

Департамент образования Томской области
Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Томский коммунально-строительный техникум»

Рассмотрена
на заседании педагогического совета
протокол №7 от 31.03.2025

Уровень профессионального образования
Среднее профессиональное образование

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Профессия	15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))
Квалификация	Сварщик

Срок освоения: 1 года 10 мес.
на базе основного общего образования

Томск, 2025 год

Настоящая образовательная программа по профессии (далее – ОП, ОП СПО) разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 15 ноября 2023 г. № 863.

ОП СПО определяет объем и содержание среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

Разработчики – преподаватели и сотрудники ОГБПОУ «Томский коммунально-строительный техникум»

РАССМОТРЕНА И РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ

на заседании предметно-цикловой комиссии: «Профессионального учебного цикла по подготовке квалифицированных рабочих и служащих» (ППКРС)

Содержание

Раздел 1. Общие положения

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

4.2. Профессиональные компетенции

Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1. Учебный план и календарный учебный график

5.2. Рабочая программа воспитания

5.3. Календарный план воспитательной работы

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.3. Требования к организации воспитания обучающихся

6.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.5. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

Раздел 7. Формирование оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение примерной образовательной программы

Настоящая образовательная программа по профессии разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 15 ноября 2023 г. № 863 (далее – ФГОС СПО).

ОП определяет объем и содержание среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), планируемые результаты освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

Основная профессиональная образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разработана на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования, и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой профессии среднего профессионального образования.

1.2. Нормативные документы.

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

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) (Приказ Минпросвещения России от 15 ноября 2023 г. № 863);

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762);

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800);

Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020);

Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534);

Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 N 932);

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 ноября № 701н «Об утверждении профессионального стандарта «Сварщик»;

Приказ Минтруда России от 10.01.2017 N 15н "О внесении изменений в профессиональный стандарт "Сварщик", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 ноября 2013 г. N 701н".

1.3. Перечень сокращений.

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ПОП – примерная образовательная программа;

ОП – образовательная программа;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ЛР – личностные результаты;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОП – общепрофессиональный цикл;

П – профессиональный цикл;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ОП – общепрофессиональная дисциплина;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ГИА – государственная итоговая аттестация.

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Обучение по образовательной программе в образовательной организации осуществляется в очной форме.

Срок получения образования по образовательной программе в очной форме обучения вне зависимости от применяемых образовательных технологий составляет: на базе основного общего образования - 1 год 10 месяцев.

При обучении по индивидуальному учебному плану срок получения образования по образовательной программе вне зависимости от формы обучения составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения.

При обучении по индивидуальному учебному плану обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок получения образования может быть увеличен не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности	
выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	ПМ 01. Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений
выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (по выбору)	ПМн XX. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом
выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением (по выбору)	ПМн XX. Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе (по выбору)	ПМн XX. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе

выполнение сварки ручным способом с внешним источником нагрева и экструзионной сварки различных деталей из полимерных материалов (по выбору)	ПМн XX. Выполнение сварки ручным способом с внешним источником нагрева и экструзионной сварки различных деталей из полимерных материалов
выполнение операций термитной сварки (по выбору)	ПМн XX. Выполнение операций термитной сварки

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Код ЗУ	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения:	
			распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части
			определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы
			выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
			владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
			оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания:	
			актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
			структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
			основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
			методы работы в профессиональной и смежных сферах
			порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения:	
			определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации
			выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска
			оценивать практическую значимость результатов поиска
			применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
			использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		

		Знания:
		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		приемы структурирования информации
		формат оформления результатов поиска информации
		современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и
		программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения:
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		применять современную научную профессиональную терминологию
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
		определять источники достоверной правовой информации
		составлять различные правовые документы
		находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
		оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
		основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
		правила разработки презентации
		основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения:
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
		психологические основы деятельности коллектива
		психологические особенности личности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей	Умения:
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		правила оформления документов
		правила построения устных сообщений
		особенности социального и культурного контекста

