



Министерство просвещения Российской Федерации

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение среднего профессионального образования «Межрегиональный центр компетенций - Чебоксарский электромеханический колледж» Министерства образования Чувашской Республики

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа
подготовки квалифицированных рабочих, служащих**

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

На базе основного общего образования

Квалификация выпускника

*Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом -
Сварщик частично механизированной сварки плавлением*

**Одобрено на заседании педагогического
совета:**

протокол № 03 от 30.06.2023 г.

**Утверждено Приказом МЦК-ЧЭМК
Минобразования Чувашии**

приказ № 305 от 31.08.2023 г.

**Согласовано с предприятием-работодателем
ООО «УК «Транспортное машиностроение»**

Заместитель
генерального
директора /



/ С.Б. Серегин

подпись

2023 год

Содержание

Раздел 1. Общие положения	.....
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации 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	.....
5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте)	.....
5.3. Календарный учебный график	.....
5.4. Рабочая программа воспитания	.....
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 практической подготовке обучающихся	.....
6.4. Требования к организации воспитания обучающихся	.....
6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	.....
6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы	.....
Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации	.....
Приложение 1. Матрица компетенции выпускника	
Приложение 2. Рабочие программы профессиональных модулей	
Приложение 3. Рабочие программы учебных дисциплин	
Приложение 4. Рабочая программа воспитания	
Приложение 5. Содержание ГИА	
Приложение 6. Дополнительный профессиональный блок	

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая ОПОП-П по профессии **15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))** 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 образования и науки Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

ОПОП-П 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.

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой профессии и примерной основной образовательной программы «Профессионалитет».

1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП-П:

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

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

Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 января 2016 г. N 50

– 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 Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

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

– Профессиональный стандарт "Сварщик" утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 ноября 2013 г. N 701н;

– Постановление Правительства РФ от 13 октября 2020 г. № 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;

– Приказ Министерства просвещения РФ от 14 июля 2023 г. №534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение».

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП-П:

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

КК – корпоративные 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;
ДПБ – дополнительный профессиональный блок;
ОПБ – обязательный профессиональный блок;
КОД – комплект оценочной документации;
ЦПДЭ – центр проведения демонстрационного экзамена.

РАЗДЕЛ 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ С УЧЕТОМ СЕТЕВОЙ ФОРМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

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

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом - Сварщик частично механизированной сварки плавлением.

Выпускник образовательной программы по квалификации «Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом - Сварщик частично механизированной сварки плавлением» осваивает общие виды деятельности: выполнение подготовительных, сварочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений, выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (по выбору), выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, выполнение стропальных работ.

Получение образования по профессии допускается только в профессиональной образовательной.

Форма обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования по квалификации: Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом - Сварщик частично механизированной сварки плавлением» 2952 академических часов.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования по квалификации: Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом - Сварщик частично механизированной сварки плавлением» 1 год 10 месяцев.

РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

3.1. Области профессиональной деятельности выпускников:
технологические процессы сборки, ручной и частично механизированной сварки (наплавки) конструкций;
сварочное оборудование и источники питания, сборочно-сварочные приспособления;

детали, узлы и конструкции из углеродистых и конструкционных сталей и из цветных металлов и сплавов;

конструкторская, техническая, технологическая и нормативная документация.

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 «Профессионалитет», представлена в Приложении 1.

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

РАЗДЕЛ 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам		Умения:
		Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте
		Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части
		Уо 01.03	определять этапы решения задачи
		Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		Уо 01.05	составлять план действия
		Уо 01.06	определять необходимые ресурсы
		Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		Уо 01.08	реализовывать составленный план
		Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
			Знания:
		Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
		Зо 01.05	структуру плана для решения задач
Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности		
ОК 02	Использовать		Умения:

	современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации
		Уо 02.02	определять необходимые источники информации
		Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию
		Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации
		Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска
		Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение
		Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
			Знания:
		Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		Зо 02.02	приемы структурирования информации
		Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
		Зо 02.04	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:
		Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию
		Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план
		Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования
		Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности
		Уо 03.08	презентовать бизнес-идею
		Уо 03.09	определять источники финансирования
			Знания:
		Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
		Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования		

		Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности
		Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов
		Зо 03.06	порядок выстраивания презентации
		Зо 03.07	кредитные банковские продукты
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде		Умения:
		Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды
		Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
			Знания:
		Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
		Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста		Умения:
		Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
			Знания:
		Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста
		Зо 05.02	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 межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		Умения:
		Уо 06.01	описывать значимость своей <i>профессии (специальности)</i>
		Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
			Знания:
		Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
		Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по <i>профессии (специальности)</i>
		Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно	Уо 07.01	Умения:
			соблюдать нормы экологической безопасности
		Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по <i>профессии (специальности)</i> , осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства
		Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона

	действовать в чрезвычайных ситуациях		Знания:
		Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения
		Зо 07.04	принципы бережливого производства
		Зо 07.05	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:
		Уо 08.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной <i>профессии (специальности)</i>
			Знания:
		Зо 08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		Зо 08.02	основы здорового образа жизни
		Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для <i>профессии (специальности)</i>
		Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках		Умения:
		Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
			Знания:
		Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		Зо 09.04	особенности произношения
		Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной

			направленности
--	--	--	----------------

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
Выполнение подготовительных, сварочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	ПК 1.1. Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации		Навыки:
		Н 1.1.01	чтения чертежей средней сложности и сложных сварных металлоконструкций конструкций на производстве
		Н 1.2.01	использования конструкторской, нормативно-технической и производственно-технологической документации по сварке на производстве
		Н 1.3.01	эксплуатирования оборудования для сварки
		Н 1.4.01	выполнения подготовки и проверки сварочных материалов для различных способов сварки
		Н 1.5.01	выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений
		Н 1.5.02	выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках
		Н 1.6.01	выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой
		Н 1.7.01	выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева свариваемых кромок;
		Н 1.8.01	предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах;
		Н 1.8.02	выполнения зачистки швов после сварки;
		Н 1.9.01	использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва;
		Н 1.9.02	определения причин дефектов сварочных швов и соединений
			Умения:
У 1.1.01	читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов, деталей.		

		У 1.1.02	читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы.
		У 1.1.03	рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей.
		У 1.1.04	использовать в работе электроизмерительные приборы
		У 1.2.01	пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций;
		У 1.2.01	проверять оснащенность, работоспособность и исправность оборудования поста для сварки.
		У 1.2.02	осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки.
		У 1.4.01	подготавливать сварочные материалы к сварке.
		У 1.4.02	проверять сварочные материалы для различных способов сварки.
		У 1.5.01	применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку.
		У 1.6.01	Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку.
		У 1.7.01	выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке.
		У 1.8.01	зачищать швы после сварки.
		У 1.8.02	удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки.
		У 1.9.01	контролировать качество выполняемых работ.
		У 1.9.02	использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки.
			Знания:
		З 1.1.01	основные правила чтения конструкторской документации.
		З 1.1.02	общие сведения о сборочных чертежах.
		З 1.1.03	основы машиностроительного черчения.
		З 1.1.04	основы теории сварочных процессов (понятия: сварочный термический цикл, сварочные деформации и

			напряжения).
		З 1.1.05	основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах.
		З 1.1.06	основные правила чтения технологической документации;
		З 1.2.01	влияние основных параметров режима и пространственного положения при сварке на формирование сварного шва
		З 1.3.01	устройство вспомогательного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;
		З 1.3.02	устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;
		З 1.3.03	правила технической эксплуатации электроустановок;
		З 1.3.04	классификацию сварочного оборудования и материалов;
		З 1.3.05	основные принципы работы источников питания для сварки;
		З 1.3.06	правила хранения и транспортировки сварочных материалов;
		З 1.4.01	необходимость проведения подогрева при сварке;
		З 1.4.02	классификацию и общие представления о методах и способах сварки;
		З 1.4.03	основы технологии сварочного производства;
		З 1.4.04	правила сборки элементов конструкции под сварку;
		З 1.5.01	основные типы, конструктивные элементы, разделки кромок;
		З 1.5.02	виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки;
		З 1.5.03	правила подготовки кромок изделий под сварку;
		З 1.6.01	правила контроля подготовки и сборки элементов конструкции под сварку
		З 1.7.01	порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;
		З 1.8.01	типы дефектов сварного шва;
		З 1.8.01	методы неразрушающего контроля;
	ПК 1.2 Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов		Навыки:
		Н 1.1.01	чтения чертежей средней сложности и сложных сварных металлоконструкций конструкций на производстве
		Н 1.2.01	использования конструкторской,

конструкции (изделий, узлов, деталей)		нормативно-технической и производственно-технологической документации по сварке на производстве
	Н 1.3.01	эксплуатирования оборудования для сварки
	Н 1.4.01	выполнения подготовки и проверки сварочных материалов для различных способов сварки
	Н 1.5.01	выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений
	Н 1.5.02	выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках
	Н 1.6.01	выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой
	Н 1.7.01	выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева свариваемых кромок;
	Н 1.8.01	предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах;
	Н 1.8.02	выполнения зачистки швов после сварки;
	Н 1.9.01	использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва;
	Н 1.9.02	определения причин дефектов сварочных швов и соединений
		Умения:
	У 1.1.01	читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов, деталей.
	У 1.1.02	читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы.
	У 1.1.03	рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей.
	У 1.1.04	использовать в работе электроизмерительные приборы
	У 1.2.01	пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций;
	У 1.2.01	проверять оснащенность, работоспособность и исправность оборудования поста для сварки.

