

**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: Оператор обезвоживающей и обессоливающей установки
Квалификация: 4-й разряд
Код профессии: 15764**

Тюмень, 2021

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка	3 - 6
Учебно – тематический план	7 - 8
Содержание разделов и тем	9 - 16
Календарный учебный график	17
Организационно-педагогические условия	18 - 19
Планируемые результаты	19 - 20
Оценочные и методические материалы	21 - 26

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";
- Приказ Минобрнауки России от 02.07.2013 N 513 "Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение";
- Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих. Выпуск 36. Раздел: "Переработка нефти, нефтепродуктов, газа, сланцев, угля и обслуживание магистральных трубопроводов" (утв. Постановлением Госкомтруда СССР, ВЦСПС от 07.06.1984 N 171/10-109).;
- Профессиональный стандарт «Оператор обезвоживающей и обессоливающей установок». Утвержден Приказом Минтруда России от 10.03.2015 г. N 154н;
- иные федеральные законы и нормативно-правовые документы в сфере профессиональной деятельности рабочих по профессии «Оператор обезвоживающей и обессоливающей установок».

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 «Оператор обезвоживающей и обессоливающей установок».

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

Формы аттестации обучающихся: итоговая аттестация.

Цель программы: совершенствование профессиональных знаний, умения и навыков по профессии «Оператор обезвоживающей и обессоливающей установок 4-й разряда».

Задачами освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации является:

- формирование у обучающихся целостной системы знаний о процессах подготовки оборудования и выполнение работ по приему, хранению, отпуску нефти и нефтепродуктов.

– приобретение обучающимися навыков практического выполнения операторских работ, 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 «Оператор обезвоживающей и обессоливающей установок 4-й разряд» учитывает профессиональный стандарт «Оператор обезвоживающей и обессоливающей установок»:

Наименование выбранного профессионального стандарта: Ведение технологического процесса обезвоживания, обессоливания и стабилизации нефти.

Основная цель вида профессиональной деятельности: Обезвоживание, обессоливание и стабилизация нефти.

Наименование обобщенной трудовой функции: Обслуживание технологических установок обезвоживания, обессоливания и стабилизации нефти под руководством оператора более высокой квалификации. Контроль параметров технологического процесса обезвоживания, обессоливания и стабилизации нефти и управление ими. Обслуживание технологического оборудования установок обезвоживания, обессоливания и стабилизации нефти всех категорий, установок предварительного сброса воды.

Наименование трудовой функции: В/01.4 Анализ хода технологического процесса обезвоживания, обессоливания и стабилизации нефти. В/02.4 Корректировка параметров технологического процесса обезвоживания, обессоливания и стабилизации нефти.

Трудовые действия: Анализ значений температуры, давления, межфазных уровней, расхода в технологических аппаратах и оборудовании обезвоживающей, обессоливающей и стабилизационной установок. Анализ физико-химических свойств нефти и воды, выявленных в процессе обезвоживания, обессоливания и стабилизации нефти по данным лабораторных анализов. Обоснование необходимости корректировки технологического процесса обезвоживания, обессоливания и стабилизации нефти (параметров и схем) по согласованию с инженерно-техническими работниками (далее - ИТР). Выбор оптимального технологического режима работы обезвоживающей, обессоливающей и стабилизационной установок.

Необходимые умения: Снимать показания контрольно-измерительных приборов обезвоживающей, обессоливающей и стабилизационной установок. Сопоставлять показания контрольно-измерительных приборов с регламентированными параметрами работы обезвоживающей, обессоливающей и стабилизационной установок. Осуществлять расчет требуемого количества и концентрации химического реагента. Принимать решения по корректировке технологического процесса обезвоживания, обессоливания и стабилизации нефти по согласованию с ИТР. Изменять параметры технологического процесса обезвоживания,

обессоливания и стабилизации нефти и (или) технологическую схему установки на основе данных анализа по согласованию с ИТР.

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 среднего профессионального образования – 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, от 12.05.2014г. Приказ № 482):

- Контролировать и соблюдать основные показатели разработки месторождений. (ПК-1);
- Выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования. (ПК-2);
- Осуществлять текущее и перспективное планирование и организацию производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях (ПК-3).

