

**Частное профессиональное образовательное учреждение
Учебный центр Автошкола №1**

Рассмотрена на заседании методической
комиссии Протокол № _____ от _____

УТВЕРЖДАЮ
Директор ЧПОУ УЦ Автошкола №1

Андреева Е.С.
« _____ » _____ 2024 г.

Программа профессиональной подготовки по профессии рабочего «Машинист
паровой передвижной депарафинизационной установки (ППДУ)»

Якутск, 2024

Аннотация

Программа профессиональной подготовки по профессии рабочего «Машинист паровой передвижной депарафинизационной установки (ППДУ)» разработана на основе профессионального стандарта «Машинист паровой передвижной депарафинизационной установки», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «02» мая 2017 г. № 408н.

Организация-разработчик: ЧПОУ УЦ Автошкола №1

АВТОШКОЛА №1

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Нормативно-правовые основания разработки программы

Нормативную правовую основу разработки программы составляют: Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Методические рекомендации по разработке профессиональных образовательных программ с учетом требования профессиональных стандартов (письмо Минобрнауки РФ № АК-3126 от 24 сентября 2014 г.);

Приказ Минпросвещения России от 26.08.2020 № 438 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения";

Приказ Минобрнауки России от 02.07.2013 № 513 (ред. от 25.04.2019) «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение».

1.2. Область применения программы

Настоящая программа предназначена для профессионального обучения лиц, ранее не имевших профессию рабочего «Машинист паровой передвижной депарафинизационной установки».

1.3. Требования к обучающимся (категории обучающихся): к освоению программы профессиональной подготовки по профессии рабочего «Машинист паровой передвижной депарафинизационной установки» допускаются лица, достигшие 18-летнего возраста, с уровнем среднего профессионального образования (программы подготовки квалифицированных рабочих) или профессионального обучения (программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих). Программа предусматривает изучение обучающимися теоретических сведений и выработку практических навыков, необходимых машинисту паровой передвижной депарафинизационной установки.

1.4. Цель и планируемые результаты освоения программы

Целью реализации программы является освоение обучающимися профессиональных компетенций, необходимых для обеспечения надежного и эффективного функционирования ППДУ, а также получение 5

квалификационного разряда по профессии рабочего «Машинист паровой передвижной депарафинизационной установки».

Выпускник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими виду деятельности в соответствии с профессиональным стандартом:

АВТОШКОЛА №1

Виды деятельности	Профессиональные компетенции	Практический опыт (навыки)	Умения	Знания
1	2	3	4	5
ВД 1 Эксплуатация ППДУ	ПК 1. Подготовка ППДУ к работе и ведение технологического процесса	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Внешний осмотр ППДУ для определения работоспособности <input type="checkbox"/> Обвязка ППДУ со скважинами, промышленными технологическими установками <input type="checkbox"/> Осуществление прокладки линий для депарафинизации или прогрева паром или горячей нефтью <input type="checkbox"/> Вывод ППДУ на рабочий режим <input type="checkbox"/> Промывка (депарафинизация) паром или горячей нефтью нефтяных скважин, отходящих, выкидных линий, нефтесборных установок <input type="checkbox"/> Промывка и очищение паром трубо- 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Производить внешней осмотр ППДУ для определения работоспособности <input type="checkbox"/> Подготавливать к эксплуатации двигатель, котел или нагреватель нефти <input type="checkbox"/> Осуществлять проверку исправности всех узлов и систем управления, приборов безопасности, контрольноизмерительных приборов и автоматики (КИ-ПиА) <input type="checkbox"/> Контролировать подготовку гибкого рукава для пропарочной линии <input type="checkbox"/> Выполнять обвязку агрегата с прокладкой 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Устройство и правила эксплуатации ППДУ, основного и вспомогательного оборудования, всех узлов и систем управления, приборов безопасности, аппаратуры, применяемых контрольноизмерительных приборов установки, автомобиля <input type="checkbox"/> Устройство и правила эксплуатации гибкого рукава для пропарочной линии <input type="checkbox"/> Схемы обвязки устьев скважин, промышленных технологических установок <input type="checkbox"/> Технические требования к площадке, подъездным путям Технологический режим и процесс работы по депарафинизации нефтяных скважин паром или горячей нефтью, отходящих, выкидных линий и нефтесборных установок