	У 1.2.02	осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки.
	У 1.4.01	подготавливать сварочные материалы к сварке.
	У 1.4.02	проверять сварочные материалы для различных способов сварки.
	У 1.5.01	применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку.
	У 1.6.01	Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку.
	У 1.7.01	выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке.
	У 1.8.01	зачищать швы после сварки.
	У 1.8.02	удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки.
	У 1.9.01	контролировать качество выполняемых работ.
	У 1.9.02	использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки.
		Знания:
	З 1.1.01	основные правила чтения конструкторской документации.
	З 1.1.02	общие сведения о сборочных чертежах.
	З 1.1.03	основы машиностроительного черчения.
	З 1.1.04	основы теории сварочных процессов (понятия: сварочный термический цикл, сварочные деформации и напряжения).
	З 1.1.05	основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах.
	З 1.1.06	основные правила чтения технологической документации;
	З 1.2.01	влияние основных параметров режима и пространственного положения при сварке на формирование сварного шва
	З 1.3.01	устройство вспомогательного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;
	З 1.3.02	устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации

			и область применения;
		З 1.3.03	правила технической эксплуатации электроустановок;
		З 1.3.04	классификацию сварочного оборудования и материалов;
		З 1.3.05	основные принципы работы источников питания для сварки;
		З 1.3.06	правила хранения и транспортировки сварочных материалов;
		З 1.4.01	необходимость проведения подогрева при сварке;
		З 1.4.02	классификацию и общие представления о методах и способах сварки;
		З 1.4.03	основы технологии сварочного производства;
		З 1.4.04	правила сборки элементов конструкции под сварку;
		З 1.5.01	основные типы, конструктивные элементы, разделки кромок;
		З 1.5.02	виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки;
		З 1.5.03	правила подготовки кромок изделий под сварку;
		З 1.6.01	правила контроля подготовки и сборки элементов конструкции под сварку
		З 1.7.01	порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;
		З 1.8.01	типы дефектов сварного шва;
		З 1.8.01	методы неразрушающего контроля;
			Навыки:
	<p><i>ПК 1.3</i> Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)</p>	Н 1.1.01	чтения чертежей средней сложности и сложных сварных металлоконструкций конструкций на производстве
		Н 1.2.01	использования конструкторской, нормативно-технической и производственно-технологической документации по сварке на производстве
		Н 1.3.01	эксплуатирования оборудования для сварки
		Н 1.4.01	выполнения подготовки и проверки сварочных материалов для различных способов сварки
		Н 1.5.01	выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений
		Н 1.5.02	выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)

			под сварку на прихватках
		Н 1.6.01	выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой
		Н 1.7.01	выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева свариваемых кромок;
		Н 1.8.01	предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах;
		Н 1.8.02	выполнения зачистки швов после сварки;
		Н 1.9.01	использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва;
		Н 1.9.02	определения причин дефектов сварочных швов и соединений
			Умения:
		У 1.1.01	читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов, деталей.
		У 1.1.02	читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы.
		У 1.1.03	рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей.
		У 1.1.04	использовать в работе электроизмерительные приборы
		У 1.2.01	пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций;
		У 1.2.01	проверять оснащенность, работоспособность и исправность оборудования поста для сварки.
		У 1.2.02	осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки.
		У 1.4.01	подготавливать сварочные материалы к сварке.
		У 1.4.02	проверять сварочные материалы для различных способов сварки.
		У 1.5.01	применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку.
		У 1.6.01	Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку.
		У 1.7.01	выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный)

			подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке.
		У 1.8.01	зачищать швы после сварки.
		У 1.8.02	удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки.
		У 1.9.01	контролировать качество выполняемых работ.
		У 1.9.02	использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки.
			Знания:
		З 1.1.01	основные правила чтения конструкторской документации.
		З 1.1.02	общие сведения о сборочных чертежах.
		З 1.1.03	основы машиностроительного черчения.
		З 1.1.04	основы теории сварочных процессов (понятия: сварочный термический цикл, сварочные деформации и напряжения).
		З 1.1.05	основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах.
		З 1.1.06	основные правила чтения технологической документации;
		З 1.2.01	влияние основных параметров режима и пространственного положения при сварке на формирование сварного шва
		З 1.3.01	устройство вспомогательного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;
		З 1.3.02	устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;
		З 1.3.03	правила технической эксплуатации электроустановок;
		З 1.3.04	классификацию сварочного оборудования и материалов;
		З 1.3.05	основные принципы работы источников питания для сварки;
		З 1.3.06	правила хранения и транспортировки сварочных материалов;
		З 1.4.01	необходимость проведения подогрева при сварке;
		З 1.4.02	классификацию и общие представления о методах и способах сварки;
		З 1.4.03	основы технологии сварочного