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

Профессия – Оператор обезвоживающей и обессоливающей установки

Квалификация – 4 разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса обезвоживания, обессоливания и стабилизации нефти с отбором широкой фракции легких углеводородов согласно технологическим регламентам установок. Регулирование и контроль за технологическими параметрами: температурой, давлением, расходом, межфазными уровнями в технологических аппаратах. Приготовление растворов деэмульгаторов и щелочи, дозировка пресной воды. Защелачивание нестабильного бензина. Сдача нестабильного бензина потребителю. Ведение учета количества подготовленной нефти, нестабильного бензина и расхода химических реагентов. Обслуживание насосов и технологического оборудования, проверка работы предохранительных устройств, обслуживание печей-подогревателей нефти. Подготовка технологических аппаратов к ремонту, участие в ремонте и приемке аппаратов из ремонта.

Должен знать: физико-химические свойства нефти, газов, химических реагентов, бензина; назначение, техническую характеристику и правила эксплуатации обезвоживающей и обессоливающей установки, аппаратуры, оборудования и применяемых контрольно-измерительных приборов; влияние воды и солей на дальнейшую переработку нефти; методы лабораторного контроля; основные методы разрушения эмульсии; правила эксплуатации сосудов, работающих под давлением; правила ликвидации возможных аварий на установке; слесарное дело в объеме выполняемых работ.

при работе на обезвоживающих и обессоливающих установках или на

электрообессоливающих и стабилизационных установках под руководством оператора обезвоживающей и обессоливающей установки более высокой квалификации - 4-й разряд;

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	39	21	
1.1	Промышленная безопасность. Производственная санитария	2	1	1	
1.2	Основы геологии нефти и газа. Основы разработки нефтегазовых месторождений	2	1	1	
1.3	Основы техники и технологии добычи нефти	2	1	1	
1.4	Основы сбора и подготовки нефти и газа. Основы нефтепереработки	2	1	1	
1.5	План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий	2	1	1	
1.6	Физико-химические свойства нефти, газа, воды, парафина	4	2	2	
1.7	Промысловая подготовка нефти	6	4	2	
1.8	Аппаратура и оборудование установок обезвоживания и обессоливания нефти и их обслуживание	6	4	2	
1.9	Контрольно-измерительные приборы и автоматизация технологических процессов	6	4	2	
1.10	Основы слесарного дела	4	2	2	
1.11	Учет нефти. Производство отбора проб, замер нефти и нефтепродуктов. Сливно-наливные устройства.	2	1	1	
1.12	Ремонт технологического оборудования	2	1	1	
1.13	Потери нефтепродуктов. Борьба с	2	1	1	

	потерями				
1.14	Выпуск группы на производственное обучение	2	1	1	
1.15	Охрана труда, электробезопасность и пожарная безопасность	2	1	1	
1.16	Охрана окружающей среды	2	1	1	
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	Обучение подготовке технологического оборудования и установок к ремонту.	8	16	-	
2.4	Обучение приемам замера нефти и нефтепродукта, отбора проб из резервуаров, цистерн, трубопроводов.	16	16	-	
2.5	Самостоятельное выполнение работ, входящих в обязанности оператора обезвоживающей и обессоливающей установки 4-го разряда	60	60	-	
2.9	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 геологии нефти и газа. Основы разработки нефтегазовых месторождений

Понятие о нефтяной залежи и нефтяном месторождении. Понятие о нефтегазовых коллекторах. Коллекторские свойства пород: пористость, проницаемость, механические свойства пород и т.п. Понятие о пластовом и забойном давлении и температуре. Режимы работы нефтегазовых пластов. Понятие о разработке нефтяных и газовых месторождений. Методы поддержания пластового давления. Применяемые системы заводнения. Нефтеотдача пласта.

Тема 1.3. Основы техники и технологии добычи нефти

Фонтанный способ добычи нефти: Условия, причины фонтанирования, наземное и подземное оборудование фонтанных скважин. Газлифтный способ добычи нефти: общая характеристика газлифтного способа добычи, преимущества и недостатки, принцип работы компрессорного подъемника, оборудование газлифтных скважин, схемы компрессорного, бескомпрессорного и внутрискважинного газлифтов. Эксплуатация скважин штанговыми глубинными насосами и погружными электроцентробежными насосами: технологические схемы, принцип работы, наземное, подземное оборудование. Осложнения при различных способах добычи нефти, методы борьбы с ними.

