

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР «ТЕХСЕРВИС»
(АНО ДПО «УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР «ТЕХСЕРВИС»)**

Рассмотрено Педсоветом
протокол № 1
от «14» 01 2021 г.

Утверждаю.
Директор АНО ДПО
«Учебный Центр «Техсервис»
Д.В. Забелин

«14» января 2021 г.

ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих

Профессия – Машинист паровой передвижной депарафинизационной установки
Квалификация – 5 разряд
Код – 13969
Срок обучения – 80 академических часов
Форма обучения – заочная

Авторы:

Специалист по УМР (преподаватель) АНО ДПО «Учебный Центр «Техсервис»
Егорова А.В.

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Нормативную правовую основу разработки программы профессиональной подготовки по рабочей профессии (далее – программа) составляют:

– Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 26.08.2020 г. № 438 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 2 мая 2017г. №408н «Об утверждении профессионального стандарта «Машинист паровой передвижной депарафинизационной установки»;

- Методические рекомендации по разработке адаптированных программ опережающего профессионального обучения (профессиональная подготовка, переподготовка и повышение квалификации).

Термины, определения и используемые сокращения

В программе используются следующие термины и их определения:

Компетенция – способность применять знания, умения, личностные качества и практический опыт для успешной деятельности в определенной области.

Профессиональный модуль – часть основной профессиональной образовательной программы, имеющая определённую логическую завершённость по отношению к планируемым результатам подготовки, и предназначенная для освоения профессиональных компетенций в рамках каждого из основных видов профессиональной деятельности.

Виды профессиональной деятельности – профессиональные функции, каждая из которых обладает относительной автономностью и определена работодателем как необходимый компонент содержания основной профессиональной образовательной программы.

Результаты подготовки – освоенные трудовые функции/компетенции и умения, усвоенные знания, обеспечивающие соответствующую квалификацию и уровень образования.

Учебный (профессиональный) цикл – совокупность дисциплин (модулей), обеспечивающих усвоение знаний, умений и формирование компетенций в соответствующей сфере профессиональной деятельности.

ПМ – профессиональный модуль;

ПК – профессиональная компетенция

ОТФ - обобщенная трудовая функция

ТФ – трудовая функция

ОППО – основная программа профессионального обучения

1.1. Требования к поступающим

Лица, поступающие на обучение по профессии «Машинист паровой передвижной депарафинизационной установки» - лица различного возраста, ранее не имевших профессии рабочего или должности служащего.

1.2. Нормативный срок освоения программы

Нормативный срок освоения программы 80 академических часов при заочной форме обучения.

1.3. Квалификационная характеристика выпускника

Выпускник должен быть готов к профессиональной деятельности - Эксплуатация паровой передвижной депарафинизационной установки.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДГОТОВКИ

Программа профессиональной подготовки по рабочей профессии «Машинист паровой передвижной депарафинизационной установки» представляет собой комплекс нормативно-методической документации, регламентирующей содержание, организацию и оценку результатов подготовки обучающихся.

Основная цель подготовки по программе – обучающийся, прошедший подготовку и итоговую аттестацию должен быть готов к профессиональной деятельности в качестве «Машиниста паровой передвижной депарафинизационной установки» в организациях (на предприятиях) различной отраслевой направленности независимо от их организационно-правовых форм.

Подготовка по программе предполагает изучение следующих учебных дисциплин и профессиональных модулей:

ОП.01 «Промышленная безопасность» (приложение 1)

ОП.02 «Охрана труда» (приложение 2)

ПМ 01. «Эксплуатация паровой передвижной депарафинизационной установки».

3. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

основной программы профессионального обучения

профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих

Профессия 13969 «Машинист паровой передвижной депарафинизационной установки»

Квалификация - 5 разряд

Категория слушателей - лица различного возраста, ранее не имевших профессии рабочего или должности служащего

Срок обучения – 80 академических часов

Форма обучения – заочная (с возможным с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий)

| Код | Элементы ОППО | Виды учебной нагрузки, в академических часах | | | | | Всего часов | |
|-------------------------------|--|---|----|-----------|-----------|------------------|-------------|-----------|
| | | ТЗ | ПЗ | ПО | СР | ПА форма/часы | | |
| ОП.00 | Общепрофессиональный цикл | 4 | - | - | 4 | - | 8 | |
| ОП.01 | Промышленная безопасность | 2 | - | - | 2 | - | 4 | |
| ОП.02 | Охрана труда | 2 | - | - | 2 | - | 4 | |
| П.00 | Профессиональный цикл | 8 | - | 24 | 36 | 2 | 70 | |
| ПМ.01 | Эксплуатация паровой передвижной депарафинизационной установки | 8 | - | 24 | 36 | 2 | 70 | |
| УД.01 | Эксплуатация паровой передвижной депарафинизационной установки | 8 | - | - | 36 | Зачет/2 | 46 | |
| ПО | Практическое обучение | - | - | 24 | - | - | 24 | |
| ИА | Итоговая аттестация (квалификационный экзамен) | | | | | | | 2 |
| Объем часов по видам нагрузки | | 12 | - | 24 | 40 | 2 | | |
| Всего часов по ОППО | | | | | | | | 80 |