			производства;
		З 1.4.04	правила сборки элементов конструкции под сварку;
		З 1.5.01	основные типы, конструктивные элементы, разделки кромок;
		З 1.5.02	виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки;
		З 1.5.03	правила подготовки кромок изделий под сварку;
		З 1.6.01	правила контроля подготовки и сборки элементов конструкции под сварку
		З 1.7.01	порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;
		З 1.8.01	типы дефектов сварного шва;
		З 1.8.01	методы неразрушающего контроля;
	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:
		Н 1.1.01	чтения чертежей средней сложности и сложных сварных металлоконструкций конструкций на производстве
		Н 1.2.01	использования конструкторской, нормативно-технической и производственно-технологической документации по сварке на производстве
		Н 1.3.01	эксплуатирования оборудования для сварки
		Н 1.4.01	выполнения подготовки и проверки сварочных материалов для различных способов сварки
		Н 1.5.01	выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений
		Н 1.5.02	выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках
		Н 1.6.01	выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой
		Н 1.7.01	выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева свариваемых кромок;
		Н 1.8.01	предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах;
		Н 1.8.02	выполнения зачистки швов после сварки;
		Н 1.9.01	использования измерительного инструмента для контроля

		геометрических размеров сварного шва;
Н 1.9.02		определения причин дефектов сварочных швов и соединений
		Умения:
У 1.1.01		читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов, деталей.
У 1.1.02		читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы.
У 1.1.03		рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей.
У 1.1.04		использовать в работе электроизмерительные приборы
У 1.2.01		пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций;
У 1.2.01		проверять оснащенность, работоспособность и исправность оборудования поста для сварки.
У 1.2.02		осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки.
У 1.4.01		подготавливать сварочные материалы к сварке.
У 1.4.02		проверять сварочные материалы для различных способов сварки.
У 1.5.01		применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку.
У 1.6.01		Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку.
У 1.7.01		выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке.
У 1.8.01		зачищать швы после сварки.
У 1.8.02		удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки.
У 1.9.01		контролировать качество выполняемых работ.
У 1.9.02		использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки.
		Знания:

		З 1.1.01	основные правила чтения конструкторской документации.
		З 1.1.02	общие сведения о сборочных чертежах.
		З 1.1.03	основы машиностроительного черчения.
		З 1.1.04	основы теории сварочных процессов (понятия: сварочный термический цикл, сварочные деформации и напряжения).
		З 1.1.05	основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах.
		З 1.1.06	основные правила чтения технологической документации;
		З 1.2.01	влияние основных параметров режима и пространственного положения при сварке на формирование сварного шва
		З 1.3.01	устройство вспомогательного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;
		З 1.3.02	устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;
		З 1.3.03	правила технической эксплуатации электроустановок;
		З 1.3.04	классификацию сварочного оборудования и материалов;
		З 1.3.05	основные принципы работы источников питания для сварки;
		З 1.3.06	правила хранения и транспортировки сварочных материалов;
		З 1.4.01	необходимость проведения подогрева при сварке;
		З 1.4.02	классификацию и общие представления о методах и способах сварки;
		З 1.4.03	основы технологии сварочного производства;
		З 1.4.04	правила сборки элементов конструкции под сварку;
		З 1.5.01	основные типы, конструктивные элементы, разделки кромок;
		З 1.5.02	виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки;
	З 1.5.03	правила подготовки кромок изделий под сварку;	
З 1.6.01	правила контроля подготовки и сборки элементов конструкции под сварку		
ПК 1.5.Проводить контроль		Навыки:	
	Н 1.1.01	чтения чертежей средней сложности и	

<p>собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.</p>		сложных сварных металлоконструкций конструкций на производстве
	Н 1.2.01	использования конструкторской, нормативно-технической и производственно-технологической документации по сварке на производстве
	Н 1.3.01	эксплуатирования оборудования для сварки
	Н 1.4.01	выполнения подготовки и проверки сварочных материалов для различных способов сварки
	Н 1.5.01	выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений
	Н 1.5.02	выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках
	Н 1.6.01	выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой
	Н 1.7.01	выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева свариваемых кромок;
	Н 1.8.01	предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах;
	Н 1.8.02	выполнения зачистки швов после сварки;
	Н 1.9.01	использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва;
	Н 1.9.02	определения причин дефектов сварочных швов и соединений
		Умения:
	У 1.1.01	читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов, деталей.
	У 1.1.02	читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы.
	У 1.1.03	рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей.
	У 1.1.04	использовать в работе электроизмерительные приборы
	У 1.2.01	пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций;