Тема 1.4. Основы сбора и подготовки нефти и газа. Основы нефтепереработки.

Понятие о системе сбора и подготовки нефти, газа и воды. Двухтрубные, однострунные герметизированные системы. Преимущества и недостатки систем сбора. Унифицированная система сбора и подготовки нефти, газа и воды. Нефтепереработка. Способы стабилизации нефти, оборудование.

Тема 1.5. План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий.

Порядок действий при локализации (ликвидации) последствий аварий.

Тема 1.6. Физико-химические свойства нефти, газа, воды, парафина

Основные физико-химические свойства нефти. Физико-химические свойства нефтяного газа. Сточные воды, свойства сточных вод. Виды и свойства парафинов.

Тема 1.7. Промысловая подготовка нефти.

Понятие эмульсии. Виды эмульсии. Условия образования эмульсии. «Старение» эмульсии. Основные физико-химические свойства эмульсии: дисперсность, вязкость, электрические свойства, устойчивость.

Методы борьбы с образованием и «старением» эмульсии. Дезэмульгаторы, применяемые для разрушения эмульсий; их виды, требования к ним.

Обезвоживание нефти. Способы обезвоживания и обессоливания: гравитационный отстой, центрифугирование, фильтрация, термохимическое обезвоживание и обессоливание, флотация.

Тема 1.8. Аппаратура и оборудование установок обезвоживания и обессоливания нефти и их обслуживание

Отстойники нефти. Виды. Принцип работы отстойников их устройство. Обслуживание отстойников.

Электродегидраторы для обезвоживания и обессоливания нефти. Устройство и принцип работы. Виды электродегидраторов, характеристика.

Блоки химических реагентов. Устройство, принцип работы. Обслуживание блоков химических реагентов.

Флотаторы и центрифуги, устройство, принцип работы.

Основные виды печей, их характеристика. Конструкция, принцип работы. Обслуживание печей.

Теплообменные аппараты, их виды, устройство теплообменных аппаратов.

Сепараторы, классификация, устройство, назначение. Принцип работы сепаратора.

Насосы и компрессоры. Центробежные насосы, их характеристика, преимущества и недостатки. Устройство и принцип работы ЦНС. Поршневые насосы, их технические характеристики, преимущества и недостатки. Устройство и принцип работы. Компрессоры: газомоторный, турбокомпрессор, ротационный воздушный. Их устройство и технические характеристики. Принцип работы.

Промысловые резервуары. Виды резервуаров, их назначение. Схема устройства резервуара. Назначение оборудования резервуара. Дыхательный клапан, схема, принцип работы. Гидравлический предохранительный клапан, назначение устройство, принцип работы.

Блочные насосные станции для перекачки нефти. Принцип действия, технологическая схема.

Блочные установки по деэмульсации нефти. Их устройство, обслуживание, эксплуатация. Блок реагента БР-2,5, его устройство.

Установки комплексной подготовки нефти, принципиальная схема, их характеристики и основные различия.

Аппараты для стабилизации нефти, конструкции, принцип работы.

Сооружения по очистке и использованию промышленных сточных вод. Схемы систем подготовки сточных вод. Описание конструкции и принципа действия резервуаров-отстойников, песколовков, прудов – отстойников.

Промысловые трубопроводы, их классификация. Эксплуатация и обслуживание трубопроводов. Коррозия, виды коррозий. Защита трубопроводов от коррозии.

Обслуживание факельного хозяйства. Требования при эксплуатации и обслуживании факельного хозяйства.

Тема 1.9. Контрольно-измерительные приборы и автоматизация технологических процессов.

Общие сведения о метрологии. Краткие сведения о Международной системе единиц (СИ). Правила обозначения и наименования единиц СИ. Основные единицы СИ. Практическое применение единиц СИ.

Основные метрологические термины и определения. Классификация приборов по принципу действия, характеру показаний, условиям работы. Погрешности КИП.

Общие сведения о КИП и автоматизации техники и технологии при осуществлении подготовки и транспортировки нефти, газа и воды. Подразделение приборов на показывающие, самопишущие, интегрирующие, их основные характеристики (класс точности, вариации показаний, чувствительность, собственное потребление энергии и др.). Основные механизмы КИП: измерительные механизмы, отсчетные приспособления, самопишущие устройства, счетные механизмы, дистанционная передача показаний, сигнализирующие и регулирующие устройства, их назначение и принципиальное устройство.

Устройство основных исполнительных механизмов: клапанов, кранов, приводов задвижек, отсекаателей, заслонок. Условные обозначения приборов КИП и А на пультах управления. Шкала приборов, градуировка, схемы расположения приборов на технологических объектах.

Устройство, принцип действия, конструкции и назначение КИП. Приборы для измерения: температуры, давления, уровня, расхода и количества жидкостей, электрических величин (манометры, тахометры, милливольтметры, амперметры и т.д.) пара, газа, и твердых материалов. Классификация их по методам измерения. Устройство и принцип действия приборов.

Контроль за исправным состоянием и правила ухода за КИП.

Тема 1.10. Основы слесарного дела

Виды слесарных работ. Область применения слесарного труда.

Слесарный и измерительный инструмент. Основные виды слесарного и измерительного инструмента, виды выполняемых работ. Назначение инструментов и приспособлений, требования и правила подбора инструмента в зависимости от предстоящей работы. Их назначение, устройство и правила работы с ними.

Тема 1.11. Учет нефти. Производство отбора проб, замер нефти и нефтепродуктов. Сливно-наливные устройства

Методы учета нефти, их преимущества и недостатки. Учет нефти в резервуарах. Замер нефти и нефтепродуктов в резервуарах. Производство отбора проб нефти. Требования безопасности при отборе проб.

Учет нефти по счетчикам. Принципиальная схема узла учета нефти. Лабораторные методы определения качества нефти.

Система измерения количества и показателей качества нефти.

Устройства для операций по сливу и наливу нефтепродуктов различной вязкости. Способы слива и налива нефтепродуктов. Требования промышленной и пожарной безопасности при сливно-наливных операциях.

Тема 1.12. Ремонт технологического оборудования

Сроки эксплуатационных осмотров основного оборудования и арматуры.

Проверка и выбраковка оборудования при коррозионном износе, при механическом износе, при эрозионном износе, при термическом износе и т.д. Методы проверки оборудования. Возможные дефекты оборудования.

Ремонт оборудования. Планово-предупредительный ремонт (ППР). Сущность ППР. Межремонтное обслуживание. Текущий, средний и капитальный ремонт. Примерное содержание работ по видам ремонта. Сдача и приемка оборудования из ремонта.

Тема 1.13. Потери нефтепродуктов. Борьба с потерями

Две категории потерь нефти: потери в недрах и эксплуатационные потери. Ликвидация потерь нефти. Потери при хранении. Методы борьбы с потерями.

Тема 1.14. Выпуск группы на производственное обучение

Выпуск группы. Выдача задания и документов для прохождения производственного обучения.

Тема 1.15. 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 1.16. 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. Обучение подготовке технологического оборудования и установок к ремонту

Обучение основным правилам подготовки технологического оборудования и установок к ремонту: установка предупредительных плакатов и аншлагов, отключение оборудования с помощью запорно-регулирующей арматуры, проведение разгерметизации, освобождение аппаратов от нефти, воды и газа, пропарка аппаратов.

Тема 2.4. Обучение приемам замера нефти и нефтепродукта, отбора проб из резервуаров, цистерн, трубопроводов

Обучение проведению отбора проб нефти и нефтепродукта из резервуаров, цистерн и трубопроводов. Обучение замеру нефти и нефтепродуктов в резервуарах, цистернах.

Тема 2.5. Самостоятельное выполнение работ, входящих в обязанности оператора обезвоживающей и обессоливающей установки 4-го разряда

Выполнение операций по обслуживанию оператора обезвоживающей и обессоливающей установки в соответствии с требованиями квалификационной характеристики и профессиональным стандартом.

Проверка перед началом работ исправности приспособлений.

Инструктаж оператора обезвоживающей и обессоливающей 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 оператора обезвоживающей и обессоливающей установки 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, стажировки)).

Оценку уровня практической подготовки обучающегося 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 – 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	4	6	4	3	5	8	8	8	8
Объем самостоятельной работы	2	4	4	4	5	3	-	-	-	-
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 «Оператор обезвоживающей и обессоливающей установки 4-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:

- вести технологический процесс обезвоживания, обессоливания и стабилизации нефти с отбором широкой фракции легких углеводородов согласно технологическим регламентам установок;
- производить регулирование и контроль за технологическими параметрами температурой, давлением, расходом, межфазными уровнями в технологических аппаратах;

- производить сдачу нестабильного бензина потребителю.

Знать:

- физико-химические свойства нефти и газа, химических реагентов, бензин;
- влияние воды и солей на дальнейшую переработку нефти;
- методы лабораторного контроля.

Владеть:

- профессиональными навыками по профессии «Оператор обезвоживающей и обессоливающей установки 4- й 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. Классификация промысловых трубопроводов.
2. Виды металлических резервуаров, оснащение их противопожарной арматурой и измерительными приборами.
3. Понятия о производственном травматизме и профессиональных заболеваниях.
4. Физико-химические свойства нефти.
5. Устройство сепаратора.
6. Защитные средства при эксплуатации электроустановок
7. Учет нефти.
8. Виды систем сбора и подготовки нефти. Их преимущества и недостатки.
9. Санитарно-бытовые помещения на территории промышленного объекта. Личная гигиена рабочего.
10. КИП, используемые при обезвоживании и обессоливании нефти. Требования к ним.
11. Понятие эмульсии, виды эмульсии. Методы разрушения и предотвращения образования эмульсии.
12. В чем опасность работы в колодце? Меры безопасности.
13. Способы обезвоживания и обессоливания нефти.
14. Потери нефтепродуктов. Борьба с потерями.
15. Обеспечение средствами СИЗ на предприятиях.
16. Трубопроводная запорная, регулирующая, предохранительная арматура.
17. Основные требования, предъявляемые к рабочему месту, а также к приспособлениям и инструменту, применяемым при ремонтно-монтажных работах.
18. Первичные средства пожаротушения.
19. Устройство и принцип работы отстойников нефти.

20. Порядок подготовки резервуарного парка к ремонту.
21. Первая помощь при поражении электрическим током.
22. Центробежные насосы, принцип работы, преимущества и недостатки.
23. Коррозия. Виды коррозий борьба с коррозией.
24. Первая помощь при ожогах.
25. Дезэмульгаторы, их назначение, требования к ним.
26. Поршневые насосы, принцип работы, преимущества и недостатки.
27. Виды инструктажей.
28. Требования к блочным насосным. Технологическая схема БННС.
29. Подготовка аварийного участка трубопроводных коммуникаций к ремонтным работам.
30. Помощь при отравлении углеводородом.
31. Обслуживание факельного хозяйства.
32. Назначение, устройство и принцип работы БР-2,5.
33. ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов".
34. Упаковка, маркировка и хранение проб.
35. Принцип замера скважинной продукции с помощью АГЗУ.
36. Классификация условий труда.
37. Ремонт оборудования. Виды ремонтов. Сдача и приемка оборудования из ремонта.
38. Принцип работы дыхательного клапана.
39. Правила безопасности при отборе проб. Правила отбора проб из аппаратов, работающих под давлением.
40. Требования к рулеткам.
41. Способы замера дебита скважин. Преимущества и недостатки.
42. ФЗ "Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний".

**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. Приказ Минобрнауки России от 02.07.2013 N 513 "Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение";
9. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих. Выпуск 36. Раздел: "Переработка нефти, нефтепродуктов, газа, сланцев, угля и обслуживание магистральных трубопроводов" (утв. Постановлением Госкомтруда СССР, ВЦСПС от 07.06.1984 N 171/10-109).;
10. Профессиональный стандарт «Оператор обезвоживающей и обессоливающей установок». Утвержден Приказом Минтруда России от 10.03.2015 г. N 154н;
11. Справочно-правовая система Консультант.

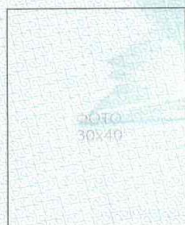
УДОСТОВЕРЕНИЕ

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.

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