Условные обозначения:

ОППО - основная программа профессионального обучения

ОП – предмет (дисциплина) общепрофессионального цикла

ПМ – профессиональный модуль

УД – учебная дисциплина (предмет) профессионального цикла

ПО – практическое обучение

ИА – итоговая аттестация

ТЗ – теоретические занятия (аудиторная работа)

ПЗ – практические занятия

СР – самостоятельная работа (внеаудиторная работа)

ПА – промежуточная аттестация

4. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Календарный учебный график представляет собой график учебного процесса, устанавливающий последовательность и продолжительность обучения и итоговой аттестации по учебным неделям и (или) дням. Календарный учебный график может не значительно меняться в зависимости от группы, практического обучения и итоговой аттестации.

| Элементы ОПО | | |
|--|-----------|-----------|
| | 1 неделя | 2 неделя |
| Промышленная безопасность | (2) | 2 |
| Охрана труда | (2) | 2 |
| Эксплуатация паровой передвижной депарафинизационной установки | (36) | 8 |
| Промежуточная аттестация | - | 2 |
| Практическое обучение | - | 24 |
| Итоговая аттестация | - | 2 |
| Недельная нагрузка | 40 | 40 |

5. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ

Оценка качества освоения программы профессиональной подготовки по рабочей профессии **13969 «Машинист паровой передвижной депарафинизационной установки»**, включает текущий контроль знаний, промежуточную и итоговую аттестацию обучающихся.

Текущий контроль знаний, промежуточная и итоговая аттестации проводится образовательным учреждением по результатам освоения программ учебных дисциплин общепрофессионального и профессионального циклов. Формы и условия проведения текущего контроля знаний, промежуточной и итоговой аттестации разрабатываются образовательным учреждением самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в начале обучения.

Форма промежуточной аттестации (в рамках профессионального цикла) – зачет.

Форма итоговой аттестации обучающихся по программе – квалификационный экзамен. Квалификационный экзамен включает в себя практическую квалификационную работу (которая может быть выполнена в рамках практического обучения, в том числе и по месту прохождения практики) и проверку теоретических знаний (ответы на билеты или тестирование) в пределах квалификационных требований, указанных в профессиональном стандарте «Машинист крана общего назначения».

Итоговая аттестация проводится в сроки согласно утвержденному расписанию.

Итоговая аттестация проводится в Образовательной организации на основе принципов объективности и независимости оценки качества подготовки обучающихся. С содержанием контрольных вопросов или тестов (включенных в итоговую аттестацию) слушатели ознакамливаются заранее.

Успеваемость обучающихся определяется следующими оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценивая знания экзаменуемых, экзаменаторы руководствуются следующими критериями:

- оценка «отлично» ставится в том случае, если слушатель строит ответ на уровне самостоятельного мышления, прочно усвоил программный материал, грамотно и логично излагает его, не затрудняется с ответом при видоизменении вопроса, глубоко изучил источники и литературу, умеет самостоятельно излагать их содержание, делать обобщения и выводы. При тестировании - количество правильных ответов должно составлять более 80 % от общего количества заданий.

- оценка «хорошо» ставится в том случае, если ответ экзаменуемого строится на уровне самостоятельного мышления, слушатель твердо усвоил программный материал, излагает его грамотно и по существу, однако допускает отдельные неточности и пробелы в знаниях. При тестировании - количество правильных ответов должно составлять от 70% до 80 % от общего количества заданий.

- оценка «удовлетворительно» ставится в том случае, если слушатель усвоил только основную часть программного материала, допускает неточности, непоследовательность в изложении материала, затрудняется применить знания к анализу современной действительности, недостаточно владеет навыками делать обобщения и выводы. При тестировании - количество правильных ответов должно составлять от 50% до 70% общего количества заданий.

- оценка «неудовлетворительно» ставится, если слушатель не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки при его изложении. При тестировании - количество правильных ответов должно составлять менее 50% от общего количества заданий.

Критерии оценки при тестировании могут незначительно корректироваться с учетом категории слушателей, опыта их профессиональной деятельности, уровня сложности экзаменационных заданий и т.д.

При аттестации на оценку «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно» слушатель считается получившим положительную оценку и успешно прошедшим программу обучения.

