**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ**

**«СВАРОЧНЫЕ РАБОТЫ»**

**ГЛАВА 1**

**Общие сведения**

1. Настоящий профессиональный стандарт разработан на вид трудовой деятельности «Сварочные работы».

Настоящий профессиональный стандарт разработан рабочей группой при секторальном совете квалификаций при Министерстве промышленности Республики Беларусь.

1. Настоящий профессиональный стандарт может применяться в организациях, осуществляющие следующие виды экономической деятельности:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код секции  (подсекции) | Код  раздела | Код  группы | Код и наименование класса (подкласса) ВЭД |
| CH | 24 | 242 | 2420 Производство труб, трубопроводов, профилей, фитингов из стали |
| 25 | 252 | 2521 Производство радиаторов и котлов центрального отопления |
| 2529 Производство металлических цистерн, резервуаров и контейнеров |
| 253 | 2530 Производство паровых и водогрейных котлов, кроме котлов центрального отопления |
| 256 | 2562 Обработка металлических изделий с использованием основных технологических процессов машиностроения |
| СК | 28 | 282 | 2822 Производство подъёмного и такелажного оборудования |
| 2825 Производство промышленного холодильного и вентиляционного оборудования |
| 283 | 2830 Производство машин и оборудования для сельского и лесного хозяйства |
| 289 | 2891 Производство машин и оборудования для металлургии |
| 2892 Производство машин и оборудования для горнодобывающих производств, подземной разработки и строительства |
| CL | 29 | 291 | 2910 Производство автомобилей |
| 292 | 2920 Производство кузовов для автомобилей; производство прицепов и полуприцепов |
| 30 | 301 | 301 Строительство судов |
| 302 | 3020 Производство железнодорожных локомотивов и подвижного состава |
| CL | 30 | 303 | 3030 Производство летательных аппаратов, оборудования для них |
| 304 | 3040 Производство военных и боевых автомобилей |
| 309 | 3091 Производство мотоциклов |
| 3092 Производство велосипедов, детских и инвалидных колясок |
| CM | 33 | 331 | 3311 Ремонт готовых металлических изделий |
| 332 | 3320 Монтаж установка промышленных машин и оборудования |

1. Настоящий профессиональный стандарт распространяется на занятия, входящие в следующие квалификационные группы занятий:

|  |  |
| --- | --- |
| Код начальной группы занятий | Наименование начальной группы занятий |
| 7212 | Сварщики и газорезчики |

**ГЛАВА 2**

**КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВИДА ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

4. Цель вида трудовой деятельности «Сварочные работы» – изготовление, монтаж, ремонт, реконструкция и строительство конструкций различного назначения с применением ручной, механизированной и автоматической сварки.

Данный вид трудовой деятельности предполагает соединение стальных элементов строительных и технологических установок.

Основные предметы и средства труда: сварочное оборудование и оснастка; сварочные материалы; контрольно-измерительные приборы и инструмент; программное обеспечение.

**ГЛАВА 3**

**ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ И ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ**:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код | Наименование профессии рабочего, диапазон разрядов (наименование должности служащего) | Уровень  квалификации |
| 7212-022 | Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах (2разряд) | 1 |
| 7212-022 | Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах (3 разряд) | 2 |
| 7212-022 | Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах (4 разряд) | 3 |
| 7212-022 | Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах (5-6 разряды) | 4 |
| 7212-023 | Электросварщик ручной сварки (2 разряд) | 1 |
| 7212-023 | Электросварщик ручной сварки (3 разряд) | 2 |
| 7212-023 | Электросварщик ручной сварки (4 разряд) | 3 |
| 7212-022023 | Электросварщик ручной сварки (5-6 разряды) | 4 |