		У 1.2.01	проверять оснащенность, работоспособность и исправность оборудования поста для сварки.
		У 1.2.02	осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки.
		У 1.4.01	подготавливать сварочные материалы к сварке.
		У 1.4.02	проверять сварочные материалы для различных способов сварки.
		У 1.5.01	применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку.
		У 1.6.01	Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку.
		У 1.7.01	выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке.
		У 1.8.01	зачищать швы после сварки.
		У 1.8.02	удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки.
		У 1.9.01	контролировать качество выполняемых работ.
		У 1.9.02	использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки.
			Знания:
		З 1.1.01	основные правила чтения конструкторской документации.
		З 1.1.02	общие сведения о сборочных чертежах.
		З 1.1.03	основы машиностроительного черчения.
		З 1.1.04	основы теории сварочных процессов (понятия: сварочный термический цикл, сварочные деформации и напряжения).
		З 1.1.05	основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах.
		З 1.1.06	основные правила чтения технологической документации;
		З 1.2.01	влияние основных параметров режима и пространственного положения при сварке на формирование сварного шва
		З 1.3.01	устройство вспомогательного оборудования, назначение, правила его

			эксплуатации и область применения;
		З 1.3.02	устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;
		З 1.3.03	правила технической эксплуатации электроустановок;
		З 1.3.04	классификацию сварочного оборудования и материалов;
		З 1.3.05	основные принципы работы источников питания для сварки;
		З 1.3.06	правила хранения и транспортировки сварочных материалов;
		З 1.4.01	необходимость проведения подогрева при сварке;
		З 1.4.02	классификацию и общие представления о методах и способах сварки;
		З 1.4.03	основы технологии сварочного производства;
		З 1.4.04	правила сборки элементов конструкции под сварку;
		З 1.5.01	основные типы, конструктивные элементы, разделки кромок;
		З 1.5.02	виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки;
		З 1.5.03	правила подготовки кромок изделий под сварку;
		З 1.6.01	правила контроля подготовки и сборки элементов конструкции под сварку
Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (по выбору)	<i>ПК 2.1.</i> Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (далее – РД)		Навыки:
		Н 1.1.01	чтения чертежей средней сложности и сложных сварных металлоконструкций конструкций на производстве
		Н 1.2.01	использования конструкторской, нормативно-технической и производственно-технологической документации по сварке на производстве
		Н 1.3.01	эксплуатирования оборудования для сварки
		Н 1.4.01	выполнения подготовки и проверки сварочных материалов для различных способов сварки
		Н 1.5.01	выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений
		Н 1.5.02	выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках
		Н 1.6.01	выполнения типовых слесарных

			операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой
		Н 1.7.01	выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева свариваемых кромок;
		Н 1.8.01	предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах;
		Н 1.8.02	выполнения зачистки швов после сварки;
		Н 1.9.01	использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва;
		Н 1.9.02	определения причин дефектов сварочных швов и соединений
			Умения:
		У 1.1.01	читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов, деталей.
		У 1.1.02	читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы.
		У 1.1.03	рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей.
		У 1.1.04	использовать в работе электроизмерительные приборы
		У 1.2.01	пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций;
		У 1.2.01	проверять оснащенность, работоспособность и исправность оборудования поста для сварки.
		У 1.2.02	осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки.
		У 1.4.01	подготавливать сварочные материалы к сварке.
		У 1.4.02	проверять сварочные материалы для различных способов сварки.
		У 1.5.01	применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку.
		У 1.6.01	Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку.
		У 1.7.01	выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-

		технологической документации по сварке.
У 1.8.01		зачищать швы после сварки.
У 1.8.02		удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки.
У 1.9.01		контролировать качество выполняемых работ.
У 1.9.02		использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки.
		Знания:
З 1.1.01		основные правила чтения конструкторской документации.
З 1.1.02		общие сведения о сборочных чертежах.
З 1.1.03		основы машиностроительного черчения.
З 1.1.04		основы теории сварочных процессов (понятия: сварочный термический цикл, сварочные деформации и напряжения).
З 1.1.05		основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах.
З 1.1.06		основные правила чтения технологической документации;
З 1.2.01		влияние основных параметров режима и пространственного положения при сварке на формирование сварного шва
З 1.3.01		устройство вспомогательного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;
З 1.3.02		устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;
З 1.3.03		правила технической эксплуатации электроустановок;
З 1.3.04		классификацию сварочного оборудования и материалов;
З 1.3.05		основные принципы работы источников питания для сварки;
З 1.3.06		правила хранения и транспортировки сварочных материалов;
З 1.4.01		необходимость проведения подогрева при сварке;
З 1.4.02		классификацию и общие представления о методах и способах сварки;
З 1.4.03		основы технологии сварочного производства;
З 1.4.04		правила сборки элементов конструкции