		<p>проводов, технологических объектов линейной части и резервуарного парка</p> <p>Контроль параметров работы двигателя, контрольноизмерительных приборов и всех вспомогательных механизмов обслуживаемой ППДУ</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Управление автомобилем, на котором смонтирована ППДУ <input type="checkbox"/> Проверка технического состояния и прием автомобиля (установки) перед выездом на линию, сдача его и постановка на отведенное место по возвращении на базу <input type="checkbox"/> Заправка автомобилей топливом, смазочными материалами и охлаждающей жидкостью <input type="checkbox"/> Контроль наличия площадки, подъездных путей 	<p>линии для депарафинизации или прогрева паром или горячей нефтью</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Переводить ППДУ из стационарного в динамическое состояние <input type="checkbox"/> Управлять автомобилем <input type="checkbox"/> Проверять подготовку площадки, подъездных путей <input type="checkbox"/> Контролировать параметры работы котла или нагревателя нефти <input type="checkbox"/> Контролировать параметры работы двигателя, контрольноизмерительных приборов и всех вспомогательных механизмов ППДУ <input type="checkbox"/> Снимать показания контрольноизмерительных приборов <input type="checkbox"/> Проверять подсоединение нефтепровода к 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Устройство и правила эксплуатации двигателя <input type="checkbox"/> Технологический процесс по очищению паром трубопроводов, технологических объектов линейной части и резервуарного парка <input type="checkbox"/> Правила перевода ППДУ из стационарного в динамическое состояние <input type="checkbox"/> Требования к горению топлива и работе химводоочистки и термической деаэрации питательной воды <input type="checkbox"/> Устройство и правила эксплуатации нефтепровода, топливной системы, питательного трубопровода, блока химводоочистки <input type="checkbox"/> Порядок подсоединения нефтепровода к топливной системе и питательного трубопровода к блоку химводоочистки <input type="checkbox"/> Порядок безопасной прокладки линии для депарафинизации или прогрева паром или горячей нефтью
--	--	--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Оценка готовности площадки, подъездных путей <input type="checkbox"/> Оформление путевой документации Устранение возникших во время работы на линии мелких неисправностей, не требующих разборки механизмов <input type="checkbox"/> Наблюдение за параметрами работы котла или нагревателя нефти, двигателя, контрольноизмерительных приборов и всех вспомогательных механизмов обслуживаемого агрегата, ППДУ <input type="checkbox"/> Оценка обстановки и осуществление незамедлительных действий при возникновении аварийных ситуаций <input type="checkbox"/> Прием и сдача смены по утвержденному регламенту <input type="checkbox"/> Ведение журнала учета работы установки 	<p>топливной системе и питательного трубопровода к блоку химводоочистки</p> <p>Включать топливную систему насосов: химводоочистки, подачи воды в деаэрактор, бустерного и главного питательного насосов</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Прогреть оборудование, арматуру нефтяных скважин, отходящих, выкидных линий, нефтесборных установок, водоводов паром или горячей нефтью <input type="checkbox"/> Контролировать горение топлива, работу химводоочистки и термической деаэрации питательной воды <input type="checkbox"/> Осуществлять мероприятия по предупреждению тяжелых последствий аварий <input type="checkbox"/> Соблюдать требования инструкций проведения работ (планов) по лока- 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Правила и нормы работы систем автоматического регулирования и защиты <input type="checkbox"/> Физикохимические свойства нефти, пара и парафина <input type="checkbox"/> Физические и химические свойства воды <input type="checkbox"/> Технологический процесс добычи нефти и газа <input type="checkbox"/> Способы эксплуатации нефтяных скважин Технологический процесс добычи нефти и газа <input type="checkbox"/> Основы электротехники <input type="checkbox"/> Сложности, связанные с добычей, транспортом и подготовкой парафинистых нефтей <input type="checkbox"/> Методы борьбы с отложениями парафина <input type="checkbox"/> Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности <p>Действующие нормативные документы, касающиеся деятельности</p>
--	--	--	--	--