Успеваемость слушателей может определяться также следующими оценками: «сдано», «не сдано». Критерии оценки «сдано» соответствуют оценкам «5», «4», «3». Критерии оценки «не сдано» соответствуют оценке «2».

При успешном прохождении слушателем итоговой аттестации образовательная организация выдает соответствующий документ (свидетельство о профессии рабочего, должности служащего).

Лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть программы и (или) отчисленным из образовательной организации, выдается справка об обучении по установленному образцу.

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР «ТЕХСЕРВИС»
(АНО ДПО «УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР «ТЕХСЕРВИС»)

ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА

**ПМ.01 Эксплуатация паровой передвижной депарафинизационной
установки**

Миасс, 2021 г.

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА

ПМ. 01 Эксплуатация паровой передвижной депарафинизационной установки

1.1. Область применения программы

Программа профессионального цикла предназначена для профессиональной подготовки по профессии рабочих **13969 Машинист паровой передвижной депарафинизационной установки**, в части освоения вида профессиональной деятельности – Эксплуатация паровой передвижной депарафинизационной установки и соответствующих ТФ (трудовых функций/профессиональных компетенций (ПК):

1. Подготовка ППДУ к работе и ведение технологического процесса
2. Техническое обслуживание и ремонт ППДУ

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими трудовыми функциями/профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

Выполнять ТФ (трудовые функции):

1.2.1. Подготовка ППДУ к работе и ведение технологического процесса

| | |
|--|--|
| Трудовые действия | Внешний осмотр ПДДУ для определения работоспособности |
| | Обвязка ППДУ со скважинами, промысловыми технологическими установками |
| | Осуществление прокладки линий для депарафинизации или прогрева паром или горячей нефтью |
| | Вывод ППДУ на рабочий режим |
| | Промывка (депарафинизация) паром или горячей нефтью нефтяных скважин, отходящих, выкидных линий, нефтесборных установок |
| | Промывка и очищение паром трубопроводов, технологических объектов линейной части и резервуарного парка |
| | Контроль параметров работы двигателя, контрольно-измерительных приборов и всех вспомогательных механизмов обслуживаемой ППДУ |
| | Управление автомобилем, на котором смонтирована ППДУ |
| | Проверка технического состояния и прием автомобиля (установки) перед выездом на линию, сдача его и постановка на отведенное место по возвращении на базу |
| | Заправка автомобилей топливом, смазочными материалами и охлаждающей жидкостью |
| | Контроль наличия площадки, подъездных путей |
| | Оценка готовности площадки, подъездных путей |
| | Оформление путевой документации |
| | Устранение возникших во время работы на линии мелких неисправностей, не требующих разборки механизмов |
| | Наблюдение за параметрами работы котла или нагревателя нефти, двигателя, контрольно-измерительных приборов и всех вспомогательных механизмов обслуживаемого агрегата, ППДУ |
| Оценка обстановки и осуществление незамедлительных действий при возникновении аварийных ситуаций | |
| Прием и сдача смены по утвержденному регламенту | |
| Ведение журнала учета работы установки | |
| Необходимые умения | Производить внешний осмотр ПДДУ для определения работоспособности |
| | Подготавливать к эксплуатации двигатель, котел или нагреватель нефти |
| | Осуществлять проверку исправности всех узлов и систем управления, приборов безопасности, КИПиА |

| | |
|--------------------|---|
| | ППДУ |
| | Контролировать подготовку гибкого рукава для пропарочной линии |
| | Выполнять обвязку агрегата с прокладкой линии для депарафинизации или прогрева паром или горячей нефтью |
| | Проверять правильность подсоединения нефтепровода к топливной системе и питательного трубопровода к блоку химводоочистки |
| | Переводить ППДУ из стационарного в динамическое состояние |
| | Управлять автомобилем |
| | Проверять готовность площадки, подъездных путей |
| | Контролировать параметры работы котла или нагревателя нефти |
| | Контролировать параметры работы двигателя, контрольно-измерительных приборов и всех вспомогательных механизмов ППДУ |
| | Снимать показания контрольно-измерительных приборов |
| | Включать топливную систему насосов: химводоочистки, подачи воды в деаэратор, бустерного и главного питательного насосов |
| | Прогревать оборудование, арматуру нефтяных скважин, отходящих, выкидных линий, нефтесборных установок, водоводов паром или горячей нефтью |
| | Контролировать горение топлива, работу химводоочистки и термической деаэрации питательной воды |
| | Соблюдать требования инструкций проведения работ (планов) по локализации и ликвидации аварий |
| | Осуществлять мероприятия по предупреждению тяжелых последствий аварий |
| | Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве |
| | Соблюдать требования нормативных актов по охране труда, промышленной и пожарной безопасности, охране окружающей среды |
| | Вести журнал учета работы установки |
| Необходимые знания | Устройство и правила эксплуатации ППДУ, основного и вспомогательного оборудования, всех узлов и систем управления, приборов безопасности, аппаратуры, применяемых контрольно-измерительных приборов установки, автомобиля |
| | Устройство и правила эксплуатации гибкого рукава для пропарочной линии |
| | Схемы обвязки устьев скважин, промысловых технологических установок |
| | 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 |
| | Устройство и правила эксплуатации двигателя |
| | Технологический процесс по очищению паром трубопроводов, технологических объектов линейной части и резервуарного парка |
| | Правила перевода ППДУ из стационарного в динамическое состояние |
| | Требования к горению топлива и работе химводоочистки и термической деаэрации питательной воды |
| | Устройство и правила эксплуатации нефтепровода, топливной системы, питательного трубопровода, блока химводоочистки |
| | Порядок подсоединения нефтепровода к топливной системе и питательного трубопровода к блоку химводоочистки |

