

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Магомед Шавалович

Должность: Ректор

Дата подписания: 19.02.2024 15:52:39

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a86865a5825f9fa4304cc

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Грозненский государственный нефтяной технический университет
имени академика М.Д. Миллионщикова**

Согласовано

С предприятием-работодателем

ООО «Успех»

Р.А. Аласханов

«25» 01 2024 г.



Утверждаю

Первый проректор

ФГБОУ ВО «Грозненский

государственный нефтяной

технический университет имени

академика М.Д. Миллионщикова»

И.Г. Гайрабеков

«25» 01 2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 «Выполнение подготовительных, сборочных операция перед сваркой и контроль сварных соединений»

Специальность

15.01.05 Сварщик (Ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

Квалификация

Сварщик

Грозный – 2024г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	17

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ 01 Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения программы профессионального модуля студент должен освоить вид профессиональной деятельности: Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки, и соответствующие ему профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций.
-----	---

ВД 1	Выполнения подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений.
ПК 1.1	Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации.
ПК 1.2	Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей).
ПК 1.3	Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку.
ПК 1.4	Проводить подготовку элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистку сварных швов и удаление поверхностных дефектов после сварки с использованием ручного и механизированного инструмента.
ПК 1.5	Проводить контроль собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	Выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой;
	Выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений;
	Выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках;
	Эксплуатирования оборудования для сварки;
	Выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева свариваемых кромок;
	Выполнения зачистки швов после сварки;
	Использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва;
	Определения причин дефектов сварочных швов и соединений;
	Предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах;
	Чтения чертежей и спецификаций, оформленных в соответствии с требованиями международных стандартов по сварке и родственным технологиям;
	Чтения производственно-технологической документации сварочных процессов.
Уметь	Использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки;
	Проверять работоспособность и исправность оборудования поста для сварки;
	Использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;
	Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документацией по сварке;
	Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;
	Зачищать швы после сварки;

	Пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций;
	Пользоваться чертежами и спецификациями;
	Пользоваться производственно-технологической документацией сварочных процессов.
Знать	Основы теории сварочных процессов (понятия: сварочный термический цикл, сварочные деформации и напряжения);
	Необходимость проведения подогрева при сварке;
	Классификацию и общие представления о методах и способах сварки;
	Основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах;
	Влияние основных параметров режима и пространственного положения при сварке на формирование сварного шва;
	Основные типы, конструктивные элементы, разделки кромок;
	Основы технологии сварочного производства;
	Виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки;
	Основные правила чтения технологической документации;
	Типы дефектов сварного шва;
	Методы неразрушающего контроля;
	Причины возникновения и меры предупреждения видимых дефектов;
	Способы устранения дефектов сварных швов;
	Правила подготовки кромок изделий под сварку;
	Устройство вспомогательного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;
	Правила сборки элементов конструкции под сварку;
	Порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;
	Устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;
	Правила технической эксплуатации электроустановок;
	Классификацию сварочного оборудования;
Основные принципы работы источников питания для сварки;	
Конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах;	
Правила чтения технологической документации.	

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего 446 часов

в том числе:

- на освоение МДК 144 часов;
- самостоятельная работа 6 часов;
- учебная практика 144 часа;

- производственная практика 144 часа;
- промежуточная аттестация 8.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	Объем профессионального модуля, ак. час.					
			Обучение по МДК				Практики	
			В том числе					
			Теоретических занятий	Практических занятий	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>
ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01 - ОК 09	Раздел 1. Основы технологии сварки и сварочное оборудование.	38	17	17	-	4	-	-
ПК 1.3 ОК 01 - ОК 09	Раздел 2. Технология производства сварных конструкций	38	17	17	-	4	-	-
ПК 1.4 ОК 01 - ОК 09	Раздел 3. Подготовительные и сборочные операции перед сваркой	40	17	17	6	-	-	-
ПК 1.5 ОК 01 - ОК 09	Раздел 4. Контроль качества сварных соединений	34	17	17	-	-	-	-
ПК 1.1 - ПК 1.5 ОК 01 - ОК 09	Учебная практика	144	-	-	-	-	144	-
	Производственная практика	144	-	-	-	-	-	144
	Промежуточная аттестация	8						
	Всего:	446	68	68	6	8	144	144