**ГЛАВА 4**

**ПЕРЕЧЕНЬ ОБОБЩЕННЫХ ТРУДОВЫХ ФУНКЦИЙ, ТРУДОВЫХ ФУНКЦИЙ ВЫДЕЛЕННЫХ В ДАННОМ ВИДЕ ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Обобщённые трудовые функции | | Трудовые функции | | Уровень квалификации |
| Код | Наименование | Код | Наименование | Уровень квалификации |
| 01 | Проведение подготовительных и сборочных работ перед сваркой | 01.01 | Получает задание и необходимую техническую документацию | 1 |
| 01.02 | Подготавливает необходимый материал, оборудование и инструмент | 1 |
| 01.03 | Проводит сборочные работы перед сваркой | 1 |
| 01.04 | Устанавливает параметры сварки на оборудовании | 2 |
| 02 | Контроль качества сваренных деталей и узлов | 02.01 | Проводит проверку геометрических размеров сваренных деталей, узлов и конструкций | 2 |
| 02.02 | Выполняет зачистку сварных швов от брызг металла и грата сваренных деталей и узлов конструкций | 2 |
| 02.03 | Выполняет внешний осмотр сваренных деталей и узлов конструкций | 2 |
| 02.04 | Устраняет дефекты, выявленные при внешнем осмотре | 2 |
| 03 | Выполнение операций по сварке согласно технологическому процессу | 03.01 | Выполняет сварку простых деталей и узлов неответственных конструкций | 3 |
| 03.02 | Выполняет сварку деталей, узлов и конструкций средней сложности | 3 |
| 03.03 | Выполняет сварку сложных деталей аппаратов, узлов, конструкций | 3 |
| 03.04 | Выполняет сварку высокой сложности аппаратов, узлов, конструкций | 4 |
| 04 | Руководство бригадой сварщиков более низкой квалификации | 04.01 | Координирует деятельность сварщиков более низкой квалификации | 4 |
| 04.02 | Организует материально-техническое обеспечение и выполнение сварочных работ | 4 |

**ГЛАВА 5**

**ХАРАКТЕРИСТИКА ОБОБЩЕННЫХ ТРУДОВЫХ ФУНКЦИЙ**

5. Обобщённые трудовые функции:

5.1 Обобщённая трудовая функция

01 «Проведение подготовительных и сборочных работ перед сваркой»

|  |  |
| --- | --- |
| Уровень квалификации | 2 |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению работника | 1) Профессиональная подготовка/переподготовка рабочих (служащих)  2) Повышение квалификации рабочих (служащих)  3) Профессионально-техническое образование по соответствующей специальности |
| Требования к опыту практической работы |  |

5.1.1 Трудовая функция

01.01. «Получает задание и необходимую техническую документацию»

|  |  |
| --- | --- |
| Уровень квалификации | 1 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Требования к образованию и обучению работника | | 1) Профессиональная подготовка / переподготовка рабочих (служащих) | |
| Требования к опыту практической работы | |  | |
| Трудовые действия (далее–ТД) | | ТД\_1. Получает задание от непосредственного руководителя (мастера, бригадира)  ТД\_2. Изучает технологическую документацию на сборку и сварку  ТД\_3. Ставит отметку об ознакомлении | |
| Требования к знаниям | | Правила чтения конструкторской и технологической документации по сварке;  нормативные правовые акты, технические нормативные правовые акты, локальные правовые акты на выполнение сварочных работ; | | |
| Требования к умениям | | Анализировать полученную документацию;  читать и понимать полученную конструкторскую и технологическую документацию; | | |
| Специальные условия допуска к работе | | Прохождение обучения и проверки знаний норм и правил работы в электроустановках в качестве электротехнического персонала в объёме группы II по электробезопасности или выше. | | |
| Другие характеристики | |  | | |

5.1.2 Трудовая функция

01.02 «Подготавливает необходимый материал, оборудование и инструмент»