			под сварку;	
		З 1.5.01	основные типы, конструктивные элементы, разделки кромок;	
		З 1.5.02	виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки;	
		З 1.5.03	правила подготовки кромок изделий под сварку;	
		З 1.6.01	правила контроля подготовки и сборки элементов конструкции под сварку	
	ПК 2.2. Настраивать сварочное оборудование для РД		Навыки:	
		Н 1.1.01	чтения чертежей средней сложности и сложных сварных металлоконструкций конструкций на производстве	
		Н 1.2.01	использования конструкторской, нормативно-технической и производственно-технологической документации по сварке на производстве	
		Н 1.3.01	эксплуатирования оборудования для сварки	
		Н 1.4.01	выполнения подготовки и проверки сварочных материалов для различных способов сварки	
		Н 1.5.01	выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений	
		Н 1.5.02	выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках	
		Н 1.6.01	выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой	
		Н 1.7.01	выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева свариваемых кромок;	
		Н 1.8.01	предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах;	
		Н 1.8.02	выполнения зачистки швов после сварки;	
		Н 1.9.01	использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва;	
		Н 1.9.02	определения причин дефектов сварочных швов и соединений	
				Умения:
			У 1.1.01	читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов,

		деталей.
У 1.1.02		читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы.
У 1.1.03		рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей.
У 1.1.04		использовать в работе электроизмерительные приборы
У 1.2.01		пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций;
У 1.2.01		проверять оснащенность, работоспособность и исправность оборудования поста для сварки.
У 1.2.02		осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки.
У 1.4.01		подготавливать сварочные материалы к сварке.
У 1.4.02		проверять сварочные материалы для различных способов сварки.
У 1.5.01		применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку.
У 1.6.01		Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку.
У 1.7.01		выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке.
У 1.8.01		зачищать швы после сварки.
У 1.8.02		удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки.
У 1.9.01		контролировать качество выполняемых работ.
У 1.9.02		использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки.
		Знания:
З 1.1.01		основные правила чтения конструкторской документации.
З 1.1.02		общие сведения о сборочных чертежах.
З 1.1.03		основы машиностроительного черчения.
З 1.1.04		основы теории сварочных процессов (понятия: сварочный термический

			цикл, сварочные деформации и напряжения).
		З 1.1.05	основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах.
		З 1.1.06	основные правила чтения технологической документации;
		З 1.2.01	влияние основных параметров режима и пространственного положения при сварке на формирование сварного шва
		З 1.3.01	устройство вспомогательного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;
		З 1.3.02	устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;
		З 1.3.03	правила технической эксплуатации электроустановок;
		З 1.3.04	классификацию сварочного оборудования и материалов;
		З 1.3.05	основные принципы работы источников питания для сварки;
		З 1.3.06	правила хранения и транспортировки сварочных материалов;
		З 1.4.01	необходимость проведения подогрева при сварке;
		З 1.4.02	классификацию и общие представления о методах и способах сварки;
		З 1.4.03	основы технологии сварочного производства;
		З 1.4.04	правила сборки элементов конструкции под сварку;
		З 1.5.01	основные типы, конструктивные элементы, разделки кромок;
		З 1.5.02	виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки;
		З 1.5.03	правила подготовки кромок изделий под сварку;
		З 1.6.01	правила контроля подготовки и сборки элементов конструкции под сварку
	ПК 2.3. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-		Навыки:
		Н 1.1.01	чтения чертежей средней сложности и сложных сварных металлоконструкций конструкций на производстве
		Н 1.2.01	использования конструкторской, нормативно-технической и производственно-технологической документации по сварке на производстве

технологической документации по сварке	Н 1.3.01	эксплуатирования оборудования для сварки
	Н 1.4.01	выполнения подготовки и проверки сварочных материалов для различных способов сварки
	Н 1.5.01	выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений
	Н 1.5.02	выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках
	Н 1.6.01	выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой
	Н 1.7.01	выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева свариваемых кромок;
	Н 1.8.01	предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах;
	Н 1.8.02	выполнения зачистки швов после сварки;
	Н 1.9.01	использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва;
	Н 1.9.02	определения причин дефектов сварочных швов и соединений
		Умения:
	У 1.1.01	читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов, деталей.
	У 1.1.02	читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы.
	У 1.1.03	рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей.
	У 1.1.04	использовать в работе электроизмерительные приборы
	У 1.2.01	пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций;
	У 1.2.01	проверять оснащенность, работоспособность и исправность оборудования поста для сварки.
	У 1.2.02	осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки.
	У 1.4.01	подготавливать сварочные материалы к

		сварке.
	У 1.4.02	проверять сварочные материалы для различных способов сварки.
	У 1.5.01	применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку.
	У 1.6.01	Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку.
	У 1.7.01	выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке.
	У 1.8.01	зачищать швы после сварки.
	У 1.8.02	удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки.
	У 1.9.01	контролировать качество выполняемых работ.
	У 1.9.02	использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки.
		Знания:
	З 1.1.01	основные правила чтения конструкторской документации.
	З 1.1.02	общие сведения о сборочных чертежах.
	З 1.1.03	основы машиностроительного черчения.
	З 1.1.04	основы теории сварочных процессов (понятия: сварочный термический цикл, сварочные деформации и напряжения).
	З 1.1.05	основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах.
	З 1.1.06	основные правила чтения технологической документации;
	З 1.2.01	влияние основных параметров режима и пространственного положения при сварке на формирование сварного шва
	З 1.3.01	устройство вспомогательного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;
	З 1.3.02	устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;
	З 1.3.03	правила технической эксплуатации электростановок;

		З 1.3.04	классификацию сварочного оборудования и материалов;
		З 1.3.05	основные принципы работы источников питания для сварки;
		З 1.3.06	правила хранения и транспортировки сварочных материалов;
		З 1.4.01	необходимость проведения подогрева при сварке;
		З 1.4.02	классификацию и общие представления о методах и способах сварки;
		З 1.4.03	основы технологии сварочного производства;
		З 1.4.04	правила сборки элементов конструкции под сварку;
		З 1.5.01	основные типы, конструктивные элементы, разделки кромок;
		З 1.5.02	виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки;
		З 1.5.03	правила подготовки кромок изделий под сварку;
		З 1.6.01	правила контроля подготовки и сборки элементов конструкции под сварку
			Навыки:
	ПК 2.4. Выполнять РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва	Н 1.1.01	чтения чертежей средней сложности и сложных сварных металлоконструкций конструкций на производстве
		Н 1.2.01	использования конструкторской, нормативно-технической и производственно-технологической документации по сварке на производстве
		Н 1.3.01	эксплуатирования оборудования для сварки
		Н 1.4.01	выполнения подготовки и проверки сварочных материалов для различных способов сварки
		Н 1.5.01	выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений
		Н 1.5.02	выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках
		Н 1.6.01	выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой
		Н 1.7.01	выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева свариваемых кромок;
		Н 1.8.01	предупреждения и устранения

			различных видов дефектов в сварных швах;
		Н 1.8.02	выполнения зачистки швов после сварки;
		Н 1.9.01	использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва;
		Н 1.9.02	определения причин дефектов сварочных швов и соединений
			Умения:
		У 1.1.01	читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов, деталей.
		У 1.1.02	читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы.
		У 1.1.03	рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей.
		У 1.1.04	использовать в работе электроизмерительные приборы
		У 1.2.01	пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций;
		У 1.2.01	проверять оснащенность, работоспособность и исправность оборудования поста для сварки.
		У 1.2.02	осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки.
		У 1.4.01	подготавливать сварочные материалы к сварке.
		У 1.4.02	проверять сварочные материалы для различных способов сварки.
		У 1.5.01	применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку.
		У 1.6.01	Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку.
		У 1.7.01	выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке.
		У 1.8.01	зачищать швы после сварки.
		У 1.8.02	удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки.
		У 1.9.01	контролировать качество выполняемых

		работ.
У 1.9.02		использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки.
		Знания:
З 1.1.01		основные правила чтения конструкторской документации.
З 1.1.02		общие сведения о сборочных чертежах.
З 1.1.03		основы машиностроительного черчения.
З 1.1.04		основы теории сварочных процессов (понятия: сварочный термический цикл, сварочные деформации и напряжения).
З 1.1.05		основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах.
З 1.1.06		основные правила чтения технологической документации;
З 1.2.01		влияние основных параметров режима и пространственного положения при сварке на формирование сварного шва
З 1.3.01		устройство вспомогательного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;
З 1.3.02		устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;
З 1.3.03		правила технической эксплуатации электроустановок;
З 1.3.04		классификацию сварочного оборудования и материалов;
З 1.3.05		основные принципы работы источников питания для сварки;
З 1.3.06		правила хранения и транспортировки сварочных материалов;
З 1.4.01		необходимость проведения подогрева при сварке;
З 1.4.02		классификацию и общие представления о методах и способах сварки;
З 1.4.03		основы технологии сварочного производства;
З 1.4.04		правила сборки элементов конструкции под сварку;
З 1.5.01		основные типы, конструктивные элементы, разделки кромок;
З 1.5.02		виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки;