| | |
|--|--|
| | Порядок безопасной прокладки линии для депарафинизации или прогрева паром или горячей нефтью |
| | Правила и нормы работы систем автоматического регулирования и защиты |
| | Физико-химические свойства нефти, пара и парафина |
| | Физические и химические свойства воды |
| | Способы эксплуатации нефтяных скважин |
| | Технологический процесс добычи нефти и газа |
| | Основы электротехники |
| | Сложности, связанные с добычей, транспортом и подготовкой парафинистых нефтей |
| | Методы борьбы с отложениями парафина |
| | Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности |
| | Действующие нормативные документы, касающиеся деятельности ППДУ |
| | Руководство по эксплуатации на базовое шасси |
| | Назначение, порядок оформления и применения технической документации |

1.2.2. Техническое обслуживание и ремонт ППДУ

| | |
|--------------------|--|
| Трудовые действия | Внешний осмотр всех узлов и систем управления ППДУ на предмет утечек и повреждений |
| | Выполнение регламентных (предусмотренных организацией-изготовителем) работ по текущему обслуживанию оборудования ППДУ |
| | Выполнение регламентных (предусмотренных организацией-изготовителем) работ по текущему ремонту оборудования и установок ППДУ |
| | Контроль исправности и работоспособности всех узлов и систем управления, исправности приборов безопасности, КИПиА ППДУ |
| | Монтаж и демонтаж оборудования, аппаратуры и контрольно-измерительных приборов 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 |
| | Ведение учетной документации по обслуживанию и ремонту ППДУ |
| Необходимые умения | Контролировать работоспособность всех узлов и систем управления, приборов безопасности, КИПиА |
| | Осуществлять монтаж и демонтаж оборудования, аппаратуры, контрольно-измерительных приборов ППДУ |
| | Выявлять неисправности в работе ППДУ |
| | 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 предупреждению тяжелых последствий аварий |
| | Выполнять слесарные работы |
| | Вести техническую документацию по обслуживанию и ремонту ППДУ |
| Необходимые знания | Устройство и правила эксплуатации ППДУ, обслуживаемых агрегатов, основного и вспомогательного оборудования, аппаратуры, применяемых контрольно-измерительных приборов, автомобиля |
| | Перечень материалов, инструментов и контрольно-измерительных приборов, средств механизации, применяемых при выполнении работ |
| | Руководство по эксплуатации на базовое 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 |
| | Слесарное дело в объеме выполняемых работ |
| | 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 |
| | Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности |

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального цикла:

всего – 70 академических часов, в том числе:

теоретические занятия – 8 ак. часа, самостоятельная работа – 36 ак. часов;

Промежуточная аттестация – 2 ак. часа (зачет)

Практическое обучение – 24 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Эксплуатация паровой передвижной депарафинизационной установки** и соответствующих ТФ (профессиональных компетенций (ПК))

| Код | Наименование результата обучения |
|----------------------|---|
| ТФ ПК 1. ПК 2. | Эксплуатация паровой передвижной депарафинизационной установки Подготовка ППДУ к работе и ведение технологического процесса Техническое обслуживание и ремонт ППДУ |

3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

| Коды | Наименования учебной дисциплины (предмета) профессионального цикла | Всего часов | Объем времени, отведенный на освоение профессионального цикла | | | | Практическое обучение |
|----------|---|----------------|--|----------|-----------|----------|--------------------------|
| | | | ТЗ | ПЗ | СР | ПА | |
| 1 | 2 | 3 | | | 4 | 5 | 6 |
| ТФ (ПК) | Эксплуатация паровой передвижной депарафинизационной установки | 46 | 8 | - | 36 | 2/зачет | - |
| | Практическое обучение | 24 | | | | | 24 |
| | <i>Всего:</i> | 70 | 8 | - | 36 | 2 | 24 |

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ 01) Эксплуатация паровой передвижной депарафинизационной установки

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), учебных дисциплин и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены) | Объем часов |
|--|---|-------------|
| ПМ.01 Эксплуатация паровой передвижной депарафинизационной установки | | 70 |
| УД.01. Эксплуатация паровой передвижной депарафинизационной установки | | 46 |
| Тема 1. Эксплуатация паровой передвижной депарафинизационной установки | <p>Содержание</p> <p>Подготовка ППДУ к работе и ведение технологического процесса. Устройство и правила эксплуатации ППДУ, основного и вспомогательного оборудования, всех узлов и систем управления, приборов безопасности, аппаратуры, применяемых контрольно-измерительных приборов установки, автомобиля. Устройство и правила эксплуатации гибкого рукава для пропарочной линии. Схемы обвязки устьев скважин, промысловых технологических установок. 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. Устройство и правила эксплуатации двигателя. Технологический процесс по очищению паром трубопроводов, технологических объектов линейной части и резервуарного парка. Правила перевода ППДУ из стационарного в динамическое состояние. Требования к горению топлива и работе химводоочистки и термической деаэрации питательной воды. Устройство и правила эксплуатации нефтепровода, топливной системы, питательного трубопровода, блока химводоочистки. Порядок подсоединения нефтепровода к топливной системе и питательного трубопровода к блоку химводоочистки. Порядок безопасной прокладки линии для депарафинизации или прогрева паром или горячей нефтью. Правила и нормы работы систем автоматического регулирования и защиты. Физико-химические свойства нефти, пара и парафина. Физические и химические свойства воды. Способы эксплуатации нефтяных скважин. Технологический процесс добычи нефти и газа. Сложности, связанные с добычей, транспортом и подготовкой парафинистых нефтей. Методы борьбы с отложениями парафина.</p> <p>Техническое обслуживание и ремонт ППДУ. Порядок передачи ППДУ в ремонт, приема из ремонта. Правила выполнения профилактического и текущего ремонта оборудования.</p> <p>Требования нормативной и технической документации к техническому обслуживанию и ремонту ППДУ. Правила подготовки деталей и оборудования под сварку. Назначение, порядок оформления и применения технической документации.</p> | 8 |
| | Самостоятельная работа по дидактическим единицам Темы 1. Эксплуатация паровой передвижной депарафинизационной установки | 36 |
| Промежуточная аттестация | <p>Форма промежуточной аттестации – зачет.</p> <p>Промежуточная аттестация проводится перед практическим обучением с целью определения уровня полученных знаний слушателями. Промежуточная аттестация проводится в виде тестирования с применением системы ОЛИМП:ОКС или в виде устных ответов на контрольные вопросы (приложение 3), определяется преподавателем.</p> | 2 |
| Практическое обучение (проводится на базе организаций, эксплуатирующих ППУ): Виды работ: Подготовка ППДУ к работе и ведение технологического процесса | <p>Внешний осмотр ППДУ для определения работоспособности. Обвязка ППДУ со скважинами, промысловыми технологическими установками. Осуществление прокладки линий для депарафинизации или прогрева паром или горячей нефтью. Вывод ППДУ на рабочий режим. Промывка (депарафинизация) паром или горячей нефтью нефтяных скважин, отходящих, выкидных линий, нефтесборных установок. Промывка и очищение паром трубопроводов, технологических объектов линейной части и резервуарного парка. Контроль параметров работы двигателя, контрольно-измерительных приборов и всех вспомогательных механизмов обслуживаемой ППДУ. Управление автомобилем, на котором смонтирована ППДУ. Проверка технического состояния и прием автомобиля</p> | 24 |

(установки) перед выездом на линию, сдача его и постановка на отведенное место по возвращении на базу. Заправка автомобилей топливом, смазочными материалами и охлаждающей жидкостью. Контроль наличия площадки, подъездных путей. Оценка готовности площадки, подъездных путей. Оформление путевой документации. Устранение возникших во время работы на линии мелких неисправностей, не требующих разборки механизмов. Наблюдение за параметрами работы котла или нагревателя нефти, двигателя, контрольно-измерительных приборов и всех вспомогательных механизмов обслуживаемого агрегата, ППДУ. Оценка обстановки и осуществление незамедлительных действий при возникновении аварийных ситуаций. Прием и сдача смены по утвержденному регламенту. Ведение журнала учета работы установки

Техническое обслуживание и ремонт ППДУ

Внешний осмотр всех узлов и систем управления ППДУ на предмет утечек и повреждений. Выполнение регламентных (предусмотренных организацией-изготовителем) работ по текущему обслуживанию оборудования ППДУ. Выполнение регламентных (предусмотренных организацией-изготовителем) работ по текущему ремонту оборудования и установок ППДУ. Контроль исправности и работоспособности всех узлов и систем управления, исправности приборов безопасности, КИПиА ППДУ. Монтаж и демонтаж оборудования, аппаратуры и контрольно-измерительных приборов 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. Ведение учетной документации по обслуживанию и ремонту ППДУ.