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению работника | 1) Профессиональная подготовка / переподготовка рабочих (служащих) |
| Требования к опыту практической работы |  |

|  |  |
| --- | --- |
| ТД | ТД\_1. Получает и подготавливает необходимый материал, оборудование и инструмент для выполнения полного цикла работ  ТД\_2. Проверяет работоспособность и готовность оборудования к работе  ТД\_3. Оценивает возможности оборудования для выполнения работы в соответствии с технологическими требованиями и заданием  ТД\_4. Проверяет соответствие используемых материалов технологической документации |
| Требования к знаниям | Устройство и принцип действия обслуживаемого сварочного оборудования;  руководства по эксплуатации и хранению инструментов, приспособлений, используемых в подготовительных работах;  маркировка и номенклатура используемых основных материалов;  основные свойства применяемых сварочных материалов, газов, флюсов;  правила технической эксплуатации и ухода за оборудованием, приспособлениями и инструментом, используемым в работе;  способы подготовки к работе и настройке оборудования, рабочего места, инструментов, приспособлений;  требования по охране труда, правила пожарной безопасности при установке оборудования. |
| Требования к умениям | Планировать свою деятельность и, при необходимости, её корректировать;  настраивать параметры используемого оборудования с учётом конструкторской и технологической документации;  проверять исправность и работоспособность оборудования и инструмента с учётом их функций;  применять безопасные приёмы и методы работы. |
| Специальные условия допуска к работе | ― |
| Другие характеристики | ― |

5.1.3 Трудовая функция

01.03 «Проводит сборочные работы перед сваркой»

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению работника | 1) Профессиональная подготовка / переподготовка рабочих (служащих) |
| Требования к опыту практической работы |  |

|  |  |
| --- | --- |
| ТД | ТД\_1. Проверяет соответствие полученных деталей конструкторской и технологической документации  ТД\_2. Производит зачистку элементов конструкции под сварку  ТД\_3. Устанавливает (собирает) детали под сварку в приспособлении или на стенде  ТД\_4. Проверяет правильность сборки деталей под сварку  ТД\_5. Производит прихватку собранных деталей  ТД\_6. Проверяет геометрию прихваченных деталей |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к знаниям | Читать конструкторскую и технологическую документацию;  виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки;  правила сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений и на прихватках;  правила подготовки кромок изделий под сварку  основные типы, конструктивные элементы, виды и размеры сварных соединений, типы сварных швов, их обозначение на чертежах и схемах;  правила использования инструмента сварщика для установки требуемых геометрических параметров сварного шва;  назначение и условия применения контрольно- измерительного инструмента;  требования по охране труда, пожарной безопасности. |
| Требования к умениям | Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;  использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов под сварку;  контролировать с применением измерительного инструмента подготовленные и собранные элементы конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке;  использовать измерительный инструмент для определения и установки основных параметров сварного шва (угла разделки, зазоров, притупления, геометрических размеров);  применять безопасные методы и приёмы труда |
| Специальные условия допуска к работе | ― |
| Другие характеристики | ― |

5.1.4 Трудовая функция

01.04 «Устанавливает параметры сварки на оборудовании»

|  |  |
| --- | --- |
| Уровень квалификации | 2 |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению работника | 1) Профессиональная подготовка/переподготовка рабочих (служащих)  2) Повышение квалификации рабочих (служащих)  3) Профессионально-техническое образование по соответствующей специальности |
| Требования к опыту практической работы |  |

|  |  |
| --- | --- |
| ТД | ТД\_1. Устанавливает режимы сварки в соответствии с конструкторской и технологической документацией, в соответствии с полученным заданием  ТД\_2. Проводить пробную сварку  ТД\_3. Регулирует режимы сварки, при необходимости |
| Требования к знаниям | Устройство и принцип действия обслуживаемых оборудования оснастки, мерительного инструмента;  правила пользования применяемых сварочных инструментов, редукторов, баллонов, газов, флюсов;  правила установки и регулировки параметров сварочного процесса, изменение режимов сварки в соответствии с программным обеспечением оборудования и возможность его программирования |
| Требования к умениям | Устанавливать и корректировать режимы сварки;  настраивать сварочное оборудование в зависимости от выполняемых сварочных работ с учётом конструкторской и технологической документации;  понимать и использовать программное обеспечение производителя оборудования |
| Специальные условия допуска к работе | ~~―~~ |
| Другие характеристики | ~~―~~ |

