----------|---|
| | насосной станции по закачке рабочего агента в пласт 4-го разряда | | | | |
| 2.6 | Выполнение квалификационной (пробной) работы | 8 | 8 | - | |
| 3 | Консультация | 8 | 8 | - | |
| 4 | Итоговая аттестация. Квалификационный экзамен | 4 | 4 | - | Квалификационн ый экзамен (включает в себя квалификационн ую (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 Общие сведения по гидравлике

Гидравлика: предмет, разделы, практическое применение. Гидростатика. Гидродинамика. Жидкость: понятие, свойства. Плотность. Удельный вес. Вязкость. Давление: абсолютное и избыточное. Сжимаемость. Основное уравнение гидростатики.

Кинематика жидкости: понятия, определения. Линии тока. Трубка тока. Элементарный расход жидкости. Элементарный весовой расход. Средняя скорость потока. Неразрывность. Основное уравнение гидродинамики – уравнение Бернули. Идеальная жидкость. Режим движения жидкости. Потеря напора. Гидравлический удар в трубах.

Тема 1.3 Материаловедение

Органические и неорганические материалы. Физические свойства материалов: плотность, пористость, гигроскопичность, водопоглощение, водопроницаемость, теплопроводность, огнестойкость, морозостойкость и др.

Механические свойства материалов: прочность и предел прочности, текучесть и предел текучести, упругость, выносливость, пластичность, хрупкость, износостойкость и др.

Металлы и их применение. Основные сведения о физических и механических свойствах черных металлов. Чугун, его производство и изделия из него.

Сталь, ее производство. Состав и сортамент сталей. Марки стали. Характеристика сталей, применяемых для изготовления деталей оборудования нефтебаз. Прокат, поковки и литье.

Термическая и химическая обработка стали (закалка, отжиг, отпуск, нормализация, цементация и азотирование).

Цветные металлы, сплавы, основные сведения о них и их свойствах.

Применение цветных металлов в отрасли. Понятие о сплавах цветных металлов. Латунные, алюминиевые, бронзовые и другие сплавы.

Применение твердых и сверхтвердых сплавов при обработке металлов.

Неметаллические материалы. Резинотехнические материалы, их свойства и область применения.

Прокладочные, набивочные и уплотнительные материалы, их виды и область применения. Материалы, применяемые для набивки сальников.

Выбор прокладочного материала в зависимости от среды, давления и температуры. Хранение резинотехнических и прокладочных материалов.

Синтетические материалы, свойства и их применение: фторопласт, полиэтилен, стеклохолст, эпоксидные смолы, клеи, пластические композиционные материалы для «холодной сварки» и др.

Металлические и неметаллические канаты, область применения. Диаметры канатов.

Кислоты и щелочи, правила обращения с ними. Требования к хранению, транспортировке кислот.

Горючесмазочные и антикоррозийные материалы. Виды топлива, применяемого для двигателей внутреннего сгорания.

Правила хранения жидкого топлива.

Смазочные масла. Основные требования, предъявляемые к маслам.

Тема 1.4 Основы электротехники

Определение электрической цепи. Элементы электрической цепи. Схематическое изображение электрической цепи. Источники и приемники (потребители) электрической энергии. Параметры цепей постоянного тока.

Резисторы, их типы и виды соединений.

Магнитное поле катушки с током.

Переменный ток. Понятие о трехфазном токе.

Электрические цепи с последовательным и параллельным соединением проводников. Закон Ома для участка цепи.

Тепловое действие тока. Короткое замыкание.

Плавкие предохранители. Электротехнические устройства как преобразователи электрической энергии в тепловую, световую и механическую.

Виды и методы электрических измерений.

Преобразование электрической и механической энергии в электрических машинах; принцип обратимости.

Устройство и принцип действия электрических машин постоянного тока и машин переменного тока. Понятие об электрических двигателях.

Принцип действия, устройство, назначение и основные параметры трансформаторов. Понятие о трехфазных трансформаторах.

Основные конструктивные элементы электродвигателей.

Потери и КПД двигателей постоянного тока. Понятие о механических и рабочих характеристиках двигателей постоянного тока с параллельным, последовательным и смешанным возбуждением.

Мощность, частота вращения, скольжение вращающий момент и механическая характеристика асинхронных двигателей.

Защитные устройства.

Тема 1.5 Основные сведения из нефтепромысловой геологии

Понятие о нефтяном месторождении и нефтяной залежи. Характеристика коллекторов, их физические и физико – химические свойства. Пористость и проницаемость нефтесодержащих пород. Пластовая вода и температура. Физико – химические свойства нефти, нефтяного газа и пластовой воды.

Тема 1.6 Система подготовки воды для закачки в пласт

Сифонные и напорные водозаборные сооружения. Очистка поверхностных и подрусловых вод. Использование подземных вод для поддержания пластового давления. Сбор и подготовка промышленных сточных вод для закачки в пласт.

Тема 1.7 Сооружения для нагнетания воды

Кустовые насосные станции. Высоконапорные водоводы. Оборудование и эксплуатация нагнетательных скважин. Коррозия оборудования и водоводов. Блочные установки для дозирования реагентов и ингибиторов коррозии.

Тема 1.8 Насосы для закачки воды в пласт

Основные понятия. Классификация. Лопастные насосы. Характеристика насоса. Регулирование рабочих параметров насоса.

Тема 1.9 Насосы типа ЦНС для закачки воды в продуктивные пласты.

Конструкция насосов. Автоматизация насосных агрегатов.

Тема 1.10 Насосные станции систем поддержания пластового давления

Блочные кустовые станции. Конструктивное исполнение блоков.

Тема 1.11 Монтаж, эксплуатация и ремонт насосных агрегатов

Подготовка насосов к пуску. Центровка агрегатов. Методы защиты деталей от коррозии. Балансировка деталей.

Тема 1.12. Ремонт насосных агрегатов

Ремонт масляной системы. Ремонт валов.

Тема 1.13. 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 15.12.2020 № 903н "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 1.14. 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

Ознакомление с оборудованием рабочего места, инструментом и приспособлениями, применяемыми при выполнении работ.

Ознакомление с основными видами слесарного и измерительного инструмента. Назначение инструментов и приспособлений, требования, предъявляемые к ним. Правила подбора инструмента, порядок подготовки инструмента к работе. Хранение инструмента и приспособлений, уход за ним.

Разметка деталей: порядок разметки по шаблонам, простейшим эскизам, по чертежу и по месту. Разметка листового материала и труб.

Разметка плоских поверхностей. Подготовка к разметке: деталей с обработанными и необработанными поверхностями - отливка, поковка и др.

Кернение. Разметка контуров деталей по шаблонам, с отсчетом размеров от кромки заготовки и от осевых линий. Заточка кернера и чертилки.

Рубка металла. Упражнения в правильной постановке корпуса и ног при рубке. Рубка листовой стали в губках тисков, по разметочным рискам.

Вырубание крейцмейселем пазов по разметочным рискам. Срубание слоя на поверхности деталей после прорубания канавок крейцмейселем.

Вырубание на плите заготовок различных очертаний из листовой стали. Обрубание выступов и неровностей на поверхностях деталей или сварных конструкций. Заправка и заточка слесарного инструмента для работы.

Правка и гибка металла. Ознакомление с оборудованием, инструментами и приспособлениями, применяемыми при правке.

Способы правки листового, полосового, круглого (стального прутка) материала. Правка с помощью ручного пресса. Правка труб и сортовой стали (уголка). Предупреждение дефектов при правке.

Расчет разверток для гибки. Оборудование, приспособления, инструмент для гибки. Способы гибки листового, полосового, круглого материала и труб. Гибка проката на ручном прессе под различными углами и по радиусу с применением простейших приспособлений. Гибка колец из проволоки.

Гнутье труб. Способы гибки труб. Разметка и гнутье труб в холодном и горячем состоянии. Гибка заготовок по шаблонам и эталонному образцу.

Резка металлов и труб. Способы резки металлов, металлических материалов и труб. Инструмент, приспособления и механизмы. Способы резки.

Резание ножовкой проката различного сечения без разметки и по рискам.

Резание труб ручным способом. Подбор ножовочного полотна в зависимости от твердости металла, величины и формы изделия. Правила и приемы закрепления ножовочного полотна при резании труб.

Виды труборезов. Приемы и правила резания труборезами. Резание труб на станках. Работа на станках для резания труб.

Опиливание металлов. Инструмент и приспособления. Способы опиления различных поверхностей. Точность, достигаемая при опиливании.

Способы контроля. Средства измерения линейных размеров. Чистовая отделка поверхности напильником. Механизация опилочных работ.

Сверление, развертывание и зенкование отверстий. Ознакомление с инструментом и приспособлениями. Разметка деталей для сверления. Устройство сверлильного станка, ручных и электрических дрелей. Показ приемов работы на них. Сверление сквозных и глухих отверстий по разметке и шаблону. Развертывание отверстий вручную и на сверлильном станке. Измерение отверстий, заточка сверл. Инструктаж по технике безопасности при работе на сверлильном станке, пользовании электрическими дрелями и заточке сверл на наждачном точиле, развертывании, зенковании.

Нарезание резьбы. Показ инструмента для нарезания резьбы и объяснение приемов нарезания наружной и внутренней резьбы. Прогонка старой резьбы на болтах и шпильках. Прорезание резьбы. Инструмент для нарезания наружной и внутренней метрической резьбы. Приемы нарезания метрической резьбы на болтах и гайках. Резьбонакатывание.

Назначение газовой резьбы на концах труб. Правила и приемы ручного нарезания резьбы на трубах. Проверка резьб резьбомерами и калибрами.

Заклепочные соединения и инструменты. Виды заклепочных швов.

Определение размеров заклепок (по таблицам). Инструмент и приспособления. Последовательность клепки заклепками с полукруглыми и потайными головками. Клепка с помощью пневматических молотков и прессов. Упражнения в клепке деталей.

Шабрение и притирка поверхностей. Виды шаберов. Выбор и заточка шаберов. Шабрение деталей, проверка качества пришабренной плоскости. Шабрение простых криволинейных поверхностей. Подготовка притирочных материалов, подготовка поверхностей деталей. Притирка двух сопрягаемых деталей. Притирка кранов, клапанов и других сопрягаемых деталей.

Паяние и лужение. Подготовка деталей и поверхностей к паянию и лужению. Паяльный инструмент и приборы. Заправка и пользование паяльной лампой. Припой и флюсы. Паяние заготовок мягкими и твердыми припоями. Упражнения по паянию и лужению изделий, по притирке пробковых кранов и клапанов вентиляей. Заливка подшипников.

Ознакомление с работами по электрической и газовой сварке и резке металлов.

Обучение соединению развальцовкой и отбортовкой, запрессовке соединяемых деталей.

Ремонт запорной арматуры. Разборка, сборка и притирка арматуры.

Правила их проведения. Смазка запорной арматуры. Смена и набивка сальников. Процесс притирки кранов и вентиляей. Проверка качества притирки.

Применение склеивания при выполнении слесарных работ. Материалы, подготовка поверхностей к склеиванию. Процесс, применяемое оборудование, инструменты и приспособления. Склеивание металлических и пластмассовых деталей. Проверка прочности и герметичности соединения.

Обучение сборке неподвижных разъемных соединений, установке болтов и шпилек, затяжке болтов и гаек в групповом соединении, изготовлению прокладок.

Обучение сборке шпоночных и шлицевых соединений, подбору и пригонке шпонок по пазу, запрессовке неподвижных шпонок.

Соединения и разъединение труб. Правила соединения и разъединения труб на резьбе. Фланцевые соединения, приемы соединения и разъединения фланцев. Применяемый инструмент.

Обучение соединению участков трубопроводов при помощи сварки, фланцев, муфт и раструбов.

Обучение сборке и разборке фланцевых соединений, очистке зеркала фланцев от старых прокладок, графита и следов коррозии. Меры предупреждения брака резьбовых и фланцевых 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 машиниста насосной станции по закачке рабочего агента в пласт 4-го разряда

Выполнение операций по обслуживанию насосной станции в соответствии с требованиями квалификационной характеристики и профессиональным стандартом.

Проверка перед началом работ исправности приспособлений.

Инструктаж машиниста насосной станции по закачке рабочего агента в пласт (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 машиниста насосной станции по закачке рабочего агента в пласт 4-го разряда.

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 часов.

Количества учебных дней: 20 дней.

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

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 | 6 | 4 | 4 | 4 | 6 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Объем самостоятельной работы | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 2 | - | - | - | - |
| 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 насосной станции по закачке рабочего агента в пласт 4-го разряда» 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:

- Обслуживать технологическое оборудование: кустовые насосные станции, блочные кустовые насосные станции и электроцентробежные погружные установки по закачке пресных, высокоминерализованных сточных вод; водораспределительные устройства, установки по сбору и подготовке воды; аппараты воздушного охлаждения маслосистемы; системы автоматической работы вентиляционных установок;

- Вести наблюдение за бесперебойной работой насосов и электродвигателей и принимать необходимые меры по ликвидации неполадок;
- Поддерживать заданный режим закачки воды в пласт по каждой скважине;
- Участвовать в монтаже и демонтаже оборудования;
- Обрабатывать реагентами технологические жидкости или воду с целью снижения коррозионной активности или повышения нефтевымываемых и нефтевытесняющих свойств;
- Вести наблюдение за работой контрольно-измерительных приборов;
- Производить текущий ремонт обслуживаемого оборудования;
- Вести журнал закачки воды по скважинам, журнал работы обслуживаемого оборудования и расхода электроэнергии;
- 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:

- Назначение, правила эксплуатации и обслуживания насосов, аппаратов воздушного охлаждения и автоматических вентиляционных установок, электродвигателей, оборудования насосной станции, применяемых контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации;
- Технологический режим закачки рабочего агента по отдельным скважинам; схему подключения скважины к напорным трубопроводам;
- Схему обвязки обслуживаемой насосной станции и трубопроводов; основные химические свойства применяемых реагентов, пресных высокоминерализованных сточных вод; правила безопасного ведения работ при обслуживании системы сбора и подготовки сточных вод;
- Устройство индивидуальных защитных средств и правила пользования ими;
- При обслуживании насосных станций с количеством работающих агрегатов от 4 до 6 включительно или с объемом закачки воды от 2,71 до 7,2 тыс. куб. м/сутки включительно.