Перечень квалификационных (пробных) работ:

1. *Внешний осмотр ППДУ для определения работоспособности.*
2. *Вывод ППДУ на рабочий режим*
3. *Внешний осмотр всех узлов и систем управления ППДУ на предмет утечек и повреждений.*

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебного кабинета «Теоретического обучения».

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Теоретического обучения»:

- комплект учебной мебели для преподавателя;
- комплект учебной мебели для обучающихся;
 - классная доска;
 - экран для проектора;
- мультимедийная система (BENQ);
 - комплект учебно-методической документации (учебники и учебные пособия, комплекты тестовых заданий);
- наглядные пособия (плакаты);
- комплект инструментов и приспособлений.

Технические средства обучения: компьютеры, программное обеспечение:

Мультимедийные обучающие программы («Сосуды, работающие под давлением», «Пожарная безопасность»).

Контрольно-обучающая система ОЛИМП:ОКС.

Реализация программы модуля предполагает обязательное практическое обучение.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

4.2. Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. «Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением».
2. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности».
3. Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок.
4. Правила техники безопасности при эксплуатации теплопотребляющих установок и тепловых сетей потребителей.
5. Гюльмисарян Т.Г. Введение в переработку нефти и газа. М.: Отдел оперативной полиграфии РГУ нефти и газа, 2004.
6. Каменщиков Ф.А. Тепловая депарафинизация скважин. М.-Ижевск, 2005.
7. Руководство по эксплуатации ППДУ.

Дополнительные источники:

Интернет-ресурсы:

- <https://gird.ru/cat/spektexhnika/promyslovaja-tekhnika/peredvizhnye-parovye-ustanovki-ppu/>

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Практическое обучение (проводится на базе организаций, эксплуатирующих ППУ).

Обязательным условием допуска к практическому обучению в рамках профессионального модуля «**ПМ 01. Эксплуатация паровой передвижной депарафинизационной установки**» является освоение учебного материала подтвержденного промежуточной аттестацией.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Преподаватели должны иметь высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование по направлению подготовки "Образование и педагогика" или в области, соответствующей преподаваемому предмету, без предъявления требований к стажу работы либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению деятельности в образовательном учреждении без предъявления требований к стажу работы.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Образовательная организация, обеспечивает организацию и проведение текущего, промежуточного и итогового контроля (аттестации) индивидуальных образовательных достижений слушателей.

Текущий контроль проводится преподавателем в процессе обучения, посредством систематической проверки знаний, умений и навыков слушателей. Эта оценка осуществляется непосредственно в ходе учебных занятий, в том числе и по итогам выполнения заданий самостоятельной работы. Методы текущего контроля определяются преподавателем самостоятельно (устный опрос, тестирование, письменные ответы и т.п.).

Промежуточная аттестация проводится перед практическим обучением с целью определения уровня полученных знаний слушателями. Промежуточная аттестация проводится в виде тестирования с применением системы ОЛИМП:ОКС или в виде устных ответов на контрольные вопросы (**приложение 3**).

Итоговая аттестация проводится в форме квалификационного экзамена. Квалификационный экзамен включает в себя практическую квалификационную работу (как правило проводится в рамках практического обучения) и проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований по профессии, должности служащих. Перечень экзаменационных вопросов, из которых формируются билеты отражен в **приложении 3**. Для проверки теоретических знаний слушателей в пределах квалификационных требований в форме тестирования на компьютере может применяться система ОЛИМП:ОКС.

Формы и методы текущего, промежуточного и итогового контроля доводятся до сведения слушателей в начале обучения.