5.2 Обобщённая трудовая функция

02 «Контроль качества сваренных деталей и узлов»

|  |  |
| --- | --- |
| Уровень квалификации | 2 |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению работника | 1) Профессиональная подготовка/переподготовка рабочих (служащих)  2) Повышение квалификации рабочих (служащих)  3) Профессионально-техническое образование по соответствующей специальности |
| Требования к опыту практической работы |  |

5.2.1 Трудовая функция

02.01 «Проводит проверку геометрических размеров сваренных деталей, узлов и конструкций»

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению работника | 1) Профессиональная подготовка/переподготовка рабочих (служащих)  2) Повышение квалификации рабочих (служащих)  3) Профессионально-техническое образование по соответствующей специальности |
| Требования к опыту практической работы |  |

|  |  |
| --- | --- |
| ТД | ТД\_1. Производит контроль сваренных деталей на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке  ТД\_2. Измеряет геометрические размеры сварных швов |
| Требования к знаниям | Технические правовые акты, конструкторскую и технологическую документацию на изготовление изделия и геометрических размеров сварных швов;  калибровка и поверка мерительного инструмента |
| Требования к умениям | Подготавливать материалы, инструмент для выполнения работ;  пользоваться мерительным инструментом для определения геометрических размеров готового изделия |
| Специальные условия допуска к работе | ― |
| Другие характеристики | ― |

5.2.2 Трудовая функция

02.02 «Выполняет зачистку сварных швов от брызг металла и грата сваренных деталей и узлов конструкций»

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению работника | 1) Профессиональная подготовка/переподготовка рабочих (служащих)  2) Повышение квалификации рабочих (служащих)  3) Профессионально-техническое образование по соответствующей специальности |
| Требования к опыту практической работы |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ТД | | ТД\_1.  Производит зачистку сварных деталей и узлов от брызг металла и грата ручным механизированным и немеханизированным инструментом, с использованием зачистных и обдирочно-шлифовальных станков  ТД\_2. Наносит маркировку (клеймо) при необходимости |
| Требования к знаниям | Нормативно правовые, технические правовые акты, конструкторской и технологической документации на изготовление изделия и геометрических размеров сварных швов;  требования по охране труда, правила пожарной безопасности | |
| Требования к умениям | Использовать ручной и механизированный инструмент для зачистки сварных швов;  применять безопасные приёмы и методы работы | |
| Специальные условия допуска к работе | ― | |
| Другие характеристики | ― | |

5.2.3 Трудовая функция

02.03 «Выполняет внешний осмотр сваренных деталей, узлов и конструкций»

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению работника | 1) Профессиональная подготовка/переподготовка рабочих (служащих)  2) Повышение квалификации рабочих (служащих)  3) Профессионально-техническое образование по соответствующей специальности |
| Требования к опыту практической работы |  |

|  |  |
| --- | --- |
| ТД | ТД\_1. Проводит визуальный осмотр готового изделия.  ТД\_2. Размечает, используя мел или маркёр, обнаруженные несоответствия (дефекты) |
| Требования к знаниям | Последовательность проведения визуально измерительного контроля;  причины образования, способы определения дефектов;  методы испытания сварных конструкций;  требования по охране труда, пожарной безопасности |
| Требования к умениям | Пользоваться средствами для измерения геометрических размеров шва;  применять безопасные приёмы и методы работы |
| Специальные условия допуска к работе | ― |
| Другие характеристики | ― |

5.2.4 Трудовая функция

02.04. «Устраняет дефекты, выявленные при внешнем осмотре»