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК
1	2	3	4
Раздел 1. Основы технологии сварки и сварочное оборудование.		17/17	
МДК 01.01. Основы технологии сварки и сварочное оборудование			
Тема 1.1 Проектирование технологических процессов изготовления сварных конструкций.	Теоретическое обучение	4	
	1. Принципы классификаций сварных конструкций.	2	ОК 01 - ОК 07 ПК 1.1, ПК 1.5
	2. Технические условия на изготовление сварных конструкций.	2	ОК 01 - ОК 07 ПК 1.1, ПК 1.5
	В том числе практических работ	4	
	1. Технологичность изготовления сварных конструкций	2	ОК 01 - ОК 07 ПК 1.1, ПК 1.5
	2. Общие принципы проектирования технологических процессов сварки.	2	ОК 01 - ОК 07 ПК 1.1, ПК 1.5
Тема 1.2 Оборудование для сборки сварных конструкций.	Теоретическое обучение	6	
	1. Назначение и классификация сборочного оборудования.	2	ОК 01 - ОК 07 ПК 1.1, ПК 1.5
	2. Переносные сборочные приспособления.	2	ОК 01 - ОК 07 ПК 1.1, ПК 1.5
	3. Сборочные устройства. Универсально-сборные приспособления.	2	ОК 01 - ОК 07 ПК 1.1, ПК 1.5

	В том числе практических работ	6	
	1. Установка и закрепление деталей при сборке.	4	ОК 01 - ОК 07 ПК 1.1, ПК 1.5
	2. Элементы сборочного оборудования.	2	ОК 01 - ОК 07 ПК 1.1, ПК 1.5
Тема 1.3 Оборудование для изготовления технических сварных сосудов, работающих под давлением.	Теоретическое обучение	4	
	1. Оборудование для изготовления тонкостенных сосудов.	2	ОК 01 - ОК 07 ПК 1.1, ПК 1.5
	2 Оборудование для изготовления толстостенных сосудов.	2	ОК 01 - ОК 07 ПК 1.1, ПК 1.5
	В том числе практических работ	-	
	-		
Тема 1.4 Подъемно-транспортное оборудование.	Теоретическое обучение	3	
	1. Подъемно-транспортное оборудование. Классификация.	3	ОК 01 - ОК 07 ПК 1.1, ПК 1.5
	В том числе практических работ	7	
	1. Универсальное оборудование общего применения. Специализированное оборудование.	4	ОК 01 - ОК 09 ПК 1.1,- ПК 1.5
	2. Грузозахватные приспособления. Конвейеры. Вспомогательные транспортные средства.	3	ОК 01 - ОК 07 ПК 1.1, ПК 1.5
Всего		34	
Раздел 2. Технология производства сварных конструкций		17/17	
МДК 01.02. Технология производства сварных конструкций			
Тема 2.1 Основные способы электродуговой сварки.	Теоретическое обучение	6	
	1. Электрическая дуга и ее строение. Типы сварочных дуг. Дуга в защитных газах.	4	ОК 01 - ОК 07 ПК 1.1, ПК 1.5
	2. Сущность основных способов дуговой сварки.	2	ОК 01 - ОК 07 ПК 1.1, ПК 1.5