Владеть:

- Профессиональными навыками по профессии «Машинист насосной станции по закачке рабочего агента в пласт» 4 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. Очистка поверхностных и подрусловых вод.
2. Использование подземных вод для поддержания пластового давления.
3. Сбор и подготовка промышленных сточных вод для закачки в пласт.
4. Кустовые насосные станции.
5. Высоконапорные водоводы.
6. Коррозия оборудования и водоводов.
7. Блочные установки для дозирования реагентов и ингибиторов коррозии.
8. Насосы для закачки воды в пласт.
9. Основы гидравлики.
10. Основные понятия насосов.
11. Классификация насосов.
12. Лопастные насосы.
13. Характеристика насоса.
14. Регулирование рабочих параметров насоса.
15. Конструкция насосов.
16. Блочные кустовые станции.
17. Конструктивное исполнение блоков.
18. Монтаж, эксплуатация и ремонт насосных агрегатов.
19. Подготовка насосов к пуску.
20. Центровка агрегатов.
21. Методы защиты деталей от коррозии.
22. Балансировка деталей.
23. Ремонт насосных агрегатов.

24. Ремонт масляной системы.
25. Ремонт валов.
26. Организация производства и труда.
27. Основные фонды предприятия.
28. Охрана труда и окружающей среды в системе поддержания пластового давления.
29. Основные понятия об охране труда.
30. Опасные и вредные производственные факторы.
31. Техника безопасности и производственная санитария при закачке агента.
32. Основные сведения из нефтепромысловой геологии.
33. Понятие о нефтяном месторождении и нефтяной залежи.
34. Характеристика коллекторов, их физические и физико-химические свойства.
35. Понятие пластовые давление и температура.
36. Физико-химические свойства нефти, нефтяного газа и пластовой воды.
37. Основные сведения о разработке и эксплуатации нефтяных месторождений.
38. Понятие о разработке месторождений.
39. Общие сведения о скважине.
40. Фонтанная эксплуатация скважин.
41. Газлифтная эксплуатация.
42. Эксплуатация скважин штанговыми скважинными насосами.
43. Эксплуатация скважин погружными центробежными электронасосами.
44. Нагнетательные скважины.
45. Исследование нефтяных и нагнетательных скважин.
46. Поддержание пластового давления путем закачки воды и газа в пласт.
47. Методы повышения нефтеотдачи пластов.
48. Сифонные и напорные водозаборные сооружения.
49. Очистка поверхностных и подрусловых вод.
50. Использование подземных вод для поддержания пластового давления.
51. Сбор и подготовка промысловых сточных вод для закачки в пласт.
52. Кустовые насосные станции.
53. Высоконапорные водоводы.
54. Коррозия оборудования и водоводов.
55. Какое заводнение называется законтурным?
56. Определение залежи.
57. Условия образования залежи.
58. Конструкция насосов.

59. Определение пластового давления.
60. Определение площадного заводнения.
61. Определения пластичности горной породы.
62. Личная гигиена, гигиена тела и одежды.
63. Гранулометрический состав горной породы.
64. Определение горной породы.
65. Основные свойства горных пород.
66. Условия образования залежи.
67. Определение залежи.
68. Регулирование рабочих параметров насоса.
69. Насосы типа ЦНС для закачки воды в продуктивные пласты.
70. Автоматизация насосных агрегатов.
71. Насосные станции систем поддержания пластового давления.
72. Конструктивное исполнение блоков.
73. Блок низко вольтовой аппаратуры.
74. Блок дренажных насосов.
75. БКНС, оборудованные насосами ЦНС-180.

**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. Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 N 534 Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности»;
10. 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»;
11. Постановление Правительства Российской Федерации от 16.09.2020 г. № 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации»;
12. Приказ Минобрнауки Российской Федерации № 513 от 2.06.2013 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;
13. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ № 832 от 2 ноября 2015 г. «Об утверждении справочника востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий, в том числе требующих среднего профессионального образования»;
14. Постановление Министерства труда и социального развития Российской Федерации от 14.11.2000 N 81. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС) выпуск №6 Раздел «Добыча нефти и газа»;
15. Профессиональный стандарт "Машинист насосной станции по закачке рабочего агента в пласт" Утвержден приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 31.07.2019 г. № 542н
16. Справочно-правовая система Консультант.

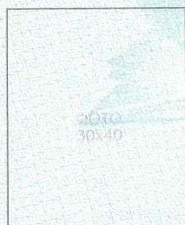
УДОСТОВЕРЕНИЕ

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