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению работника | 1) Профессиональная подготовка/переподготовка рабочих (служащих)  2) Повышение квалификации рабочих (служащих)  3) Профессионально-техническое образование по соответствующей специальности |
| Требования к опыту практической работы |  |

|  |  |
| --- | --- |
| ТД | ТД\_1. Зачищает с использованием инструмента размеченные места дефектов  ТД\_2. Осуществляет заварку мест зачистки дефектов  ТД\_3. Проводит внешний осмотр мест устранения дефектов с измерением геометрических размеров ремонтного сварного шва. |
| Требования к знаниям | Последовательность выполнения ремонтных работ;  назначение и условия применения инструмента для механической обработки сварных изделий и швов;  требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ;  требования по охране труда, промышленной безопасности, электробезопасности |
| Требования к умениям | Применять ручной или механизированный инструмент для удаления поверхностных дефектов сварки;  применять безопасные приёмы и методы работы |
| Специальные условия допуска к работе | ― |
| Другие характеристики | ― |

5.3 Обобщённая трудовая функция

03 «Выполнение операций по сварке согласно технологическому процессу»

|  |  |
| --- | --- |
| Уровень квалификации | 4 |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению работника | 1) Профессионально-техническое образование по соответствующей специальности  2) Среднее специальное образование по соответствующей специальности |
| Требования к опыту практической работы |  |

5.3.1 Трудовая функция

03.01. «Выполняет сварку простых деталей и узлов неответственных конструкций»

|  |  |
| --- | --- |
| Уровень квалификации | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению работника | 1) Профессиональная подготовка/переподготовка рабочих (служащих)  2) Повышение квалификации рабочих (служащих)  3) Профессионально-техническое образование по соответствующей специальности |
| Требования к опыту практической работы |  |

|  |  |
| --- | --- |
| ТД | ТД\_1  Выполняет сварку прихваченных простых деталей и узлов в нижнем и вертикальном положении сварного шва установленной детали в соответствии с требованиями конструкторско-технологической документации.  ТД\_2 Передаёт узлы и детали на сварку или сборку в пределах участка вручную или с использованием подъёмно-транспортных механизмов, управляемых с пола |
| Требования к знаниям | Технологические приёмы и последовательность наложения сварных швов для получения изделия необходимой конфигурации (отсутствие деформаций);  правила определенияпараметров режимов сварки с наименьшим тепловложением;  требования по охране труда, правила пожарной безопасности |
| Требования к умениям | Выполнять сварные швы без деформации свариваемого изделия;  выбирать режимы сварки исключающих повышенное тепловложение в сварные швы;  применять безопасные приёмы и методы работы |
| Специальные условия допуска к работе | ― |
| Другие характеристики | ― |

5.3.2 Трудовая функция

03.02 «Выполняет сварку деталей, узлов и конструкций средней сложности»

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению работника | 1) Профессиональная подготовка/переподготовка рабочих (служащих)  2) Повышение квалификации рабочих (служащих)  3) Профессионально-техническое образование по соответствующей специальности |
| Требования к опыту практической работы |  |

|  |  |
| --- | --- |
| ТД | ТД\_1. Выполняет сварку прихваченных деталей, узлов и конструкций средней сложности из конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов по всех пространственных положениях сварного шва за исключением потолочного в соответствии с указаниями технической документации последовательностью наложения сварных швов  ТД\_2. Выполняет резку и строгание деталей средней сложности из малоуглеродистых, легированных, специальных сталей, чугуна и цветных металлов в различных положениях.  ТД\_3. Выполняет наплавку деталей из углеродистых и конструкционных сталей. |
| Требования к знаниям | Технологические приёмы и последовательность наложения сварных швов для получения изделия необходимой конфигурации (отсутствие деформаций) во всех пространственных положениях сварного шва, за исключением потолочного;  правила определения параметров режимов сварки с наименьшим тепловложением;  технологические приёмы наплавки и воздушно-дуговой строжки деталей;  требования по охране труда, правила пожарной безопасности |
| Требования к умениям | Выполнять сварные швы во всех пространственных положениях, исключая потолочное;  выбирать и регулировать режимы сварки в зависимости от пространственного положения сварного шва;  выбирать и устанавливать режимы наплавки и воздушно-дуговой строжки деталей;  применять безопасные приёмы и методы работы |
| Специальные условия допуска к работе | ― |
| Другие характеристики | ― |