	В том числе практических работ	5	
	1. Параметры режима дуговой сварки. Плавление и перенос электродного материала.	2	ОК 01 - ОК 07 ПК 1.1, ПК 1.5
	2. Плавление основного металла. Структура сварного соединения	3	ОК 01 - ОК 07 ПК 1.1, ПК 1.5
Тема 2.2 Материалы для электросварочных и газосварочных работ	Теоретическое обучение	6	
	1. Материалы для газопламенной сварки.	2	ОК 01 - ОК 07 ПК 1.1, ПК 1.5
	2. Покрытые электроды для дуговой сварки.	2	ОК 01 - ОК 07 ПК 1.1, ПК 1.5
	3. Материалы для дуговой сварки в защитных газах и под слоем флюса.	2	ОК 01 - ОК 07 ПК 1.1, ПК 1.5
	В том числе практических работ		
-			
Тема 2.3 Технология электросварочных и газосварочных работ	Теоретическое обучение	5	
	1. Технология газовой сварки.	2	ОК 01 - ОК 07 ПК 1.1, ПК 1.5
	2. Технология сварки сжатой дугой. Технология сварки под флюсом.	3	ОК 01 - ОК 07 ПК 1.1, ПК 1.5
	В том числе практических работ	8	
	1. Технология дуговой сварки покрытыми электродами.	2	ОК 01 - ОК 07 ПК 1.1, ПК 1.5
	2. Технология дуговой сварки плавящимся электродом в защитных газах.	2	ОК 01 - ОК 07 ПК 1.1, ПК 1.5
	3. Технология дуговой сварки неплавящимся электродом в защитных газах.	4	ОК 01 - ОК 07 ПК 1.1, ПК 1.5
Тема 2.4 Особенности газовой и дуговой сварки	Теоретическое обучение		
	-		

конструкцион-ных материалов	В том числе практических работ	4	
	1. Сварка сталей. Сварка чугуна	2	ОК 01 - ОК 07 ПК 1.1, ПК 1.5
	2. Сварка алюминия и его сплавов.	2	ОК 01 - ОК 07 ПК 1.1, ПК 1.5
Всего		34	
Раздел 3. Подготовительные и сборочные операции перед сваркой		17/17	
МДК 01.03. Подготовительные и сборочные операции перед сваркой			
Тема 3.1 Подготовка поверхности металла под сварку.	Теоретическое обучение	6	
	1. Организация рабочего места слесаря.	2	ОК 01 - ОК 07 ПК 1.1, ПК 1.5
	2. Требования безопасности труда при подготовке металла к сварке.	2	ОК 01 - ОК 07 ПК 1.1, ПК 1.5
	3. Основные виды слесарных операций при подготовке металла к сварке.	2	ОК 01 - ОК 07 ПК 1.1, ПК 1.5
	В том числе практических работ	-	
	-	-	
Тема 3.2 Сварные швы и соединения.	Теоретическое обучение	6	
	1. Классификация сварных соединений и сварных швов.	2	ОК 01 - ОК 07 ПК 1.1, ПК 1.5
	2. Типы сварных швов.	2	ОК 01 - ОК 07 ПК 1.1, ПК 1.5
	3. Условные изображения и обозначения швов сварных соединений.	2	ОК 01 - ОК 07 ПК 1.1, ПК 1.5
	В том числе практических работ	8	
	1. Основные геометрические параметры сварных швов по ГОСТ 5264-80.	4	ОК 01 - ОК 07 ПК 1.1, ПК 1.5
	2. Основные геометрические параметры сварных швов. ГОСТ 14771-76.	4	ОК 01 - ОК 07 ПК 1.1, ПК 1.5

Тема 3.3 Приемы сборки изделий под сварку.	Теоретическое обучение	5	
	1. Сварочные прихватки.	2	ОК 01 - ОК 07 ПК 1.1, ПК 1.5
	2. Контроль собранных под сварку изделий.	3	ОК 01 - ОК 07 ПК 1.1, ПК 1.5
	В том числе практических работ	9	
	1. Сборка в наклонном и вертикальном положениях сварного шва.	5	ОК 01 - ОК 07 ПК 1.1, ПК 1.5
	2. Сборка в горизонтальном положении сварного шва.	4	ОК 01 - ОК 07 ПК 1.1, ПК 1.5
	Самостоятельная учебная работа обучающегося 1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной, дополнительной и справочной литературы. Подготовка и защита докладов, сообщений, презентаций по теме «Подготовка поверхности металла под сварку». 2. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной, дополнительной и справочной литературы. Подготовка и защита докладов, сообщений, презентаций по теме «Сварные швы и соединения». 3. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной, дополнительной и справочной литературы. Подготовка и защита докладов, сообщений, презентаций по теме «Приемы сборки изделий под сварку».	6	
Всего	34		
Раздел 4. Основы технологии сварки и сварочное оборудование.		17/17	
МДК 01.04. Основы технологии сварки и сварочное оборудование			
Тема 4.1 Дефекты сварных соединений	Теоретическое обучение	4	
	1. Классификация дефектов сварных соединений.	2	ОК 01 - ОК 07 ПК 1.1, ПК 1.5
	2. Дефекты соединений при контактной точечной, шовной, электронно-лучевой, лазерной сварке и выполненных сваркой трением с перемешиванием.	2	ОК 01 - ОК 07 ПК 1.1, ПК 1.5
	В том числе практических работ	6	