			<p>лизации и ликвидации аварий</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве <input type="checkbox"/> Соблюдать требования нормативных актов по охране труда, промышленной и пожарной безопасности, охране окружающей среды <p>Вести журнал учета работы установки</p>	<p>ППДУ</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Руководство по эксплуатации на базовое шасси <input type="checkbox"/> Назначение, порядок оформления и применения технической документации <input type="checkbox"/>
	<p>ПК 2. Техническое обслуживание и ремонт ППДУ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Внешний осмотр всех узлов и систем управления ППДУ на предмет утечек и повреждений <input type="checkbox"/> Выполнение регламентных (предусмотренных организациейизготовителем) работ по текущему обслуживанию оборудования ППДУ <input type="checkbox"/> Выполнение регламентных (предусмотренных организациейизготовителем) 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Контролировать работоспособность всех узлов и систем управления, приборов безопасности, КИПиА <input type="checkbox"/> Выявлять неисправности в работе ППДУ <input type="checkbox"/> Осуществлять монтаж и демонтаж оборудования, аппаратуры, контрольноизмерительных приборов ППДУ 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Устройство и правила эксплуатации ППДУ, обслуживаемых агрегатов, основного и вспомогательного оборудования, аппаратуры, применяемых контрольноизмерительных приборов, автомобиля <input type="checkbox"/> Перечень материалов, инструментов и контрольноизмерительных приборов, средств механизации, применяемых при выполнении работ

		<p>работ по текущему ремонту оборудования и установок ППДУ</p> <ul style="list-style-type: none"> □ Контроль исправности и работоспособности всех узлов и систем управления, исправности приборов безопасности, КИПиА ППДУ □ Монтаж и демонтаж оборудования, аппаратуры и контрольноизмерительных приборов ППДУ □ Подготовка ППДУ к передаче в ремонт, прием из ремонта <p>Осуществление незамедлительных действий при возникновении опасности</p> <ul style="list-style-type: none"> □ Устранение возникших во время работы на линии мелких неисправностей автомобиля, не требующих разборки механизмов <p>Ведение учетной документации по обслуживанию и ремонту ППДУ</p>	<ul style="list-style-type: none"> □ Подготавливать ППДУ к передаче в ремонт □ Принимать из ремонта ППДУ □ Производить текущее обслуживание и текущий ремонт оборудования ППДУ □ Соблюдать правила производственной санитарии, пожарной безопасности и внутреннего трудового распорядка □ Соблюдать нормы, методы и приемы безопасного выполнения работ □ Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве □ Соблюдать требования инструкций проведения работ (планов) по локализации и ликвидации аварий □ Осуществлять мероприятия по 	<ul style="list-style-type: none"> □ Руководство по эксплуатации базового шасси □ Порядок передачи ППДУ в ремонт, приема из ремонта □ Правила выполнения профилактического и текущего ремонта оборудования □ Требования нормативной и технической документации к техническому обслуживанию и ремонту ППДУ □ Правила подготовки деталей и оборудования под сварку □ Требования производственной санитарии, правила оказания первой помощи при несчастных случаях □ Первоочередные действия при ликвидации аварий, по предупреждению их размеров и осложнений □ Назначение, порядок оформления и применения технической документации <p>Слесарное дело в объеме выполняемых работ</p>
--	--	---	---	---

			<p>предупреждению тяжелых последствий аварий</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Выполнять слесарные работы<input type="checkbox"/> Вести техническую документацию по обслуживанию и ремонту ППДУ	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
--	--	--	---	---

АВТОШКОЛА №1

Обучающийся в результате освоения программы должен иметь практический опыт:

- подготовки ППДУ к работе;
- ведения технологического процесса;
- технического обслуживания ППДУ;
- выполнения работ по ремонту ППДУ;

уметь:

- подготавливать к эксплуатации двигатель, котел или нагреватель нефти;
- осуществлять проверку исправности всех узлов и систем управления, приборов безопасности, контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИПиА);
- выполнять обвязку агрегата с прокладкой линии для депарафинизации или прогрева паром или горячей нефтью;
- управлять автомобилем;
- прогревать оборудование, арматуру нефтяных скважин, отходящих, выкидных линий, нефтесборных установок, водоводов паром или горячей нефтью;
- снимать показания контрольно-измерительных приборов;
- включать топливную систему насосов: химводоочистки, подачи воды в деаэратор, бустерного и главного питательного насосов;
- соблюдать требования инструкций проведения работ (планов) по локализации и ликвидации аварий;
- оказывать первую помощь пострадавшим на производстве;
- вести журнал учета работы установки;
- осуществлять монтаж и демонтаж оборудования, аппаратуры, контрольноизмерительных приборов ППДУ;
- принимать из ремонта ППДУ;
- производить текущее обслуживание и текущий ремонт оборудования ППДУ;