5.3.3 Трудовая функция

03.03 «Выполняет сварку сложных деталей аппаратов, узлов, конструкций»

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению работника | 1) Профессиональная подготовка/переподготовка рабочих (служащих)  2) Повышение квалификации рабочих (служащих)  3) Профессионально-техническое образование по соответствующей специальности |
| Требования к опыту практической работы |  |

|  |  |
| --- | --- |
| ТД | ТД\_1. выполняет сварку (наплавку, резку) средней сложности деталей аппаратов, узлов, конструкций и трубопроводов из конструкционных сталей, чугунов, цветных металлов и сплавов, сложных деталей, узлов конструкций и трубопроводов из углеродистых сталей во всех пространственных положениях сварного шва.  ТД\_2. Выполняет резку и строгание деталей средней сложности деталей аппаратов, узлов, конструкций и трубопроводов из конструкционных сталей, чугунов, цветных металлов и сплавов, сложных деталей, узлов конструкций и трубопроводов из углеродистых сталей  ТД\_3. Выполняет наплавку деталей из углеродистых и конструкционных сталей. |
| Требования к знаниям | Технические нормативные правовые акты и производственная конструкторско-технологическая документация по сварке конструкционных сталей, чугунов, цветных металлов и сплавов;  технология сварки и ремонта изделий;  принципы подбора режимов при сварке по приборам;  подготовка, хранение и испытание сварочных материалов;  требования по охране труда, правила пожарной безопасности |
| Требования к умениям | Выбирать пространственные положения сварного шва;  производить качественные сварочные работы в выбранном пространственном положении сварного шва;  контролировать режимы сварки в процессе проведения сварочных работ;  применять безопасные приёмы методы работы |
| Специальные условия допуска к работе | ― |
| Другие характеристики | ― |

5.3.4 Трудовая функция

03.04 «Выполняет сварку высокой сложности аппаратов, узлов, конструкций»

|  |  |
| --- | --- |
| Уровень квалификации | 4 |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению работника | 1) Профессионально-техническое образование по соответствующей специальности  2) Среднее специальное образование по соответствующей специальности |
| Требования к опыту практической работы |  |

|  |  |
| --- | --- |
| ТД | ТД\_1. Выполняет сварку (наплавку, резку) высокой сложности аппаратов, узлов конструкций и трубопроводов из различных сталей, цветных металлов и сплавов работающих под динамическими и вибрационным нагрузками, экспериментальных конструкций из металлов и сплавов ограниченно свариваемых, титана и титановых сплавов  ТД\_2. Выполняет резку и строгание деталей высокой сложности аппаратов, узлов конструкций и трубопроводов из различных сталей, цветных металлов и сплавов работающих под динамическими и вибрационным нагрузками, экспериментальных конструкций из металлов и сплавов ограниченно свариваемых, титана и титановых сплавов  ТД\_3. Выполняет наплавку деталей высокой сложности аппаратов, узлов конструкций и трубопроводов из различных сталей, цветных металлов и сплавов работающих под динамическими и вибрационным нагрузками, экспериментальных конструкций из металлов и сплавов ограниченно свариваемых, титана и титановых сплавов. |
| Требования к знаниям | Технические нормативные правовые акты и производственная конструкторско-технологическая документация по сварке конструкционных сталей, чугунов, цветных металлов и сплавов;  последовательность наложения сварных швов при сварке изделий;  принципы подбора режимов при сварке по приборам;  подготовка, хранение и испытание сварочных материалов;  требования по охране труда, правила пожарной безопасности |
| Требования к умениям | Подготавливать, настраивать оборудование и инструмент для выполнения работ;  выбирать пространственные положения сварного шва;  производить качественные сварочные работы в выбранном пространственном положении сварного шва;  контролировать режимы сварки в процессе проведения сварочных работ;  применять безопасные методы работы |
| Специальные условия допуска к работе | ― |
| Другие характеристики | ― |