	1. Усадка и деформации деталей при сварке.	2	ОК 01 - ОК 07 ПК 1.1, ПК 1.5
	2. Влияние дефектов сварки на работоспособность сварных конструкций	4	ОК 01 - ОК 07 ПК 1.1, ПК 1.5
Тема 4.2 Методы выявления внешних дефектов сварных соединений.	Теоретическое обучение	4	
	1. Контроль качества сварных соединений. Визуальный и измерительный контроль.	4	ОК 01 - ОК 07 ПК 1.1, ПК 1.5
	В том числе практических работ		
	-	-	
Тема 4.3 Методы выявления внутренних дефектов сварных соединений.	Теоретическое обучение	2	
	1. Радиационная и ультразвуковая дефектоскопия.	2	ОК 01 - ОК 07 ПК 1.1, ПК 1.5
	В том числе практических работ	6	
	1. Магнитная и вихретоковая дефектоскопия.	2	ОК 01 - ОК 07 ПК 1.1, ПК 1.5
	2. Капиллярная дефектоскопия и контроль течеисканием.	4	ОК 01 - ОК 07 ПК 1.1, ПК 1.5
Тема 4.4 Методы испытаний сварных соединений.	Теоретическое обучение	2	
	1. Механические испытания. Металлографический анализ.	2	ОК 01 - ОК 07 ПК 1.1, ПК 1.5
	В том числе практических работ	4	
	1. Свариваемость металлов и методы ее оценки. Коррозионная стойкость сварных соединений.	4	ОК 01 - ОК 07 ПК 1.1, ПК 1.5

Тема 4.5 Способы исправления дефектов.	Теоретическое обучение		
	-	-	
	В том числе практических работ	3	
	1. Устранение дефектов сварки плавлением.	3	ОК 01 - ОК 07 ПК 1.1, ПК 1.5
Тема 4.6 Техника безопасности при контроле качества сварки.	Теоретическое обучение	5	
	1. Общие требования и правила электробезопасности при контроле качества сварки.	2	ОК 01 - ОК 07 ПК 1.1, ПК 1.5
	2. Безопасность при капиллярных методах контроля и при испытаниях течей.	3	ОК 01 - ОК 07 ПК 1.1, ПК 1.5
	В том числе практических работ		
	-	-	
Всего		34	
Учебная практика Виды работ - Охрана труда и противопожарные мероприятия в учебной мастерской. Организация рабочего места сварщика. - Правка и разметка листового металла - Рубка, резка и опиление металла - Ознакомление со сварочным оборудованием. Выполнение регулировки, настройки оборудования для ММА сварки. Зажигание сварочной дуги. - Сборка элементов на прихватках. - Наплавка валиков в нижнем положении. - Выполнение сборки и сварки балочных конструкций. - Выполнение сборки и сварки рамных конструкций. - Выполнение сборки и сварки конструкций из труб круглого сечения. - Контроль качества сборки сварных соединений. - Контроль качества сварных швов. - Дефекты сварных швов и способы их устранения.		144	ОК 01 - ОК 07 ПК 1.1, ПК 1.5

<p>Производственная практика Виды работ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ознакомление с мастерской предприятия, охрана труда и противопожарные мероприятия в мастерской. Организация рабочего места сварщика. - Подготовка металла под сварку: вырубка дефектных мест в металле при выполнении стыковых соединений изделий и конструкций. - Подготовка металла под сварку: правка, гибка листового металла для изготовления кожуха. - Разметка измерительным инструментом по шаблону для изготовления емкостей квадратного и круглого сечения. - Рубка прутка на станке для изготовления решеток ограждения территории. - Резка металла по заданным размерам для изготовления емкости квадратного сечения. - Резка профильного металла по разметке для изготовления гаражных ворот. - Сборка элементов гаражных ворот на прихватках в кондукторе. - Резка металла по разметке для изготовления фермы перекрытия крыш. - Сборка элементов фермы для перекрытия крыш в приспособлениях на прихватках. - Выполнение разделки кромок с помощью резака. - Сборка трубных соединений в кондукторе - Контроль качества сборки элементов на прихватках в кондукторе - Контроль качества сборки элементов фермы для перекрытия крыш в приспособлениях. 	<p>144</p>	<p>ОК 01 - ОК 07 ПК 1.1, ПК 1.5</p>
<p>Промежуточная аттестация</p>	<p>8</p>	
<p>Всего</p>	<p>34</p>	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория(и) «Центр профессионального образования» «Сварщик»... , оснащенный(ые) в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные электронные издания

1. Черепяхин, А. А. Введение в профессию «Сварщик»: учебное пособие для СПО / А. А. Черепяхин, Л. П. Андреева, Г. Р. Латыпова. - Саратов: Профобразование, 2023. - 155 с. — ISBN 978-5-4488-1634-5. - Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. - URL: <https://profspo.ru/books/129481>

2. Сенько, В. П. Производственное обучение электрогазосварщиков: инструкционно-технологические карты. Учебно-методическое пособие / В. П. Сенько. - Минск: Вышэйшая школа, 2010. - 142 с. - ISBN 978-985-06-1891-7. - Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. - URL: <https://profspo.ru/books/20125>

3. Сенько, В. П. Производственное обучение электрогазосварщиков. Инструкционно-технологические карты: учебно-методическое пособие / В. П. Сенько. - Минск: Вышэйшая школа, 2014. - 143 с. - ISBN 978-985-06-2486-4. - Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. - URL: <https://profspo.ru/books/35530>

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 1.1. Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации.</p> <p>ПК 1.2. Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей).</p> <p>ПК 1.3. Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку.</p> <p>ПК 1.4. Проводить подготовку элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистку сварных швов и удаление поверхностных дефектов после сварки с использованием ручного и механизированного инструмента.</p> <p>ПК 1.5. Проводить контроль собранных элементов</p>	<p>Критерии оценивания рубежной аттестации:</p> <p>Аттестован - выставляется обучающемуся, ответившему правильно на 6-20 вопросов.</p> <p>Не аттестован - выставляется обучающемуся, который ответил менее 5 вопроса.</p> <p>Критерии оценивания зачета/экзамена:</p> <p>Отлично - выставляется обучающемуся, ответившему на 31-40 вопросов.</p> <p>Хорошо - выставляется обучающемуся, ответившему на 21-30 вопросов.</p> <p>Удовлетворительно - выставляется обучающемуся, ответившему на 11 и более вопросов.</p>	<p>Рубежная аттестация</p> <p>Зачет / Экзамен</p>

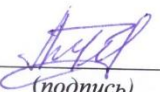
<p>конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.</p> <p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p> <p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p>		
---	--	--

<p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>		
<p>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p>		
<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных</p>		

<p>ситуациях.</p> <p>ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>		
--	--	--

Разработчик:

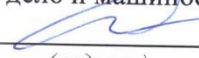
Преподаватель ФСПО


(подпись)

/А.М. Цамаев/

Согласовано:

Председатель ПЦК «Нефтегазовое дело и машиностроение»


(подпись)

/Я.Ш Шамсадова/

Зам. декана по МР ФСПО


(подпись)

/И.В. Сулейманова/

Директор ДУМР


(подпись)

/М.А. Магомаева