	социального и культурного контекста		
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации международных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	Умения:	
			проявлять гражданско-патриотическую позицию
			демонстрировать осознанное поведение
			описывать значимость своей профессии
			применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:	
			сущность гражданско-патриотической позиции
			традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации международных и межрелигиозных отношений
	значимость профессиональной деятельности по профессии		
	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения		
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения:	
			соблюдать нормы экологической безопасности
			определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии
			организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
			организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
			эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
		Знания:	
			правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
			основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
			пути обеспечения ресурсосбережения
			принципы бережливого производства
	основные направления изменения климатических условий региона		
	правила поведения в чрезвычайных ситуациях		
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональн	Умения:	
			использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
			применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
			пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии
		Знания:	

	ой деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
			основы здорового образа жизни
			условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии
			средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения:	
			понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
			участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
			строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
			кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
			писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания:	
			правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
			основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
			лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
			особенности произношения
			правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код НУЗ	Показатели освоения компетенции
Выполнение 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	Навыки:	
			ознакомления с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке
		Умения:	
			пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения профессиональной деятельности
	Знания:		
		основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах; основные группы и марки свариваемых материалов	
	ПК 1.2. Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	Навыки:	
			выбора пространственного положения сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)
		Умения:	

		выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)
	Знания:	
		правила подготовки кромок изделий под сварку
ПК.1.3. Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку	Навыки:	
		сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений, сборки элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку на прихватках
	Умения:	
		применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку.
	Знания:	
		виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки. Правила сборки элементов конструкции 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	Навыки:	
		зачистки ручным или механизированным инструментом элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку, зачистки ручным или механизированным инструментом сварных швов после сварки, удаления ручным или механизированным инструментом поверхностных дефектов (поры, шлаковые включения, подрезы, брызги металла, наплывы и т.д.).
	Умения:	
		использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки
	Знания:	
		способы устранения дефектов сварных швов, правила технической эксплуатации электроустановок.
ПК.1.5. Проводить контроль собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие	Навыки:	
		контроля с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных с применением сборочных

	геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке		приспособлений элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке; контроля с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных на прихватках элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке
		Умения:	
			использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке
		Знания:	
			устройство сварочного и вспомогательного оборудования; назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения
Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (по выбору)	ПК.Х.1. Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (далее – РД)	Навыки:	
			проверки оснащённости сварочного поста РД; проверки работоспособности и исправности оборудования поста РД; проверки наличия заземления сварочного поста РД
		Умения:	
			проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для РД
		Знания:	
			устройство сварочного и вспомогательного оборудования для РД; назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения
		Навыки:	

ПК Х.2. Настраивать сварочное оборудование для РД		настройки оборудования РД для выполнения сварки
	Умения:	
		настраивать сварочное оборудование для РД
	Знания:	
ПК Х.3. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке	Навыки:	
		выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла
	Умения:	
		владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке
ПК Х.4. Выполнять РД простых деталей ответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва	Знания:	
		выбор режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла; причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях
	Навыки:	
		выполнения РД простых деталей ответственных конструкций; выполнения дуговой резки простых деталей
	Умения:	
		владеть техникой РД простых деталей ответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва; владеть техникой дуговой резки металла
	Знания:	
		техника и технология РД простых деталей ответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва; дуговая резка простых деталей; основные группы и марки материалов, свариваемых РД;

		сварочные (наплавочные) материалы для РД	
	ПК Х.5. Выполнять дуговую резку металла	Навыки:	
		владения техникой дуговой резки металла	
		Умения:	
		владеть техникой дуговой резки металла	
		Знания:	
		дуговая резка простых деталей	
Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением (по выбору)	ПК Х.1. Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	Навыки:	
		настройки оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки	
		Умения:	
		настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	
			Знания:
		основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением; сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	
	ПК Х.2. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке	Навыки:	
		выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла	
		Умения:	
		владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке	
		Знания:	
	выбор режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла; причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях		
ПК Х.3. Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных	Навыки:		
	выполнения частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций		

	конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва	Умения:	
			владеть техникой частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва
		Знания:	
			техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва
Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе (по выбору)	ПК.Х.1. Проверять работоспособность и исправность оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе (далее – РАД)	Навыки:	
			проверки оснащённости сварочного поста РАД; проверки работоспособности и исправности оборудования поста РАД; проверки наличия заземления сварочного поста РАД
		Умения:	
		проверять работоспособность и исправность оборудования для РАД	
	Знания:		
		устройство сварочного и вспомогательного оборудования для РАД, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения. Основные типы и устройства для возбуждения и стабилизации сварочной дуги (сварочные осцилляторы). Правила эксплуатации газовых баллонов	
	ПК Х.2. Настраивать сварочное оборудование для РАД	Навыки:	
			настройки оборудования РАД для выполнения сварки
		Умения:	
			настраивать сварочное оборудование для РАД
Знания:			
	основные группы и марки материалов, свариваемых РАД; сварочные (наплавочные) материалы для РАД		
	ПК.Х.3. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с	Навыки:	
			владения техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями

	требованиями производственно- технологической документации по сварке		производственно-технологической документации по сварке
		Умения:	
			владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке
		Знания:	
	ПК.Х.4. Выполнять РАД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва	Навыки:	
			выполнения РАД простых деталей неответственных конструкций
		Умения:	
			владеть техникой РАД простых деталей, неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва
		Знания:	
			основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых РАД, и обозначение их на чертежах; основные группы и марки материалов, свариваемых РАД; сварочные (наплавочные) материалы для РАД; техника и технология РАД для сварки простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва; причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления
Выполнение сварки ручным способом с внешним источником нагрева и экструзионной сварки различных	ПК Х.1. Подготавливать и проверять применяемые для сварки ручным способом с внешним источником нагрева (сварки нагретым	Навыки:	
			подготовки и проверки применяемых для НГ, НИ, Э материалов (газ- теплоноситель, присадочные прутки, пленки, листы, полимерные трубы и

деталей из полимерных материалов (по выбору)	газом) (далее – НГ), сварки нагретым инструментом (далее – НИ), экструзионной сварки (далее – Э), материалов (газ-теплоноситель, присадочные прутки, пленки, листы, полимерные трубы и стыковочные элементы (муфты, тройники и т.д.)		стыковочные элементы (муфты, тройники и т.д.); выполнения механической подготовки деталей, свариваемых НГ, НИ, Э
		Умения:	
			подготавливать и проверять применяемые для НГ, НИ, Э материалы (газ-теплоноситель, присадочные прутки, пленки, листы, полимерные трубы и стыковочные элементы (муфты, тройники и т.д.)
		Знания:	
ПК.Х.2. Проверять работоспособность и исправность оборудования для НГ, НИ и Э		Навыки:	
			проверки оснащенности сварочного поста для НГ, НИ, Э; проверки работоспособности и исправности оборудования для сварки НГ, НИ, Э; проверки наличия заземления оборудования для НГ, НИ, Э
		Умения:	
			проверять работоспособность и исправность оборудования для НГ, НИ и Э
ПК.Х.3. Настраивать сварочное оборудование для НГ, НИ и Э		Знания:	
			устройство сварочного и вспомогательного оборудования для сварки НГ, НИ и Э, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения
		Навыки:	
			настройки оборудования для выполнения НГ, НИ, Э
		Умения:	
			настраивать сварочное оборудование для НГ, НИ и Э
		Знания:	
	основные группы и марки материалов, свариваемых НГ, НИ и Э;		

		<p>сварочные материалы для НГ, НИ и Э;</p> <p>основные свойства применяемых газов-теплоносителей, способ их нагрева и правила техники безопасности при их применении;</p> <p>устройство сварочного и вспомогательного оборудования для сварки НГ, НИ и Э;</p> <p>назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения</p>
ПК.Х.4. Устанавливать свариваемые детали в технологические приспособления с последующим контролем	Навыки:	
		установки свариваемых деталей в технологических приспособлениях с последующим контролем
	Умения:	
		установки свариваемых деталей в технологических приспособлениях с последующим контролем
	Знания:	
		основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых НГ, НИ и Э; обозначение их на чертежах; устройство сварочного и вспомогательного оборудования для сварки НГ, НИ и Э; назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения; способы и основные правила механической подготовки деталей для сварки НГ, НИ и Э
ПК.Х.5. Выполнять НГ, НИ и Э стыковых, нахлесточных, угловых и тавровых сварных соединений простых деталей неответственных конструкций	Навыки:	
		выполнения НГ, НИ, Э простых деталей неответственных конструкций; контроля с применением измерительного инструмента сваренных НГ, НИ, Э деталей на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке
	Умения:	
		владеть техникой НГ, НИ и Э стыковых, нахлесточных, угловых и тавровых сварных соединений простых деталей неответственных конструкций
	Знания:	
		основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных

			<p>соединений, выполняемых НГ, НИ и Э, и обозначение их на чертежах; основные группы и марки материалов, свариваемых НГ, НИ и Э;</p> <p>сварочные материалы для НГ, НИ и Э;</p> <p>основные свойства применяемых газов-теплоносителей, способ их нагрева и правила техники безопасности при их применении; техника и технология сварки НГ, НИ и Э стыковых, нахлесточных, угловых и тавровых сварных соединений простых деталей неотчетливых конструкций; причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях;</p> <p>причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления</p>
Выполнение операций термитной сварки (по выбору)	ПК Х.1. Изготавливать паяльно-сварочные стержни и термитную смесь, соответствующие типу свариваемых деталей	Навыки:	
			проверки комплектности технологического оборудования и материалов для термитной сварки (термитных смесей, паяльно-сварочных стержней)
		Умения:	
			изготавливать паяльно-сварочные стержни и термитную смесь, соответствующие типу свариваемых деталей
		Знания:	
			<p>основные группы и марки материалов, свариваемых термитной сваркой;</p> <p>сварочные материалы для термитной сварки (паяльно-сварочные стержни, термитная смесь), огнеупорные и формовочные материалы, литейные компоненты термитной смеси;</p> <p>правила и способы: подготовки сварочных материалов, входящих в термитные смеси (измельчение и просев); приготовления отдельных компонентов и составление термитной смеси; упаковки и укладки компонентов термита; подготовки и установки паяльно-сварочных стержней</p>
		Навыки:	

ПК Х.2. Выполнять сборку деталей для термитной сварки с использованием различных универсальных, специальных приспособлений и оснастки		подготовки отдельных компонентов и составление термитной смеси в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке
	Умения:	
		использовать универсальные, специальные приспособления и оснастку для сборки деталей для термитной сварки
	Знания:	
ПК.Х.3. Выполнять термитную сварку с использованием огнеупорных и формовочных материалов	Навыки:	
		испытания пробной порции термита
	Умения:	
		использовать огнеупорные и формовочные материалы для термитной сварки
ПК.Х.4. Выполнять термитную сварку простых деталей неответственных конструкций	Навыки:	
		выполнения термитной сварки простых деталей неответственных конструкций
	Умения:	
		владеть техникой термитной сварки простых деталей неответственных конструкций
ПК.Х.5. Демонтировать универсальные, специальные приспособления и	Навыки:	
		демонтажа технологического оборудования после затвердевания металла шва
		Умения:

	оснастку после термитной сварки		демонтировать универсальные, специальные приспособления и оснастку после термитной сварки
		Знания:	
			причины возникновения дефектов при термитной сварке и способы их предупреждения

Раздел 5. Структура образовательной программы

Структура образовательной программы по специальности 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) состоит из:

- Учебного плана, который включает календарный учебный график
- Рабочей программы воспитания
- Календарного плана воспитательной работы

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования стандартов.

Помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы оснащены компьютерной техникой, подключенной к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".

Техникум обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Томский коммунально-строительный техникум» располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских, производственная практика реализуется в организациях архитектурного/строительного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1. Библиотечный фонд ОГБПОУ «ТКСТ» укомплектован печатными и электронными учебными изданиями (включая учебники и учебные пособия) по каждой дисциплине (модулю) из расчета одно печатное и (или) электронное учебное издание по каждой дисциплине (модулю) на одного обучающегося.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

6.3. Требования к организации воспитания обучающихся

Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу рабочей программы воспитания и примерного календарного плана воспитательной работы (приложение 3).

Рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы образовательная организация разрабатывает и утверждает самостоятельно с учетом примерных рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

6.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками ОГБПОУ «ТКСТ», а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Квалификация педагогических работников ОГБПОУ «ТКСТ» соответствует квалификационным требованиям, указанным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих (далее - ЕКС), а также в профессиональном стандарте (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Более 25 процентов педагогических работников ОГБПОУ «ТКСТ» (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеют опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, в общем числе педагогических работников, реализующих программы профессиональных модулей образовательной программы.

6.5. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Раздел 7. Формирование оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации

Программа государственной итоговой аттестации (далее – примерная программа ГИА) выпускников по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) разработана в соответствии с Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) соответствующим требованиям ФГОС СПО с учетом требований регионального рынка труда, их готовность и способность решать профессиональные задачи.

Задачи государственной итоговой аттестации:

– определение соответствия навыков, умений и знаний выпускников современным требованиям рынка труда, квалификационным требованиям ФГОС СПО и регионального рынка труда;

– определение степени сформированности профессиональных компетенций, личностных качеств, соответствующих ФГОС СПО и наиболее востребованных на рынке труда.

По результатам ГИА выпускнику по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) присваивается квалификация: сварщик.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, предусмотренных образовательной программой (таблица 1), и демонстрировать результаты освоения образовательной программы (таблица 2).

Таблица 1

Виды деятельности

Код и наименование вида деятельности (ВД)	Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД
1	2
В соответствии с ФГОС	
ВД 01. Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	ПМ 01. Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений
ВД.0Х. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	ПМ.0Х. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом
ВД.0Х. Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	ПМ.0Х. Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
ВД.0Х. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе	ПМ.0Х. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе

ВД.0Х. Выполнение сварки ручным способом с внешним источником нагрева и экструзионной сварки различных деталей из полимерных материалов	ПМ.0Х. Выполнение сварки ручным способом с внешним источником нагрева и экструзионной сварки различных деталей из полимерных материалов
ВД.0Х. Выполнение операций термитной сварки	ПМ.0Х. Выполнение операций термитной сварки

Таблица 2

Перечень результатов, демонстрируемых выпускником

Наименование направленности 1 Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом-сварщик частично механизированной сварки плавлением

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	<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 конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке</p>
выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (по выбору),	<p>ПК.Х.1. Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (далее – РД)</p> <p>ПК Х.2. Настраивать сварочное оборудование для РД</p> <p>ПК Х.3. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке</p> <p>ПК Х.4. Выполнять РД простых деталей неотчетливых конструкций в нижнем,</p>

	вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва ПК Х.5. Выполнять дуговую резку металла
выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением (по выбору)	ПК Х.1. Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением ПК Х.2. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке ПК Х.3. Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей ответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва

Наименование направленности 2 Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом-сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
выполнение 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
выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (по выбору),	ПК.Х.1. Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (далее – РД) ПК Х.2. Настраивать сварочное оборудование для РД

	<p>ПК Х.3. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке</p> <p>ПК Х.4 Выполнять РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва</p> <p>ПК Х.5. Выполнять дуговую резку металла</p>
<p>выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе (по выбору)</p>	<p>ПК.Х.1. Проверять работоспособность и исправность оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе (далее – РАД)</p> <p>ПК Х.2. Настраивать сварочное оборудование для РАД</p> <p>ПК.Х.3. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке</p> <p>ПК.Х.4. Выполнять РАД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва</p>

Наименование направленности 3 Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом-сварщик ручной сварки полимерных материалов

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
<p>выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений</p>	<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 конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке</p>

<p>выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (по выбору),</p>	<p>ПК.Х.1. Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (далее – РД) ПК Х.2. Настраивать сварочное оборудование для РД ПК Х.3. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке ПК Х.4. Выполнять РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва ПК Х.5. Выполнять дуговую резку металла</p>
<p>выполнение сварки ручным способом с внешним источником нагрева и экструзионной сварки различных деталей из полимерных материалов (по выбору)</p>	<p>ПК Х.1. Подготавливать и проверять применяемые для сварки ручным способом с внешним источником нагрева (сварки нагретым газом) (далее – НГ), сварки нагретым инструментом (далее – НИ), экструзионной сварки (далее – Э), материалов (газ-теплоноситель, присадочные прутки, пленки, листы, полимерные трубы и стыковочные элементы (муфты, тройники и т.д.) ПК.Х.2. Проверять работоспособность и исправность оборудования для НГ, НИ и Э ПК.Х.3. Настраивать сварочное оборудование для НГ, НИ и Э ПК.Х.4. Устанавливать свариваемые детали в технологические приспособления с последующим контролем ПК.Х.5. Выполнять сварку НГ, НИ и Э стыковых, нахлесточных, угловых и тавровых сварных соединений простых деталей неответственных конструкций</p>

Наименование направленности 4 Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом-сварщик термитной сварки

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
<p>выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений</p>	<p>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</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 конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке</p>
<p>выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (по выбору),</p>	<p>ПК.Х.1. Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (далее – РД)</p> <p>ПК Х.2. Настраивать сварочное оборудование для РД</p> <p>ПК Х.3. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке</p> <p>ПК Х.4. Выполнять РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва</p> <p>ПК Х.5. Выполнять дуговую резку металла</p>
<p>выполнение операций термитной сварки (по выбору)</p>	<p>ПК Х.1. Изготавливать паяльно-сварочные стержни и термитную смесь, соответствующие типу свариваемых деталей</p> <p>ПК Х.2. Выполнять сборку деталей для термитной сварки с использованием различных универсальных, специальных приспособлений и оснастки</p> <p>ПК.Х.3. Выполнять термитную сварку с использованием огнеупорных и формовочных материалов</p> <p>ПК.Х.4. Выполнять термитную сварку простых деталей неответственных конструкций</p> <p>ПК.Х.5. Демонтировать универсальные, специальные приспособления и оснастку после термитной сварки</p>

Наименование направленности 5 Сварщик частично механизированной сварки плавлением - сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
<p>выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений</p>	<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 конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке</p>
выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением (по выбору),	<p>ПК X.1. Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением</p> <p>ПК X.2. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке</p> <p>ПК X.3. Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неотчетственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва</p>
выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе (по выбору)	<p>ПК.X.1. Проверять работоспособность и исправность оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе (далее – РАД)</p> <p>ПК X.2. Настраивать сварочное оборудование для РАД</p> <p>ПК.X.3. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке</p> <p>ПК.X.4. Выполнять РАД простых деталей неотчетственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва</p>

Наименование направленности 6 Сварщик частично механизированной сварки плавлением - сварщик ручной сварки полимерных материалов

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
-------------------------------	------------------------------

<p>выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений</p>	<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 конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке</p>
<p>выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением (по выбору),</p>	<p>ПК X.1. Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением</p> <p>ПК X.2. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке</p> <p>ПК X.3. Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неотчетливых конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва</p>
<p>выполнение сварки ручным способом с внешним источником нагрева и экструзионной сварки различных деталей из полимерных материалов (по выбору)</p>	<p>ПК X.1. Подготавливать и проверять применяемые для сварки ручным способом с внешним источником нагрева (сварки нагретым газом) (далее – НГ), сварки нагретым инструментом (далее – НИ), экструзионной сварки (далее – Э), материалов (газ-теплоноситель, присадочные прутки, пленки, листы, полимерные трубы и стыковочные элементы (муфты, тройники и т.д.)</p> <p>ПК.X.2. Проверять работоспособность и исправность оборудования для НГ, НИ и Э</p> <p>ПК.X.3. Настраивать сварочное оборудование для НГ, НИ и Э</p> <p>ПК.X.4. Устанавливать свариваемые детали в технологические приспособления с последующим контролем</p>

	ПК.Х.5. Выполнять сварку НГ, НИ и Э стыковых, нахлесточных, угловых и тавровых сварных соединений простых деталей неответственных конструкций
--	---

Наименование направленности 7 Сварщик частично механизированной сварки плавлением-сварщик термитной сварки

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	<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 конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке</p>
выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением (по выбору),	<p>ПК Х.1. Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением</p> <p>ПК Х.2. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке</p> <p>ПК Х.3. Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва</p>
выполнение операций термитной сварки (по выбору)	<p>ПК Х.1. Изготавливать паяльно-сварочные стержни и термитную смесь, соответствующие типу свариваемых деталей</p> <p>ПК Х.2. Выполнять сборку деталей для термитной сварки с использованием различных универсальных, специальных приспособлений и оснастки</p>

	<p>ПК.Х.3. Выполнять термитную сварку с использованием огнеупорных и формовочных материалов</p> <p>ПК.Х.4. Выполнять термитную сварку простых деталей неответственных конструкций</p> <p>ПК.Х.5. Демонтировать универсальные, специальные приспособления и оснастку после термитной сварки</p>
--	--

Наименование направленности 8 Сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе - сварщик ручной сварки полимерных материалов

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	<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 конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке</p>
выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе (по выбору),	<p>ПК.Х.1. Проверять работоспособность и исправность оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе (далее – РАД)</p> <p>ПК Х.2. Настраивать сварочное оборудование для РАД</p> <p>ПК.Х.3. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке</p> <p>ПК.Х.4. Выполнять РАД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва</p>
выполнение сварки ручным способом с внешним источником нагрева и	ПК Х.1. Подготавливать и проверять применяемые для сварки ручным способом с

экструзионной сварки различных деталей из полимерных материалов (по выбору)	<p>внешним источником нагрева (сварки нагретым газом) (далее – НГ), сварки нагретым инструментом (далее – НИ), экструзионной сварки (далее – Э), материалов (газ-теплоноситель, присадочные прутки, пленки, листы, полимерные трубы и стыковочные элементы (муфты, тройники и т.д.)</p> <p>ПК.Х.2. Проверять работоспособность и исправность оборудования для НГ, НИ и Э</p> <p>ПК.Х.3. Настраивать сварочное оборудование для НГ, НИ и Э</p> <p>ПК.Х.4. Устанавливать свариваемые детали в технологические приспособления с последующим контролем</p> <p>ПК.Х.5. Выполнять сварку НГ, НИ и Э стыковых, нахлесточных, угловых и тавровых сварных соединений простых деталей неответственных конструкций</p>
---	---

Наименование направленности 9 Сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе - сварщик термитной сварки

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	<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 конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке</p>
выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе (по выбору),	<p>ПК.Х.1. Проверять работоспособность и исправность оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе (далее – РАД)</p> <p>ПК Х.2. Настраивать сварочное оборудование для РАД</p>

	<p>ПК.Х.3. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке</p> <p>ПК.Х.4. Выполнять РАД простых деталей ответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва</p>
выполнение операций термитной сварки (по выбору)	<p>ПК Х.1. Изготавливать паяльно-сварочные стержни и термитную смесь, соответствующие типу свариваемых деталей</p> <p>ПК Х.2. Выполнять сборку деталей для термитной сварки с использованием различных универсальных, специальных приспособлений и оснастки</p> <p>ПК.Х.3. Выполнять термитную сварку с использованием огнеупорных и формовочных материалов</p> <p>ПК.Х.4. Выполнять термитную сварку простых деталей ответственных конструкций</p> <p>ПК.Х.5. Демонтировать универсальные, специальные приспособления и оснастку после термитной сварки</p>

Наименование направленности 10 Сварщик ручной сварки полимерных материалов-сварщик термитной сварки

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	<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 конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке</p>

<p>выполнение сварки ручным способом с внешним источником нагрева и экструзионной сварки различных деталей из полимерных материалов (по выбору),</p>	<p>ПК Х.1. Подготавливать и проверять применяемые для сварки ручным способом с внешним источником нагрева (сварки нагретым газом) (далее – НГ), сварки нагретым инструментом (далее – НИ), экструзионной сварки (далее – Э), материалов (газ-теплоноситель, присадочные прутки, пленки, листы, полимерные трубы и стыковочные элементы (муфты, тройники и т.д.)</p> <p>ПК.Х.2. Проверять работоспособность и исправность оборудования для НГ, НИ и Э</p> <p>ПК.Х.3. Настраивать сварочное оборудование для НГ, НИ и Э</p> <p>ПК.Х.4. Устанавливать свариваемые детали в технологические приспособления с последующим контролем</p> <p>ПК.Х.5. Выполнять сварку НГ, НИ и Э стыковых, нахлесточных, угловых и тавровых сварных соединений простых деталей неотвественных конструкций</p>
<p>выполнение операций термитной сварки (по выбору)</p>	<p>ПК Х.1. Изготавливать паяльно-сварочные стержни и термитную смесь, соответствующие типу свариваемых деталей</p> <p>ПК Х.2. Выполнять сборку деталей для термитной сварки с использованием различных универсальных, специальных приспособлений и оснастки</p> <p>ПК.Х.3. Выполнять термитную сварку с использованием огнеупорных и формовочных материалов</p> <p>ПК.Х.4. Выполнять термитную сварку простых деталей неотвественных конструкций</p> <p>ПК.Х.5. Демонтировать универсальные, специальные приспособления и оснастку после термитной сварки</p>

Выпускники, освоившие программу по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена профильного уровня.

Требования к проведению демонстрационного экзамена

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся (далее - организации-партнеры).

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания (далее – оценочные материалы), выбранные образовательной организацией, исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте оператора в сети «Интернет» единых оценочных материалов.

Комплект оценочной документации (КОД) включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.