5.4 Обобщённая трудовая функция

04 «Руководство бригадой сварщиков более низкой квалификации»

|  |  |
| --- | --- |
| Уровень квалификации | 4 |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению работника | 1) Профессионально-техническое образование по соответствующей специальности  2) Среднее специальное образование по соответствующей специальности |
| Требования к опыту практической работы |  |

5.4.1 Трудовая функция

04.01 «Координирует деятельность сварщиков более низкой квалификации»

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению работника | 1) Профессионально-техническое образование по соответствующей специальности  2) Среднее специальное образование по соответствующей специальности |
| Требования к опыту практической работы |  |

|  |  |
| --- | --- |
| ТД | ТД\_1. Доводит производственные задания, ставит задачи бригаде сварщиков в соответствии с графиками производства работ, проверяет выполнение задания  ТД\_2. Выполняет проверку качества выполненых отдельных сварочных работ  ТД\_3. Вносит коррективы в работу бригады, при появлении отклонений от установленных заданий  ТД\_4. Контролирует соблюдение бригадой сварщиков инструкций по охране труда, пожарной безопасности и электробезопасности  ТД\_5. Контролирует правильность применения средств индивидуальной и коллективной безопасности |
| Требования к знаниям | Правила производства сварочных работ;  виды и свойства применяемых основных и сварочных материалов;  требования нормативно-технической документации к выполнению сварочных работ;  бригадный (звеньевой) способ организации работ;  обязанности членов бригады и их компетенция;  нормы делового общения и этики; основы межличностных отношений;  основные положения трудового законодательства о труде Республики Беларусь  инструкции по охране труда, пожарной безопасности, электробезопасности;  инструкции по эксплуатации применяемого оборудования, инструмента, инвентаря, приспособлений; |
| Требования к умениям | Обеспечивать соблюдение бригадой требований проектной и нормативной технической документации при выполнении работ;  проводить выборочный текущий и итоговый контроль выполняемых работ;  определять оптимальные методы устранения недостатков в работе;  анализировать ситуацию по выполнению требований техники безопасности при выполнении работ на объекте и своевременно вносить коррективы при появлении отступлений от установленных требований;  предусматривать возможные не стандартные (аварийные) ситуации на объекте;  принимать меры по недопущению нарушения трудовой дисциплины, правил охраны труда, пожарной и промышленной безопасности; |
| Специальные условия допуска к работе | ― |
| Другие характеристики | ― |

5.4.2 Трудовая функция

04.02 «Организует материально-техническое обеспечение и выполнение сварочных работ»

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению работника | 1) Профессионально-техническое образование по соответствующей специальности  2) Среднее специальное образование по соответствующей специальности |
| Требования к опыту практической работы |  |

|  |  |
| --- | --- |
| ТД | ТД\_1. Выполняет проверку укомплектованности рабочих мест оборудованием, материалами, инструментом, приспособлениями;  ТД\_2. Сообщает производителю работ о необходимости обеспечения сварщиков инструментом и средствами индивидуальной защиты;  ТД\_3. Информирует сварщиков о нормах расходов материалов и контролирует их выполнение; |
| Требования к знаниям | Потребность в материалах, инструментах, оборудовании и приспособлениях на разных этапах выполнения работ;  требования к порядку складирования, условиям хранения материалов и инструмента;  требования по охране труда, правила пожарной безопасности |
| Требования к умениям | Анализировать проект производства сварочных работ;  составлять перечень необходимого оборудования, инструмента, материалов и контролировать их наличие и сохранность;  соблюдать нормы материальных затрат |
| Специальные условия допуска к работе | ― |
| Другие характеристики | ― |

Дополнительные сведения: