

Аннотация рабочей программы профессионального модуля
ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов
изготовления сварных конструкций

МДК.01.01 Технология сварочных работ

МДК.01.02 Основное оборудование для производства сварных конструкций

МДК.01.03 Технология сварочных работ при сооружении нефтегазовых объектов

МДК.01.04 Специальные методы сварки и резки

образовательной программы подготовки специалистов среднего звена
специальности 22.02.06 Сварочное производство

1. Цели изучения профессионального модуля: в результате освоения профессионального модуля обучающийся должен овладеть видом деятельности по подготовке и осуществлению технологических процессов изготовления сварных конструкций и соответствующими общими, профессиональными и дополнительными компетенциями.

2. Место профессионального модуля в структуре образовательной программы: профессиональный модуль входит в профессиональный учебный цикл ППССЗ.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения профессионального модуля: ОК 2 - 6, 8, ПК 1.1 – 1.4, ДК 1.1-1. 4.

4. Требования к результатам освоения профессионального модуля

в результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

знать:

- виды сварочных участков;
- виды сварочного оборудования, устройство и правила эксплуатации;
- источники питания;
- оборудование сварочных постов;
- технологический процесс подготовки деталей под сборку и сварку;
- основы технологии сварки и производства сварных конструкций;
- методику расчётов режимов ручных и механизированных способов сварки;
- основные технологические приёмы сварки и наплавки сталей, чугунов и цветных металлов;
- технологию изготовления сварных конструкций различного класса;
- технику безопасности проведения сварочных работ и меры экологической защиты окружающей среды;
- *современные способы сварки материалов;*
- *основы теории коррозии металлов и меры борьбы с ней;*
- *технологию сборки и сварки конструкций нефтегазовой отрасли;*
- *оборудование и технологическую оснастку для производства заготовительных работ;*
- *рациональные способы сварки при ремонте нефтегазовых объектов;*
- *методы контроля качества сварных конструкций нефтегазовой отрасли;*
- *сварочные материалы, используемые при производстве конструкций нефтегазовой отрасли;*
- *влияние рационального выбора основных и сварочных материалов с учетом условий эксплуатации на работоспособность сварной конструкции;*
- *технологию сварки полимерных труб;*

– *технику сварки полимерных труб;*
– *способы исправления дефектов при сварке полимерных труб;*
**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
уметь:**

- **организовать рабочее место сварщика;**

Сертификат: 6FA44C50384686A8E7BD5E27735179BC

Владелец: Ефремов Александр Васильевич

Действителен: с 14.06.2022 до 07.09.2023

- **выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала;**

- использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов;
- устанавливать режимы сварки;
- рассчитывать нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции;
- читать рабочие чертежи сварных конструкций;
- назначать способы обработки конструкционных материалов с учетом условий эксплуатации конструкции или ее частей;
- назначать меры по антикоррозийной обработке металлов;
- рационально выбирать технологию сборки, сварки и ремонта трубопроводов;
- подбирать оборудование и технологическую оснастку для производства заготовительных работ;
- подбирать приспособления для сварки труб, резервуаров и хранилищ;
- назначать методы контроля качества при выполнении сварочных работ нефтегазовых объектов;
- подбирать сварочные материалы для конкретных видов работ при сварке трубопроводов и резервуаров различного назначения;
- собирать и сваривать полиэтиленовые трубы встык нагретым инструментом;
- сваривать полиэтиленовые трубы соединительными деталями с закладными нагревателями;
- осуществлять врезку в действующий трубопровод;
- сваривать полипропиленовые трубы нагревательным элементом;

иметь практический опыт:

- применения различных методов, способов и приёмов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами;
- технической подготовки производства сварных конструкций;
- выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами;
- хранения и использования сварочной аппаратуры и инструментов в ходе производственного процесса;
- использования современных технологий обработки конструкционных материалов и инновационных методов получения заготовок при производстве сварных конструкций;
- применения современных технологий изготовления сварных конструкций в нефтегазовой отрасли (трубопроводов, резервуаров и хранилищ);
- осуществления подбора основных и сварочных материалов с учетом эксплуатации конструкции в особых климатических условиях;
- использования сварочных материалов при изготовлении сварных конструкций в особых климатических условиях;
- применения техники и технологии сварки полимерных труб при изготовлении сварных конструкций специального назначения.

5. Общая трудоемкость профессионального модуля

составляет 892 часа, из них

аудиторные занятия - 606 часов, самостоятельная работа - 286 часов.

6. Вид промежуточной аттестации:

МДК.01.01 – дифференцированный зачет – 4 семестр; экзамен – 5 семестр;

МДК.01.02 – экзамен – 5 семестр;

МДК.01.03 – дифференцированный зачет – 6 семестр;

МДК.01.04 - дифференцированный зачет – 6 семестр;

ПМ.01 – комплексный экзамен по модулю – 6 семестр.

7. Рабочую программу разработали:

Э.Х. Рихтер, преподаватель высшей квалификационной категории.

Председатель ЦК ЭГН и СП _____

И.А. Гаскарова