

Профессиограмма
Программа подготовки специалистов среднего звена
15.02.19 Сварочное производство

Реквизиты приказа - от 30 ноября 2023 № 907

Квалификация - Техник

Форма ГИА - Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

Техник сварочного производства — это специалист, который организует и контролирует весь процесс создания сварных конструкций: от выбора материалов и оборудования до проверки качества готового изделия. Он работает не только руками (как сварщик), но и головой: проектирует технологические процессы, руководит работой бригады, следит за соблюдением стандартов и безопасности.

Основные виды деятельности, которые предстоит освоить (согласно ФГОС, п. 2.4):

1. Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций:

- Выбор методов, способов и приемов сборки и сварки.
- Техническая подготовка производства (подбор оборудования, материалов, оснастки).
- Обеспечение условий хранения материалов и исправности оборудования.

2. Разработка технологических процессов и проектирование изделий:

- Проектирование технологических процессов производства сварных конструкций.
- Выбор режимов обработки материалов.
- Технико-экономическое обоснование выбранного процесса.
- Оформление конструкторской и технологической документации (чертежи, схемы, карты процессов).
- Работа в системах автоматизированного проектирования (САПР).

3. Контроль качества сварочных работ:

- Определение причин возникновения дефектов в сварных соединениях.
- Контроль качества сварных соединений (визуальный, измерительный, с использованием приборов).
- Разработка мер по предупреждению и устранению дефектов.

4. Организация и планирование работ на сборочно-сварочном участке:

- Текущее и перспективное планирование производственных работ.
- Технологические расчеты (нормативы, затраты материалов и труда).
- Разработка предложений по повышению эффективности производства.
- Организация ремонта и обслуживания сварочного оборудования.
- Обеспечение безопасных условий труда и профилактика травматизма.

Области профессиональной деятельности (согласно ФГОС, п. 1.14) самые широкие: строительство, металлургия, машиностроение, промышленность. Выпускники

востребованы везде, где нужны прочные металлические конструкции:

- **Промышленные предприятия:** Заводы по производству металлоконструкций, машиностроительные заводы, судостроительные и авиастроительные предприятия.

- **Нефтегазовая отрасль:** В структурах нефтегазобобывающих компаний техники сварочного производства требуются для ремонта и строительства трубопроводов, резервуаров, технологического оборудования, буровых установок.

- **Строительные организации:** Возведение мостов, зданий, эстакад, промышленных цехов.

- **Сервисные компании:** Выполнение сварочных работ на объектах заказчика, диагностика и ремонт.

- **Органы технического надзора:** Контроль качества сварных соединений (после дополнительного обучения).

Важные профессиональные качества и навыки (Soft Skills)

- **Технический склад ума:** Понимание физики процессов сварки, свойств металлов, чтение чертежей.

- **Ответственность и дисциплинированность:** От качества сварки зависят прочность конструкций и безопасность людей.

- **Внимательность и аккуратность:** Точность соблюдения технологических режимов, выявление дефектов.

- **Организаторские способности:** Планирование работы бригады, распределение задач, контроль сроков.

- **Склонность к проектной работе:** Умение разрабатывать технологические карты, работать в САПР.

- **Аналитическое мышление:** Анализ причин брака, поиск путей оптимизации процесса.

- **Умение работать в команде:** Взаимодействие с конструкторами, сварщиками, руководителями.

- **Наблюдательность:** Визуальный контроль качества, выявление отклонений.

Медицинские противопоказания

Работа связана с вредными факторами (сварочный аэрозоль, ультрафиолет, шум, физические нагрузки). Противопоказаниями являются (согласно Приказу Минздрава РФ № 29н):

- Заболевания органов дыхания
- Заболевания опорно-двигательного аппарата
- Заболевания органов зрения
- Заболевания нервной системы
- Сердечно-сосудистые заболевания
- Кожные заболевания
- Аллергические заболевания.