| Результаты (освоенные ОТФ/ТФ (профессиональ ные компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|---|---|---|
| ПМ.01 Эксплуатация паровой передвижной депарафинизаци онной установки» | <p>- оценка «отлично» ставится в том случае, если слушатель строит ответ на уровне самостоятельного мышления, прочно усвоил программный материал, грамотно и логично излагает его, не затрудняется с ответом при видоизменении вопроса, глубоко изучил источники и литературу, умеет самостоятельно излагать их содержание, делать обобщения и выводы. При тестировании - количество правильных ответов должно составлять более 80% от общего количества заданий.</p> <p>- оценка «хорошо» ставится в том случае, если ответ экзаменуемого строится на уровне самостоятельного мышления, слушатель твердо усвоил программный материал, излагает его грамотно и по существу, однако допускает отдельные неточности и пробелы в знаниях. При тестировании - количество правильных ответов должно составлять от 70% до 80% от общего количества заданий.</p> <p>- оценка «удовлетворительно» ставится в том случае, если слушатель усвоил только основную часть программного материала, допускает неточности, непоследовательность в изложении материала, затрудняется применить знания к анализу современной действительности, недостаточно владеет навыками делать обобщения и выводы. При тестировании - количество правильных ответов должно составлять от 50% до 70% общего количества заданий.</p> <p>- оценка «неудовлетворительно» ставится, если слушатель не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки при его изложении. При тестировании - количество правильных ответов должно составлять менее 50% от общего количества заданий.</p> <p>Оценка «Зачтено» выставляется слушателю, который дал правильные ответы на не менее, чем 50 % материала.</p> | Форма промежуточного контроля – зачет Метод контроля – в письменной форме (в форме тестирования) или устной форме (в виде ответов на контрольные вопросы.) |
| ПМ.01 Эксплуатация паровой передвижной депарафинизаци онной установки ПП.01 Практическое обучение | Виды работ: 1. Подготовка ППДУ к работе и ведение технологического процесса 2. Техническое обслуживание и ремонт ППДУ | Форма контроля – практическая квалификационная работа Метод контроля – в форме контролируемых работ |

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР «ТЕХСЕРВИС»
(АНО ДПО «УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР «ТЕХСЕРВИС»)**

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА**

ОП.01 ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 01. ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины общепрофессионального цикла является частью программы профессионального обучения по профессии Машинист паровой передвижной депарафинизационной установки

1.2. Место дисциплины в структуре программы профессионального обучения: Общепрофессиональный цикл

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- Основы промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением;

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной

Нормативный срок освоения программы 4 часа при заочной форме обучения (2 часа ТЗ, 2 часов СР).

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---------------------------------------|-------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 4 |
| ТЗ (всего) | 2 |
| СР (всего) | 2 |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01 Промышленная безопасность

| | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены) | Объем часов |
|---|--|-----------------|
| 1 | 2 | 3 |
| Тема 1. Промышленная безопасность | Содержание учебного материала | 2 |
| | <p>Основы промышленной безопасности. Требования промышленной безопасности. Ростехнадзор. Опасные производственные объекты, их регистрация. Производственный контроль. Экспертиза промышленной безопасности. Обязательное страхование ответственности.</p> <p>Сведения об организации безопасной эксплуатации оборудования, работающего под давлением. Структура надзора в организациях за безопасной эксплуатацией оборудования, работающего под давлением. Техническое освидетельствование оборудования, работающего под давлением.</p> | |
| | Самостоятельная работа по дидактическим единицам Темы 1. Промышленная безопасность | 2 |
| | | Всего: 4 |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Теоретического обучения».

Оборудование учебного кабинета: рабочие места для преподавателя и обучающихся

Технические средства обучения: специализированный программно-аппаратный комплекс преподавателя.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. «Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением».
2. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности». Дополнительные источники:

Интернет-ресурсы:

- <https://ppt-online.org/359179>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе текущего контроля (устный опрос).

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|--|--|
| В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: - Основы промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением. | <i>Текущий контроль – устный опрос</i> |

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР «ТЕХСЕРВИС»
(АНО ДПО «УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР «ТЕХСЕРВИС»)**

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА**

ОП.02 ОХРАНА ТРУДА

г. Миасс, 2021

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 02. Охрана труда

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины общепрофессионального цикла является частью программы профессионального обучения по профессии Машинист паровой передвижной депарафинизационной установки

1.2. Место дисциплины в структуре программы профессионального обучения: Общепрофессиональный цикл

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основы охраны труда на производстве;
- основы пожарной безопасности

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной

Нормативный срок освоения программы 8 часов при заочной форме обучения (2 часа ТЗ, 2 часов СР).

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---------------------------------------|-------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 2 |
| ТЗ (всего) | 2 |
| СР (всего) | 4 |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01 Охрана труда

| | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены) | Объем часов |
|-------------------------------|--|-------------|
| 1 | 2 | 3 |
| Тема 1. Охрана труда | <p>Содержание учебного материала</p> <p>Общие сведения о законодательстве по охране труда. Виды ответственности за нарушение требований по охране труда. Опасные и вредные производственные факторы (физические, химические, биологические и психофизиологические). Основные профессиональные заболевания и травматизм. Порядок расследования несчастных случаев. Технические и организационные мероприятия по профилактике травматизма и профессиональных заболеваний.</p> <p>Охрана труда при эксплуатации подъемных сооружений. Виды инструктажей по охране труда, порядок их проведения и перечень основных вопросов рассматриваемых при проведении (вводный, первичный, повторный, внеплановый и целевой). Предварительный (периодический) медицинский осмотр. Обучение безопасным методам и приемам выполнения работ. Стажировка на рабочем месте. Проверка знаний. Порядок допуска к самостоятельной работе машинистов ППУ. Обеспечение средствами индивидуальной и коллективной защиты.</p> <p>Инструкция по охране труда для машиниста ППУ.</p> | 1 |
| | Самостоятельная работа по дидактическим единицам Темы 1. Охрана труда | 1,5 |
| Тема 2. Пожарная безопасность | <p>Содержание учебного материала</p> <p>Причины возникновения пожаров. Возможные последствия пожара. Меры пожарной безопасности. Профилактика пожаров и загораний. Средства и методы тушения загораний и пожаров. Правила пользования первичными средствами пожаротушения. Правила поведения при пожаре.</p> | 1 |
| | Самостоятельная работа по дидактическим единицам Темы 2. Пожарная безопасность | 0,5 |
| | Всего: | 4 |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Теоретического обучения».

Оборудование учебного кабинета: рабочие места для преподавателя и обучающихся

Технические средства обучения: специализированный программно-аппаратный комплекс преподавателя.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

- Постановление Правительства РФ от 16.09.2020 №1479 (ред. от 31.12.2020) «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации»

Дополнительные источники:

Интернет-ресурсы:

- <http://ohrana-truda11.ru/>

- http://www.umc-prof.ru/electrical_safety/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе текущего контроля (устный опрос).

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|--|--|
| В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: - основы охраны труда на производстве; - основы пожарной безопасности | <i>Текущий контроль – устный опрос</i> |

Перечень контрольных вопросов для промежуточной и итоговой аттестации

Билет 1

1. Перечислите контрольно-измерительные приборы размещенные на пульте управления
2. Порядок допуска машиниста ППУ к самостоятельной работе
3. Какой предупредительный плакат вывешивается (устанавливается) на площадке на период работы ППУ
4. Технологический режим и процесс работы по депарафинизации нефтяных скважин паром или горячей нефтью

Билет 2

1. Перечислите приборы контроля и датчики установленные на технологических линиях
2. Что запрещается при производстве работ ППУ (СПУ).
3. В каких случаях ППУ (СПУ) должна быть немедленно остановлена и работы на ней прекращены
4. Технические требования к площадке для размещения ППДУ, подъездным путям

Билет 3

1. Перечислите случаи срабатывания защиты котла путем осечки дизельного топлива, подаваемого к форсунке горелочного устройства
2. Что осматривается и проверяется на установке при ее подготовке к работе
3. Какие операции выполняются на установке перед пуском установки и парового котла
4. Технологический процесс по очищению паром трубопроводов, технологических объектов линейной части и резервуарного парка

Билет 4

1. Маркировка парового котла (информация на металлической табличке на кожухе котла)
2. Порядок запуска установки и порядок ее работы
3. Порядок регулирования выходных параметров пара (давления и температуры)
4. Физико-химические свойства нефти, пара и парафина

Билет 5

1. Маркировка ППУ (какая информация содержится на табличке установки)
2. Порядок остановки парового котла
3. Назовите вероятные причины быстрого роста и превышения допустимого уровня температуры пара в котле и методы их устранения.
4. Физические и химические свойства воды

Билет 6

1. Область применения ППУ (СПУ)
2. Перечислите случаи аварийной остановки котла
3. Перечислите вероятные причины не воспламенения топлива при электророзжиге и методы их устранения
4. Методы борьбы с отложениями парафина

Билет 7

1. Климатическое исполнение У категория 1 рассчитано на эксплуатацию в каком температурном диапазоне?
2. Операции выполняемые в случае аварийной остановки двигателя
3. Перечислите вероятные причины срабатывания звукового сигнала при включении питания электроприборов установки и методы их устранения.
4. Порядок передачи ППДУ в ремонт, приема из ремонта

Билет 8

1. Принцип действия ППУ (СПУ).
2. Перечислите виды и периодичность технического обслуживания и регламентных работ на ППУ (СПУ)
3. Раствором какой кислоты проводится промывка трубной системы котла.
4. Порядок выполнения профилактического и текущего ремонта оборудования

Билет 9

1. Какие трубопроводы включены в систему обвязки ППУ (СПУ)
2. Техническое освидетельствование парового котла, виды и периодичность
3. На что указывает наличие черного дыма на выхлопе
4. Первоочередные действия при аварийных ситуациях

Билет 10

1. Какие органы управления работой ППУ расположены в кузове автомобиля.
2. Назовите вероятные причины быстрого роста и превышения допустимого уровня давления пара в котле и методы их устранения
3. Какой пар рекомендуется вырабатывать для уменьшения отложения накипи в змеевиках котла.
4. Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности.