



Министерство образования и науки Республики Саха (Якутия)

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Республики Саха (Якутия)
«Якутский промышленный техникум имени Т.Г. Десяткина»

УТВЕРЖДАЮ
Директор
ГАПОУ РС (Я) «ЯИТ им. Т.Г. Десяткина»
Христофоров С.Р.
2023 г.



ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Уровень профессионального образования
Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки квалифицированных рабочих, служащих

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

Квалификация (и) выпускника
Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом
Сварщик частично механизированной сварки плавлением
Сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе

2023 год

Настоящая основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования (далее - ОПОП СПО) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 января 2016 г. № 50 «Об утверждении федерального образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))» (ред. от 01.09.2022).

ОПОП определяет рекомендованный 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.

ОПОП разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования.

Организация-разработчик:

ГАПОУ РС (Я) «Якутский промышленный техникум имени Т.Г. Десяткина»

Содержание

Раздел 1. Общие положения	4
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы.....	5
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	7
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы.....	8
4.1. <i>Общие компетенции.....</i>	<i>8</i>
4.2. <i>Профессиональные компетенции.....</i>	<i>11</i>
Раздел 5. Структура образовательной программы.....	25
5.1. <i>Учебный план</i>	<i>25</i>
5.2. <i>Календарный учебный график</i>	<i>27</i>
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	28
6.1. <i>Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы</i>	<i>28</i>
6.2. <i>Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы</i>	<i>35</i>
6.3. <i>Требования к практической подготовке обучающихся</i>	<i>37</i>
6.4. <i>Требования к организации воспитания обучающихся.....</i>	<i>38</i>
6.5. <i>Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы</i>	<i>38</i>
6.6. <i>Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы.....</i>	<i>39</i>
Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации	40

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая ОПОП СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), утвержденного Приказом образования и науки Российской Федерации от 29 января 2016 года № 50 (далее – ФГОС СПО) (ред. от 01.09.2022).

ОПОП определяет рекомендованный 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.

ОПОП разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования. Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе среднего общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой профессии.

Для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования блок общеобразовательных дисциплин не учитывается.

1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП:

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Приказ Минпросвещения России от 08 апреля 2021 г. № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 января 2016 года № 50 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))»;

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 ноября 2013 г. № 701н «Об утверждении профессионального стандарта «Сварщик».

– Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. N 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

- Приказ Минобрнауки России от 02.07.2013 № 513 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение».

- Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 17.05.2022 № 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 119 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования».

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП:

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ПС – профессиональный стандарт,

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ТФ – трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОП – общепрофессиональный цикл/общепрофессиональная дисциплина;

П – профессиональный цикл;

ПМ – профессиональный модуль;

МДК – междисциплинарный курс;

ПА – промежуточная аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ОПБ – обязательный профессиональный блок;

КОД- комплект оценочной документации;

ЦПДЭ – центр проведения демонстрационного экзамена.

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте в организации или на предприятии с широким использованием в обучении цифровых технологий.

Квалификации, присваиваемые выпускникам образовательной программы: «Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом», «Сварщик частично механизированной сварки плавлением», «Сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе».

Выпускник образовательной программы по квалификациям «Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом», «Сварщик частично механизированной сварки плавлением», «Сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе» осваивает общий(ие) вид(ы) деятельности:

Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки.

Направленность образовательной программы конкретизирует содержание образовательной программы путем ориентации на следующие виды деятельности

Наименование направленности	Вид деятельности (по выбору) в соответствии с направленностью
сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом ↔ сварщик частично механизированной сварки плавлением	Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом
сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом ↔ сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе	
сварщик частично механизированной сварки плавлением ↔ сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом	Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
сварщик частично механизированной сварки плавлением ↔ сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе	
сварщик частично механизированной сварки плавлением ↔ сварщик ручной сварки полимерных материалов	
сварщик частично механизированной сварки плавлением ↔ сварщик термитной сварки	
сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе ↔ сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом	Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе
сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе ↔ сварщик частично механизированной сварки плавлением	
сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе ↔ сварщик ручной дуговой сварки полимерных материалов	
сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе ↔ сварщик термитной сварки	
сварщик термитной сварки	

Получение образования по профессии допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Формы обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификациям: «Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом», «Сварщик частично механизированной сварки плавлением», «Сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе» – 1476 академических часов.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификациям: «Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом», «Сварщик частично механизированной сварки плавлением», «Сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе» – 10 месяцев.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: изготовление, реконструкция, монтаж, ремонт и строительство конструкций различного назначения с применением ручной и частично механизированной сварки (наплавки) во всех пространственных положениях сварного шва.

3.2. Матрица компетенций выпускника как совокупность результатов обучения взаимосвязанных между собой ОК и ПК, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении образовательной программы среднего профессионального образования (Приложение 1).

3.3. Профессиональные модули формируются в соответствии с выбранными видами деятельности по направленности.

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

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

		использовать современное программное обеспечение
		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 с использованием цифровых средств
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по 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
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план
		рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности
		презентовать бизнес-идею
		определять источники финансирования
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
		основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности
		правила разработки бизнес-планов
		порядок выстраивания презентации
		кредитные банковские продукты
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
		основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения:
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		особенности социального и культурного контекста правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации международных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения:
		описывать значимость своей профессии
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
		значимость профессиональной деятельности по профессии
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, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		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

ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	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:
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	средства профилактики перенапряжения
		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	Показатели освоения компетенции
Проведение подготовительных,	ПК 1.1. Читать чертежи средней	Навыки:
		выполнения сборки элементов конструкции

сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки	сложности и сложных сварных металлоконструкций.	(изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений
		Умения:
		читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей
		Знания:
	ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке.	Навыки:
		использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва
		Умения:
		пользоваться конструкторской документацией для выполнения трудовых функций; пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций;
	ПК.1.3. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки.	Знания:
		правила требования единой системы конструкторской документации; основные правила чтения технологической документации;
		Навыки:
		эксплуатирования оборудования для сварки
ПК.1.4. Испытание изоляции цепей вторичной коммутации.	Умения:	
	проверять работоспособность и исправность оборудования поста для сварки	
	Знания:	
	устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения; устройство вспомогательного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;	
ПК 1.4. Испытание изоляции цепей вторичной коммутации.	правила технической эксплуатации электроустановок; основные принципы работы источников питания для сварки	
	Навыки:	
	выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой	
ПК 1.4. Испытание изоляции цепей вторичной коммутации.	Умения:	
	подготавливать сварочные материалы к	

	сварке
	Знания:
	классификацию сварочного оборудования и материалов;
	правила хранения и транспортировки сварочных материалов
ПК 1.5. Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку.	Навыки:
	эксплуатирования оборудования для сварки
	Умения:
	использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;
	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 1.6. Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку	Навыки:
	эксплуатирования оборудования для сварки
	Умения:
	проводить контроль подготовки элементов конструкции под сварку
	Знания:
	основы теории сварочных процессов (понятия: сварочный термический цикл, сварочные деформации и напряжения)
ПК 1.7. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрева металла	Навыки:
	выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева свариваемых кромок
	Умения:
	выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке
	Знания:
	необходимость проведения подогрева при сварке; порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла
ПК 1.8. Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных	Навыки:
	выполнения зачистки швов после сварки
	Умения:
	использовать ручной и механизированный

	швов после сварки.	<p>инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки;</p> <p>зачищать швы после сварки</p> <p>Знания:</p> <p>устройства ручного и механизированного инструмента зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки</p>
	<p>ПК 1.9. Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документации по сварке</p>	<p>Навыки:</p> <p>использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва;</p> <p>определения причин дефектов сварочных швов и соединений</p> <p>предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах</p> <p>Умения:</p> <p>контролировать качество выполняемых работ</p> <p>Знания:</p> <p>системы допусков и посадок, точность обработки, качества, классы точности;</p> <p>допуски и отклонения формы и расположения поверхностей;</p> <p>типы дефектов сварного шва;</p> <p>методы неразрушающего контроля;</p> <p>причины возникновения и меры предупреждения видимых дефектов;</p> <p>способы устранения дефектов сварных швов;</p> <p>правила подготовки кромок изделий под сварку</p>
<p>Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом</p>	<p>ПК 2.1. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.</p>	<p>Навыки:</p> <p>выполнения ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций</p> <p>Умения:</p> <p>выполнять сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва</p> <p>Знания:</p> <p>основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом, и обозначение их на чертежах; сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (наплавки, резки)</p>

	<p>плавящимся покрытым электродом;</p> <p>основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом;</p> <p>причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке (наплавке, резке) плавящимся покрытым электродом</p>
<p>ПК 2.2. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.</p>	<p>Навыки:</p> <p>проверки оснащенности сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;</p> <p>проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом</p>
	<p>Умения:</p> <p>выполнять сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва;</p>
	<p>Знания:</p> <p>технику и технологию ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций в пространственных положениях сварного шва;</p>
	<p>Навыки:</p> <p>проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом</p> <p>подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом</p> <p>настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки</p>
	<p>Умения:</p> <p>проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;</p> <p>настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом</p>
	<p>Знания:</p>

		техники и технологии ручной дуговой наплавки покрытыми электродами
	ПК 2.4. Выполнять такелажные работы, проводить проверку такелажного оборудования и оснастки.	Навыки:
		выполнения дуговой резки
		Умения:
		владеть техникой дуговой резки металла
		Знания:
		основы дуговой резки
Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе	ПК 3.1. Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.	Навыки:
		проверки оснащенности сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;
		проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;
		проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;
		подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;
		настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе для выполнения сварки;
		ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей и конструкций;
		Умения:
		проверять работоспособность и исправность оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;
		настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;
		выполнять ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва
		Знания:
		основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе, и обозначение их на чертежах;
	основные группы и марки материалов,	

	свариваемых ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе;
	сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;
	устройство сварочного и вспомогательного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе, 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;
	техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;
	причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке (наплавке) неплавящимся электродом в защитном газе
ПК 3.2. Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.	Навыки:
	проверки оснащённости сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;
	проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;
	проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;
	подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;
	настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе для выполнения сварки;
	ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей и конструкций;

		Умения:
		проверять работоспособность и исправность оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;
		настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;
		выполнять ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва
		Знания:
		основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе, и обозначение их на чертежах;
		основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе;
		сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;
		устройство сварочного и вспомогательного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе, 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;
		техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;
		причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке (наплавке) неплавящимся электродом в защитном газе
		ПК 3.3. Выполнять ручную дуговую
	проверки оснащённости сварочного поста	

наплавку неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей	ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;
	проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;
	проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;
	подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;
	настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе для выполнения сварки;
	ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей и конструкций;
	Умения:
	проверять работоспособность и исправность оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;
	настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;
	выполнять ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва
	Знания:
	основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе, и обозначение их на чертежах;
	основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе;
	сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;
устройство сварочного и вспомогательного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе, назначение и условия	

		<p>работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;</p> <p>основные типы и устройства для возбуждения и стабилизации сварочной дуги (сварочные осцилляторы);</p> <p>правила эксплуатации газовых баллонов;</p> <p>техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;</p> <p>причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке (наплавке) неплавящимся электродом в защитном газе</p>
<p>Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением различных деталей</p>	<p>ПК 4.1. Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва</p>	<p>Навыки:</p>
		<p>проверки оснащенности сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;</p>
		<p>проверки работоспособности и исправности оборудования поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;</p>
		<p>проверки наличия заземления сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;</p>
		<p>подготовки и проверки сварочных материалов для частично механизированной сварки (наплавки);</p>
		<p>настройки оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки;</p>
		<p>выполнения частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;</p>
		<p>Умения:</p>
		<p>проверять работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;</p>
		<p>настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;</p>
<p>выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых</p>		

		деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва;
		Знания:
		основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением;
		сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
		устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;
		технику и технологию частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;
		порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;
		причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях;
		причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления.
ПК 4.2. Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва		Навыки:
		проверки оснащённости сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
		проверки работоспособности и исправности оборудования поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
		проверки наличия заземления сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
		подготовки и проверки сварочных материалов для частично механизированной сварки (наплавки);
		настройки оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки;
		выполнения частично механизированной

	сваркой (наплавкой) плавлением различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;
	Умения:
	проверять работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
	настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
	выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва;
	Знания:
	основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением;
	сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
	устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;
	технику и технологию частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;
	порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;
	причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях;
	причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления.
ПК 4.3. Выполнять частично механизированную наплавку различных	Навыки:
	проверки оснащённости сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;

деталей	проверки работоспособности и исправности оборудования поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
	проверки наличия заземления сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
	подготовки и проверки сварочных материалов для частично механизированной сварки (наплавки);
	настройки оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки;
	выполнения частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;
	Умения:
	проверять работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
	настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
	выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва;
	Знания:
	основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением;
	сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
	устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;
технику и технологию частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;	

	порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;
	причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях;
	причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления.

Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Рекомендуемый курс изучения
1	2	3	4	5
Обязательная часть образовательной программы				
ОПБ	Обязательный профессиональный блок			
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	216	130	
ОП.01	Основы инженерной графики	24	20	1
ОП.02	Основы электротехники	26	10	1
ОП.03	Основы материаловедения	24	12	1
ОП.04	Допуски и технические измерения	24	12	1
ОП.05	Основы экономики	20	10	1
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности	26	18	1
ОП.07	Основы финансовой грамотности и предпринимательства	72	48	1
ПМ.00	Профессиональный цикл			
ПМ.01	Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки	294	144	
МДК.01.01.	Основы технологии сварки и сварочное оборудование	42	20	1
МДК.01.02.	Технология производства сварных конструкций	36	16	1
МДК.01.03.	Подготовительные и сборочные операции перед сваркой	36	16	1
МДК.01.04.	Контроль качества сварных соединений	36	16	1
УП.01	Учебная практика	72	72	1
ПП.01	Производственная практика	72	72	1
ПМ.02	Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	272	216	

МДК.02.01.	МДК.02.01. Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами	56	22	1
УП.02	Учебная практика	72	72	1
ПП.02	Производственная практика	144	144	1
ПМ.03	Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе	272	216	
МДК.03.01.	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе	56	26	1
УП.03	Учебная практика	72	72	1
ПП.03	Производственная практика	144	144	1
ПМ.04	Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением	282	216	
МДК.04.01.	Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе	66	20	1
УП.04	Учебная практика	108	108	1
ПП.04	Производственная практика	108	108	1
ФК.00	Физическая культура	32	22	1
ПА.00	Промежуточная аттестация	36		1
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	72		1
Итого (минимальные требования):				
Объем образовательной программы		1476		
Срок обучения		10 мес.		

5.4. Рабочая программа воспитания

5.4.1. Цели и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств квалифицированных рабочих, служащих, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;
- формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.4.2. Рабочая программа воспитания представлена в приложении 4.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

6.1.1. Специальные помещения должны представлять 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 и воспитательной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

- технических дисциплин;
- технического черчения;
- электротехники;
- общетехнических дисциплин;
- технологии монтажа СТСиО и сварочных работ;
- спецдисциплин.

Мастерские:

- Слесарный цех;
- Сварочный цех;

Спортивный комплекс

- Спортивный зал

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
- актовый зал.

6.1.2. Материально-техническое оснащение кабинетов, лабораторий, мастерских и баз практики по профессии.

Образовательная организация, реализующая программу по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), должна располагать 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 в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ОПОП перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

6.1.2.1. Оснащение кабинетов

Кабинет технического черчения оснащен:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по черчению;
- макет модели деталей;
- Технические средства обучения:
- Ноутбуки в количестве 16 шт. с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный проектор;
- экран;
- интерактивная доска
- Дидактический материал:
- карточки-задания
- тестовые задания по темам.

Кабинет электротехники оснащен:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся – 30 мест;
- комплект учебно-методической документации по электротехнике;
- комплект учебно-наглядных средств обучения (модели, натурные объекты, электронные презентации, демонстрационные таблицы).
- Технические средства обучения:
- компьютеры с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный проектор;
- экран.
- Комплект оборудования лабораторных стендов, в том числе:
- основы электротехники и электроники;
- электронная лаборатория;

- исследование асинхронных машин;
- исследование машин постоянного тока;
- однофазные трехфазные трансформаторы;
- измерение электрических величин.

Кабинет спецдисциплин оснащен:

- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- интерактивный комплекс;
- демонстрационные учебные комплексы:
 - системы водоотведения,
 - системы водоснабжения,
 - системы отопления,
 - комплекты навесного оборудования.

Кабинет общетехнических дисциплин оснащен:

- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- интерактивный комплекс;
- демонстрационные учебные комплексы.

Кабинет технологии монтажа СТСиО и сварочных работ оснащен:

- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- интерактивный комплекс;
- учебные стенды (комплекты) по разделам;
- учебные комплексы;
- виртуальный учебный комплекс «Имитатор работы оборудования лазерной резки»;
- тренажер сварщика.

6.1.2.2. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы.

Актный зал:

Секция складных стульев

Трибуна

Кулисы

Рабочая станция

Акустическая система

Микрофоны беспроводные

Проектор портативный

Экран проекционный рулонный

Рабочая станция

Библиотека, читальный зал с выходом в Интернет:

Посадочные места по количеству посетителей

Каталожные и формулярные шкафы

Стенды и витрины

Столы для читального зала

Библиотечные стеллажи

Персональный компьютер

Лаборатория «Материаловедения»

№	Наименование оборудования
I Специализированная мебель и системы хранения	
Основное оборудование	
1.	Рабочее место преподавателя
2.	Посадочные места по количеству обучающихся
3.	Доска ученическая
4.	Шкаф для методических пособий
5.	Шкаф для инвентаря
II Технические средства	
Основное оборудование	
1.	Персональный компьютер
2.	Проектор
3.	Экран
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения	
Основное оборудование	
1.	Стационарный твердомер
2.	Машина разрывная испытательная
3.	Маятниковый копер
4.	Учебное оборудование «Изучение микроструктуры легированной стали»
5.	Учебное оборудование «Изучение микроструктуры углеродистой стали в равновесном состоянии»
6.	Учебное оборудование «Изучение микроструктуры углеродистой стали в неравновесном состоянии»
7.	Типовой комплект учебного оборудования «Изучение микроструктуры цветных металлов»
8.	Учебное оборудование «Лаборатория металлографии»
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия	
Основное оборудование	
1.	Комплект учебно-методической документации (согласно перечню используемых учебных изданий и дополнительной литературы)
2.	Таблицы показателей механических свойств металлов и сплавов
3.	Комплект плакатов и схем: внутреннее строение металлов, деформация и ее виды, твердость и методы ее определения, классификация и марки чугунов, классификация и марки стали, алгоритм расшифровки сталей, виды сталей, их свойства, маркировка углеродистых конструкционных сталей, маркировка углеродистых инструментальных сталей, строение резины, пластических масс и полимерных материалов, строение композиционных материалов, абразивные материалы и др.
4.	Коллекция металлографических образцов
5.	Электронный альбом фотографий микроструктур сталей и сплавов

Лаборатория «Электротехника и сварочное оборудование»

№	Наименование оборудования
I Специализированная мебель и системы хранения	
Основное оборудование	
1.	Рабочее место преподавателя
2.	Посадочные места по количеству обучающихся
3.	Доска ученическая
4.	Шкаф для методических пособий

5.	Шкаф для инвентаря
II Технические средства	
Основное оборудование	
1.	Персональный компьютер
2.	Проектор
3.	Экран
4.	Колонки
5.	Веб камера
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения	
Основное оборудование	
1.	Стенд основы электротехники и электроники
2.	Электронная лаборатория
3.	Стенд измерение электрических величин
4.	Стенд исследование асинхронных машин
5.	Стенд исследование машин постоянного тока
6.	Однофазные трехфазные трансформаторы
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия	
Основное оборудование	
1.	Комплект плакатов «Электротехника»
2.	Комплект планшетов «Электротехника»
3.	Комплект планшетов «Теоретические основы электротехники»
4.	Комплект плакатов «Электротехника. Электрические цепи постоянного тока»
5.	Комплект плакатов «Электротехника. Цепи синусоидального переменного тока»
6.	Комплект плакатов «Электротехника. Электрическое и магнитное поле»

6.1.2.4. Оснащение мастерских
Мастерская «Слесарный цех»

№	Наименование оборудования
I Специализированная мебель и системы хранения	
Основное оборудование	
1.	Рабочее место преподавателя
2.	Посадочные места по количеству обучающихся
3.	Шкаф для одежды
4.	Шкаф для хранения инструмента
II Технические средства	
Основное оборудование	
1.	Оборудование для резки, гибки металла.
2.	Персональный компьютер
3.	Проектор
4.	Экран
5.	Колонки
6.	Веб камера
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения	
Основное оборудование	
1.	Верстак слесарный с индивидуальным освещением и защитными экранами - по количеству обучающихся
2.	Плита разметочная чугунная 400x400 по ГОСТ 10905-86
3.	Тиски слесарные с ручным приводом по ГОСТ 4045-75 общего назначения - по количеству обучающихся
4.	Радиально-сверлильный станок

5.	Стационарный ручной листогибочный станок
6.	Заточной станок универсальный
7.	Рычажные ножницы
8.	Гильотинные ножницы
9.	Инструментальный шкаф
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия	
Основное оборудование	
1.	Комплект учебно-методической документации (согласно перечню используемых учебных изданий и дополнительной литературы)

Мастерская «Сварочный цех»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Рабочее место преподавателя	Толщина столешниц: ЛДСП 16 мм Кромка на столешницах: ПВХ 1 мм Толщина опор: ЛДСП 16 мм Кромка на опорах: ПВХ 0,4 мм Толщина передней соединительной панели: ЛДСП 16 мм Кромка на передней соединительной панели: ЛДСП 0,4 мм
2.	Посадочные места по количеству обучающихся	столешница: 1230*510*90 мм, - экран: 1100*280*90 мм, - каркас: 420*260*760 мм
3.	Шкаф для одежды	
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1.	Персональный компьютер	
2.	Колонки	
Дополнительное оборудование		
1.		
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Сварочно-монтажный стол с отверстиями на верхних плоскостях. (для фиксации трубы и пластин)	Минимальный размер столешницы сборочно-сварочного стола 1000х600 мм.
2.	Тележка инструментальная 3 полки	Размер полок: не менее 700х350, количество полок 3 шт, на колесах с механизмом фиксации
3.	Шкаф для хранения инструмента	
4.	Сварочный аппарат для 111/141 AC/DC	Сварочные аппараты, обеспечивающие максимальный ток не менее 230А, инверторного типа с высокой частотой, регулируемой частотой и балансом переменного тока (Гц), обеспечивающие режим импульсной TIG сварки, цифровую индикацию режима сварки и плавную регулировку сварочного тока. Полностью укомплектован для выполнения работ (горелка TIG, электрододержатель с

		кабелем не менее 3 метров , обратный кабель не менее 3 метров с зажимом, соответствующие номинальному току источника)
5.	Сварочный аппарат для 135/136	SPEEDWAY 250 IGBT
6.	Фильтровентиляционная установка	Мощность всасывания на входе не менее 1000 м3/час
7.	Сетевые угловые шлифовальные машины (УШМ)	Под круг 125 мм, Мощность 900Вт
8.	Сетевые прямые шлифовальные машины (ПШМ)	Давление-6,3атм, обороты 6000 об/мин
9.	Печь для прокали электродов	
10.	Пресс гидравлический напольный	
11.	Универсальное резиновое покрытие 4 мм, 15x1,25 м	
12.	Сварочная штора	Степень затемнения 9 DIN
Дополнительное оборудование		
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1.	Демонстрационный комплекс «Сварочные технологии»	
2.	Комплект плакатов «Ручная электродуговая сварка»	
3.	Комплект плакатов «Ручная дуговая сварка в защищенных газах»	
4.	Комплект плакатов «Способы выполнения сварных швов»	
Дополнительное оборудование		

Перечень минимально необходимого набора инструментов:

- защитные очки для сварки;
- защитные очки для шлифовки;
- сварочная маска;
- защитные ботинки;
- средство защиты органов слуха;
- ручная шлифовальная машинка (болгарка) с защитным кожухом;
- металлическая щетка для шлифовальной машинки, подходящая ей по размеру;
- огнестойкая одежда;
- молоток для отделения шлака;
- зубило;
- разметчик;
- напильники;
- металлические щетки;
- молоток;
- универсальный шаблон сварщика;
- стальная линейка с метрической разметкой;

- прямоугольник;
- струбины и приспособления для сборки под сварку;

Все инструменты и рабочая одежда должны соответствовать положениям техники безопасности и гигиены труда, установленным в Российской Федерации.

6.1.2.5. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и в организациях машиностроительного профиля и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов профессионального мастерства и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации.

Производственная практика реализуется в организациях машиностроительного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области изготовления, реконструкция, монтаж, ремонт и строительство конструкций различного назначения с применением ручной и частично механизированной сварки (наплавки) во всех пространственных положениях сварного шва.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

6.1.3. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации должен быть укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Обучающимся должен быть 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.

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

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

6.2.3. Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)
1	MS Windows 7	<p>ОП.02 Основы электротехники; ОП.03 Основы материаловедения; ОП.04 Допуски и технические измерения; ОП.06 Безопасность жизнедеятельности; ОП.07 Основы финансовой грамотности и предпринимательства; ПМ.1 Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки; ПМ.2 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом; ПМ.3 Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе; ПМ.4 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением.</p>
3	MS Windows 10	<p>ОП.01 Основы инженерной графики; ОП.05 Основы экономики;</p>
4	MS Office 2010	<p>ОП.02 Основы электротехники; ОП.04 Допуски и технические измерения; ПМ.1 Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки; ПМ.2 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом; ПМ.3 Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе; ПМ.4 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением.</p>
5	MS Office 2019	<p>ОП.01 Основы инженерной графики;</p>
6	Google Chrome	<p>ОП.01 Основы инженерной графики; ОП.02 Основы электротехники; ОП.03 Основы материаловедения; ОП.05 Основы экономики; ПМ.1 Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки; ПМ.2 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом; ПМ.3 Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе; ПМ.4 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением.</p>

7	Yandex Browser	ОП.02 Основы электротехники; ОП.03 Основы материаловедения; ОП.04 Допуски и технические измерения; ОП.05 Основы экономики; ПМ.1 Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки; ПМ.2 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом; ПМ.3 Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе; ПМ.4 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением.
8	WinRAR, 7Zip	ОП.01 Основы инженерной графики; ОП.02 Основы электротехники; ОП.03 Основы материаловедения; ОП.04 Допуски и технические измерения; ОП.05 Основы экономики; ОП.06 Безопасность жизнедеятельности; ОП.07 Основы финансовой грамотности и предпринимательства; ПМ.1 Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки; ПМ.2 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом; ПМ.3 Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе; ПМ.4 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением.
9	Yandex Telemost	ОП.01 Основы инженерной графики; ОП.02 Основы электротехники; ОП.03 Основы материаловедения; ОП.04 Допуски и технические измерения;
10	DrWeb	ПМ.1 Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки; ПМ.2 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом; ПМ.3 Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе; ПМ.4 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением.
12	Avast Antivirus	ОП.02 Основы электротехники; ОП.03 Основы материаловедения; ОП.04 Допуски и технические измерения;

6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

6.3.1. Практическая подготовка при реализации образовательных программ среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке квалифицированных рабочих, служащих, специалистов среднего звена путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а

также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов, рабочих.

6.3.2. Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО и специфики получаемой профессии.

6.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется при проведении практических и лабораторных занятий, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

- предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;

- может включать в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

6.3.4. Образовательная деятельность в форме практической подготовки может быть организована на любом курсе обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

6.3.5. Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебно-опытных хозяйствах, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации, а также

в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

6.3.6. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) могут быть оценены в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена.

6.4. Требования к организации воспитания обучающихся

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

6.4.2. 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.

6.4.3. В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы имеют право принимать участие советы обучающихся, советы родителей, представители работодателей и (или) их объединений (при их наличии).

6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.5.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, 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 изготовление, реконструкция, монтаж, ремонт и строительство конструкций различного назначения с применением ручной и частично механизированной сварки (наплавки) во всех пространственных положениях сварного шва, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности изготовление, реконструкция, монтаж, ремонт и строительство конструкций различного назначения с применением ручной и частично механизированной сварки (наплавки) во всех пространственных положениях сварного шва, не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности изготовление, реконструкция, монтаж, ремонт и строительство конструкций различного назначения с применением ручной и частично механизированной сварки (наплавки) во всех пространственных положениях сварного шва, в общем числе педагогических работников, реализующих программы профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

6.6.1. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования — программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает 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 материалов для проведения государственной итоговой аттестации

7.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательной организации СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.

7.2. Выпускники, освоившие программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации квалифицированного рабочего, служащего: Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом; Сварщик частично механизированной сварки плавлением; Сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе.

7.3. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и оценочные материалы.

7.4. Содержание ГИА включает структуру оценочных материалов, комплекс требований и рекомендаций для проведения демонстрационного экзамена базового уровня.