знать:

- устройство и правила эксплуатации ППДУ, обслуживаемых агрегатов, основного и вспомогательного оборудования, всех узлов и систем управления, приборов безопасности, аппаратуры, применяемых контрольноизмерительных приборов, автомобиля;
- правила и нормы работы систем автоматического регулирования и защиты;
- схемы обвязки устьев скважин, промысловых технологических установок;
- технические требования к площадке, подъездным путям;

- технологический режим и процесс работы по депарафинизации оборудования нефтяных скважин паром или горячей нефтью, отходящих, выкидных линий и нефтесборных установок;
- порядок безопасной прокладки линии для депарафинизации или прогрева паром или горячей нефтью;
- физико-химические свойства нефти, пара и парафина;
- физические и химические свойства воды;
- технологический процесс добычи нефти и газа;
- способы эксплуатации нефтяных скважин;
- технологический процесс добычи нефти и газа;
- методы борьбы с отложениями парафина;
- требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности;
- назначение, порядок оформления и применения технической документации;
- первоочередные действия при ликвидации аварий, по предупреждению их размеров и осложнений;
- руководство по эксплуатации на базовое шасси;
- правила выполнения профилактического и текущего ремонта оборудования;
- действующие нормативные документы, касающиеся деятельности ППДУ;
- назначение, порядок оформления и применения технической документации.

1.5. Форма обучения – очно-заочная.

Режим занятий: 4-8 часов в день.

1.6. Форма документа, выдаваемого по результатам освоения программы - свидетельство о присвоении 5 квалификационного разряда по профессии рабочего «Машинист паровой передвижной депарафинизационной установки».

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1. Учебный план

№ пп	Наименование модулей	Всего, час.	В том числе:			Форма промежуточной/итоговой аттестации
			Лекции, в т.ч. контрольно-самостоятельные работы (опросы, консультации)	Практические занятия (лабораторные работы, выездные (практические) занятия)	Внеаудиторная самостоятельная работа	
1	2	3	4	5	6	7
1	Модуль 1. Модуль общепрофессиональных дисциплин	38	12	-	26	зачет
2	Модуль 2. Модуль профессиональных дисциплин	154	52	-	102	зачет
3	Модуль 3. Модуль профессиональной подготовки	64	-	64	-	ПКР
	Итого	256	116	64	76	
	Итоговая аттестация		Квалификационный экзамен			

2.2. Учебно-тематический план программы

№ пп	Наименование модулей, разделов и тем	Всего, час.	В том числе:			Форма промежуточной/итоговой аттестации
			Лекции, в т.ч. контрольно-самостоятельные работы (опросы, консультации)	Практические занятия (лабораторные работы, выездные занятия)	Внеаудиторная самостоятельная работа	
1	2	3	4	5	6	
1	Модуль 1. Модуль общепрофессиональных дисциплин					зачет
1.1	Основы слесарного дела	6	-	-	6	
1.2	Электротехника	6	-	-	6	
1.3	Основы экологии и охраны окружающей среды	4	-	-	4	
	Итого	16	-	-	16	
2	Модуль 2. Модуль профессиональных дисциплин					зачет
2.1	Добыча, сбор, транспорт и подготовка нефти и газа	28	18	-	10	
2.2	Технология депарафинизации и прогрева нефтепромыслового оборудования и трубопроводов	100	66	-	34	
2.2.1	Физико-химические свойства нефти, пара и парафина	22	14	-	8	
2.2.2	Ведение технологического процесса по депарафинизации нефтяных скважин	30	20	-	10	

2.2.3	Прогрев водоводов и других технологических объектов паром или горячей нефтью	12	8	-	4	
2.2.4	Параметры работы котла или нагревателя нефти	20	14	-	6	
2.2.5	КИП и вспомогательные механизмы обслуживающего агрегата	16	10	-	6	
2.3	Устройство и эксплуатация паровой передвижной депарафинизационной установки	32	22	-	10	
2.4	Охрана труда и промышленная безопасность	16	10	-	6	
	Итого	176	116	-	60	
3	Модуль 3. Модуль профессиональной подготовки					ПКР
3.1	Подготовка ППДУ к работе	8	-	8	-	
3.2	Технологический процесс	24	-	24	-	
3.3	Операции по техническому обслуживанию ППДУ	16	-	16	-	
3.4	Операции по ремонту ППДУ	16	-	16	-	
	Итого	64	-	64	-	
	Итоговая аттестация					Квалификационный экзамен
	Итого	256	116	64	76	

2.3.КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Дата проведения занятий (неделя обучения)	Модуль	Тема
1 неделя	1. Модуль общепрофессиональных дисциплин	1. Основы слесарного дела 2. Электротехника 3. Основы экологии и охраны окружающей среды
1-5 недели	2. Модуль профессиональных дисциплин	1. Добыча, сбор, транспорт и подготовка нефти и газа 2. Технология депарафинизации и прогрева нефтепромыслового оборудования и трубопроводов 3. Устройство и эксплуатация паровой передвижной депарафинизационной установки 4. Охрана труда и промышленная безопасность
5-6 недели	3. Модуль профессиональной подготовки	1. Подготовка ППДУ к работе 2. Технологический процесс 3. Операции по техническому обслуживанию ППДУ 4. Операции по ремонту ППДУ
7 неделя	Итоговая аттестация	Квалификационный экзамен

2.4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Наименование модуля/дисциплины, разделов и тем	Содержание обучения (по темам в дидактических единицах), наименование и тематика лабораторных работ, практических занятий (семинаров), самостоятельной работы, используемых образовательных технологий и рекомендуемой литературы	Уровень освоения учебного материала
1	2	3	4
1.	Модуль 1. Модуль общепрофессиональных дисциплин		
1.1.	<p>В результате освоения программы обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам; - подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; - правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы - передачи движения технологических машин и аппаратов; - анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф; - оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте. <p>В результате освоения программы обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные законы электротехники; - основные приемы слесарных работ; - задачи охраны окружающей среды. 		
1.2.	Тема 1. Основы слесарного дела	Основы слесарной обработки деталей	2
1.3.	Тема 2. Электротехника	Методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей. Основные законы электротехники	2
1.4.	Тема 3. Основы экологии и охраны окружающей среды	Промышленная экология	2
1.5.	Самостоятельная работа	<p>Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа при изучении компонента программы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Способы обработки деталей 2. Составление сравнительной характеристики постоянного и переменного токов 3. Описание нефтегазоносных провинций 	2

		России. Основные экологические законы	
2.	Модуль 2. Модуль профессиональных дисциплин		
2.1.	<p>В результате освоения программы обучающийся должен уметь: -</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготавливать к эксплуатации двигатель, котел или нагреватель нефти; - осуществлять проверку исправности всех узлов и систем управления, 		

	<p>приборов безопасности, контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИПиА);</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять обвязку агрегата с прокладкой линии для депарафинизации или прогрева паром или горячей нефтью; - управлять автомобилем; - прогревать оборудование, арматуру нефтяных скважин, отходящих, выкидных линий, нефтесборных установок, водоводов паром или горячей нефтью; - снимать показания контрольно-измерительных приборов; - включать топливную систему насосов: химводоочистки, подачи воды в деаэрактор, бустерного и главного питательного насосов; - соблюдать требования инструкций проведения работ (планов) по локализации и ликвидации аварий; - оказывать первую помощь пострадавшим на производстве; - вести журнал учета работы установки; - осуществлять монтаж и демонтаж оборудования, аппаратуры, контрольно-измерительных приборов ППДУ; - принимать из ремонта ППДУ; - производить текущее обслуживание и текущий ремонт оборудования ППДУ. <p>В результате освоения программы обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устройство и правила эксплуатации ППДУ, обслуживаемых агрегатов, основного и вспомогательного оборудования, всех узлов и систем управления, приборов безопасности, аппаратуры, применяемых контрольно-измерительных приборов, автомобиля; - правила и нормы работы систем автоматического регулирования и защиты; 	
--	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> - схемы обвязки устьев скважин, промысловых технологических установок; - технические требования к площадке, подъездным путям; - технологический режим и процесс работы по депарафинизации оборудования нефтяных скважин паром или горячей нефтью, отходящих, выкидных линий и нефтесборных установок; - порядок безопасной прокладки линии для депарафинизации или прогрева паром или горячей нефтью; - физико-химические свойства нефти, пара и парафина; - физические и химические свойства воды; - технологический процесс добычи нефти и газа; - способы эксплуатации нефтяных скважин; - технологический процесс добычи нефти и газа; - методы борьбы с отложениями парафина; - требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности; - назначение, порядок оформления и применения технической документации; - первоочередные действия при ликвидации аварий, по предупреждению их размеров и осложнений; - руководство по эксплуатации на базовое шасси; - правила выполнения профилактического и текущего ремонта оборудования; - действующие нормативные документы, касающиеся деятельности ППДУ; - назначение, порядок оформления и применения технической документации. 		
2.2.	Тема 1. Добыча, сбор, транспорт и подготовка нефти и газа	<p>Виды скважин по назначению. Технология добычи нефти и газа при фонтанной эксплуатации. Технология добычи нефти и газа при штанговой насосной эксплуатации. Технология добычи нефти и газа при газлифтной эксплуатации скважин. Принципиальные системы сбора, транспорта и подготовки нефти и газа на месторождениях. Методы борьбы с отложениями парафина. Замерные, сепарационные установки, насосные перекачивающие станции (компрессорные станции), сборные пункты, установки для подготовки нефти и газа и</p>	2

		магистральные трубопроводы	
2.3.	Тема 2. Технология депарафинизации и прогрева нефтепромыслового оборудования и трубопроводов	Физико-химические свойства нефти, пара и парафина. Ведение технологического процесса по депарафинизации нефтяных скважин. Прогрев водоводов и других технологических объектов паром или горячей нефтью. Параметры работы котла или нагревателя нефти. КИП и вспомогательные механизмы обслуживающего агрегата	2
2.4.	Тема 3. Устройство и эксплуатация паровой передвижной депарафинизационной установки	Устройство, обслуживание и ремонт паровой передвижной установки. Правила перевода ППДУ из стационарного в динамическое состояние	2
2.5.	Тема 4. Охрана труда и промышленная безопасность	Нормативные документы, правила и нормы, правовые вопросы охраны труда. Опасные факторы и токсичные вещества, предельно допустимые концентрации (далее ПДК) и индивидуальные средства защиты. Пожарная безопасность при проведении геологоразведочных работ	
2.6.	Самостоятельная работа	<p>Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа при изучении компонента программы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сложности, связанные с добычей, транспортом и подготовкой парафинистых нефтей 2. Физические свойства основных компонентов природного газа. Последовательность этапов технологической операции депарафинизации. Способы подогрева нефти, применяемое оборудование и агрегаты. Принцип действия КИП. Оценка технического состояния и подбор КИП 3. Порядок и сроки проведения внутренних осмотров и гидравлических испытаний котлов 4. Надзор и контроль за соблюдением законов по охране труда. Погрузочно-разгрузочные работы и перемещение тяжести. Составить перечень причин возникновения пожаров на буровых 	2

3.	Модуль 3. Модуль профессиональной подготовки	
3.1.	<p>В результате освоения программы обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять подготовку ППДУ к работе; - осуществлять технологический процесс; - осуществлять техническое обслуживание ППДУ; - выполнять работы по ремонту ППДУ. <p>В результате освоения программы обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устройство и правила эксплуатации ППДУ, обслуживаемых агрегатов, основного и вспомогательного оборудования, всех узлов и систем управления, приборов безопасности, аппаратуры, применяемых контрольно-измерительных приборов, автомобиля; - правила и нормы работы систем автоматического регулирования и защиты; - схемы обвязки устьев скважин, промысловых технологических установок; - технические требования к площадке, подъездным путям; - технологический режим и процесс работы по депарафинизации оборудования нефтяных скважин паром или горячей нефтью, отходящих, выкидных линий и нефтесборных установок; - порядок безопасной прокладки линии для депарафинизации или прогрева паром или горячей нефтью; - физико-химические свойства нефти, пара и парафина; - физические и химические свойства воды; - технологический процесс добычи нефти и газа; - способы эксплуатации нефтяных скважин; - технологический процесс добычи нефти и газа; - методы борьбы с отложениями парафина; - требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности; - назначение, порядок оформления и применения технической документации; - первоочередные действия при ликвидации аварий, по предупреждению их размеров и осложнений; - руководство по эксплуатации на базовое шасси; - правила выполнения профилактического и текущего ремонта оборудования; 	

	<ul style="list-style-type: none"> - действующие нормативные документы, касающиеся деятельности ППДУ; - назначение, порядок оформления и применения технической документации. 		
3.2.	Тема 1. Подготовка ППДУ к работе	<p>Инструктаж по безопасности труда. Инструктаж по технике безопасности. Внешний осмотр ППДУ для определения работоспособности. Обвязка агрегатов со скважинами, промышленными технологическими установками. Осуществление прокладки линий для депарафинизации или прогрева паром или горячей нефтью. Вывод ППДУ на рабочий режим. Заправка автомобилей топливом, смазочными материалами и охлаждающей жидкостью. Контроль наличия площадки, подъездных путей. Оценка готовности площадки, подъездных путей. Оформление путевой документации</p>	2
3.3.	Тема 2. Технологический процесс	<p>Промывка (депарафинизации) паром или горячей нефтью нефтяных скважин, отходящих, выкидных линий, нефтесборных установок. Промывка и очищение паром трубопроводов, технологических объектов линейной части и резервуарного парка. Управление автомобилем, на котором смонтирована ППДУ. Наблюдение за параметрами работы котла или нагревателя нефти, двигателя, контрольно-измерительных приборов и всех вспомогательных механизмов обслуживаемого агрегата, ППДУ. Прогрев оборудования, арматуры нефтяных скважин, отходящих, выкидных линий, нефтесборных установок, водоводов паром или горячей нефтью. Прием и сдача смены по утвержденному регламенту. Ведение журнала учета работы установки</p>	2
3.4.	Тема 3. Операции по техническому обслуживанию ППДУ	<p>Внешний осмотр всех узлов и систем управления ППДУ на предмет утечек и повреждений. Выполнение регламентных (предусмотренных организациейизготовителем) работ по текущему обслуживанию оборудования ППДУ.</p>	2

		Контроль исправности и работоспособности всех узлов и систем управления ППДУ	
3.5.	Тема 4. Операции по ремонту ППДУ	Подготовка ППДУ к передаче в ремонт, прием из ремонта. Осуществление незамедлительных действий при возникновении опасности. Устранение возникших во время работы на линии мелких неисправностей автомобиля, не требующих разборки механизмов. Выполнение регламентных (преду-	2
		смотренных организацией-изготовителем) работ по текущему ремонту оборудования и установок ППДУ. Ведение учетной документации по обслуживанию и ремонту ППДУ. Приемы работы по проведению профилактического и текущего ремонта паровой подвижной и депарафинизационной установки	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы профессиональной подготовки предполагает наличие учебных кабинетов экологических основ природопользования, охраны труда, безопасности жизнедеятельности.

Оборудование учебных кабинетов:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- комплект учебно-методических документов;
- наглядные пособия (схемы, плакаты, макеты);
- видеофильмы;
- раздаточный материал в виде схем и рисунков для выполнения практических работ.

Наличие лабораторий капитального ремонта скважин, электротехники и электроники, автоматизации технологических процессов, слесарной мастерской.

Оборудование лабораторий:

- посадочные места по количеству обучающихся; - рабочее место преподавателя.
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия (планшеты, плакаты, макеты).

Технические средства обучения:

- переносное мультимедийное оборудование;
- учебные пособия на электронных носителях.

Реализация программы профессиональной подготовки предполагает обязательные практические занятия (модуль профессиональной подготовки).

3.2. Организация образовательного процесса

При реализации программы профессиональной подготовки преподавание модулей в очно-заочной форме может осуществляться в форме

авторских лекционных курсов и разнообразных видов коллективных и индивидуальных практических занятий, заданий и семинаров, обеспечивающих квалифицированное освещение тематики и минимума содержания, определенных настоящим документом.

Практическое обучение должно проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

3.3. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Карпов, К. А. Технология бурения нефтяных и газовых скважин: учебное пособие для СПО / К. А. Карпов. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-6443-2. — Текст: электронный. — URL: <https://e.lanbook.com> (дата обращения: 02.04.2021). — ЭБС СГУ. Режим доступа: по паролю
2. Мартюшев, Д. А. Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти и газа: учебное пособие / Д. А. Мартюшев, А. В. Лекомцев. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2020. - 340 с. - ISBN 978-5-97290478-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com> (дата обращения: 29.04.2021). — ЭБС СГУ. Режим доступа: по паролю
3. Ладенко, А. А. Оборудование для бурения скважин: учебное пособие / А. А. Ладенко. — Москва: Инфра-Инженерия, 2019. — 180 с. — ISBN 978-5-9729-0280-4. — Текст: электронный. — URL: <http://www.iprbooks.ru> (дата обращения: 02.04.2021). — ЭБС СГУ. Режим доступа: по паролю
4. Бурение нефтяных и газовых скважин: учебное пособие (лабораторный практикум) / составители Р. Ш. Самим [и др.]. — Ставрополь: СевероКавказский федеральный университет, 2019. — 132 с. — ISBN 22278397. — Текст: электронный. — URL: <http://www.iprbooks.ru> (дата обращения: 02.04.2021). — ЭБС СГУ. Режим доступа: по паролю
5. Михаилиди, А. М. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на производстве: учебное пособие для СПО / А. М. Михаилиди. — Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 111 с. — ISBN 978-5-4488-0964-4, 978-5-4497-0809-0. — Текст: электронный. —

URL: <https://www.iprbook.ru> (дата обращения: 12.05.2021). — ЭБС СГУ.
Режим доступа: по паролю

Дополнительные источники:

1. Голик, В. И. Разработка месторождений полезных ископаемых : учеб. пособие / В.И. Голик. - М.: ИНФРА-М, 2018. - 136 с. - ISBN 978-5-16006753-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com> (дата обращения: 29.04.2021). – ЭБС СГУ. Режим доступа: по паролю
2. Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений: учебное пособие / Н. Ю. Башкирцева, Р. Р. Рахматуллин, А. А. Газизов, Е. Н. Трemasов. — Казань: КНИТУ, 2016. — 108 с. — ISBN 978-5-7882-2118-2. — Текст: электронный. — URL: <https://e.lanbook.com> (дата обращения: 29.04.2021). — ЭБС СГУ. Режим доступа: по паролю
3. Ладенко, А. А. Теоретические основы разработки нефтяных и газовых месторождений: учебное пособие / А. А. Ладенко, О. В. Савенок. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2020. - 244 с. - ISBN 978-5-97290445-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com> (дата обращения: 29.04.2021). – ЭБС СГУ. Режим доступа: по паролю
4. Воробьева, Л.В. Основы нефтегазового дела: учеб. пособие / Л.В. Воробьева ; Томский политехнический университет. - Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2017. - 202 с. - ISBN 978-5-43870767-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com> (дата обращения: 29.04.2021). – ЭБС СГУ. Режим доступа: по паролю
5. Щипачев, А. М. Технологическое обеспечение надежности нефтегазового оборудования: учебное пособие для вузов / А. М. Щипачев, Г. Х. Самигуллин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 68 с. — Текст: электронный . — URL: <https://e.lanbook.com> (дата обращения: 18.01.2021). -ЭБС СГУ. Режим доступа: по паролю

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, общепрофессиональных дисциплин.

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих практическое обучение

Преподаватели: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, общепрофессиональных дисциплин и представители организации по профилю подготовки обучающихся.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты обучения (профессиональные компетенции по каждому виду деятельности)	Основные показатели оценки результата
ПК 1. Подготовка ППДУ к работе и ведение технологического процесса	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> грамотное осуществление проверки исправности всех узлов и систем управления, приборов безопасности, контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИПиА);<input type="checkbox"/> соблюдение правил эксплуатации ППДУ, основного и вспомогательного оборудования, всех узлов и систем управления, приборов безопасности, аппаратуры, применяемых контрольноизмерительных приборов установки, автомобиля;<input type="checkbox"/> управление автомобилем;<input type="checkbox"/> оказание первой помощи пострадавшим на производстве в соответствии с правилами;<input type="checkbox"/> грамотное ведение журнала учета работы установки
ПК 2. Техническое обслуживание и ремонт ППДУ	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> осуществление контроля исправности и работоспособности всех узлов и систем управления, исправности приборов безопасности, КИПиА ППДУ;<input type="checkbox"/> осуществление технического обслуживания и профилактического и текущего ремонта оборудования ППДУ в соответствии с правилами;<input type="checkbox"/> точное соблюдение порядка передачи ППДУ в ремонт, приема из ремонта;<input type="checkbox"/> соблюдение требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности;

	<p>□ соблюдение требований нормативной и технической документации к техническому обслуживанию и ремонту ППДУ</p>
--	--

АВТОШКОЛА №1