		З 1.5.03	правила подготовки кромок изделий под сварку;
		З 1.6.01	правила контроля подготовки и сборки элементов конструкции под сварку
	ПК 2.5. Выполнять дуговую резку металла		Навыки:
		Н 1.1.01	чтения чертежей средней сложности и сложных сварных металлоконструкций конструкций на производстве
		Н 1.2.01	использования конструкторской, нормативно-технической и производственно-технологической документации по сварке на производстве
		Н 1.3.01	эксплуатирования оборудования для сварки
		Н 1.4.01	выполнения подготовки и проверки сварочных материалов для различных способов сварки
		Н 1.5.01	выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений
		Н 1.5.02	выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках
		Н 1.6.01	выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой
		Н 1.7.01	выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева свариваемых кромок;
		Н 1.8.01	предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах;
		Н 1.8.02	выполнения зачистки швов после сварки;
		Н 1.9.01	использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва;
		Н 1.9.02	определения причин дефектов сварочных швов и соединений
			Умения:
		У 1.1.01	читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов, деталей.
		У 1.1.02	читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы.
		У 1.1.03	рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических,

			магнитных и электронных цепей.
		У 1.1.04	использовать в работе электроизмерительные приборы
		У 1.2.01	пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций;
		У 1.2.01	проверять оснащенность, работоспособность и исправность оборудования поста для сварки.
		У 1.2.02	осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки.
		У 1.4.01	подготавливать сварочные материалы к сварке.
		У 1.4.02	проверять сварочные материалы для различных способов сварки.
		У 1.5.01	применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку.
		У 1.6.01	Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку.
		У 1.7.01	выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке.
		У 1.8.01	зачищать швы после сварки.
		У 1.8.02	удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки.
		У 1.9.01	контролировать качество выполняемых работ.
		У 1.9.02	использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки.
			Знания:
		З 1.1.01	основные правила чтения конструкторской документации.
		З 1.1.02	общие сведения о сборочных чертежах.
		З 1.1.03	основы машиностроительного черчения.
		З 1.1.04	основы теории сварочных процессов (понятия: сварочный термический цикл, сварочные деформации и напряжения).
		З 1.1.05	основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах.

		З 1.1.06	основные правила чтения технологической документации;
		З 1.2.01	влияние основных параметров режима и пространственного положения при сварке на формирование сварного шва
		З 1.3.01	устройство вспомогательного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;
		З 1.3.02	устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;
		З 1.3.03	правила технической эксплуатации электроустановок;
		З 1.3.04	классификацию сварочного оборудования и материалов;
		З 1.3.05	основные принципы работы источников питания для сварки;
		З 1.3.06	правила хранения и транспортировки сварочных материалов;
		З 1.4.01	необходимость проведения подогрева при сварке;
		З 1.4.02	классификацию и общие представления о методах и способах сварки;
		З 1.4.03	основы технологии сварочного производства;
		З 1.4.04	правила сборки элементов конструкции под сварку;
		З 1.5.01	основные типы, конструктивные элементы, разделки кромок;
		З 1.5.02	виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки;
		З 1.5.03	правила подготовки кромок изделий под сварку;
		З 1.6.01	правила контроля подготовки и сборки элементов конструкции под сварку
Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	ПК 3.1 Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением		Навыки:
		Н 1.1.01	чтения чертежей средней сложности и сложных сварных металлоконструкций конструкций на производстве
		Н 1.2.01	использования конструкторской, нормативно-технической и производственно-технологической документации по сварке на производстве
		Н 1.3.01	эксплуатирования оборудования для сварки
		Н 1.4.01	выполнения подготовки и проверки сварочных материалов для различных

			способов сварки
		Н 1.5.01	выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений
		Н 1.5.02	выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках
		Н 1.6.01	выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой
		Н 1.7.01	выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева свариваемых кромок;
		Н 1.8.01	предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах;
		Н 1.8.02	выполнения зачистки швов после сварки;
		Н 1.9.01	использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва;
		Н 1.9.02	определения причин дефектов сварочных швов и соединений
			Умения:
		У 1.1.01	читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов, деталей.
		У 1.1.02	читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы.
		У 1.1.03	рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей.
		У 1.1.04	использовать в работе электроизмерительные приборы
		У 1.2.01	пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций;
		У 1.2.01	проверять оснащенность, работоспособность и исправность оборудования поста для сварки.
		У 1.2.02	осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки.
		У 1.4.01	подготавливать сварочные материалы к сварке.
		У 1.4.02	проверять сварочные материалы для различных способов сварки.
		У 1.5.01	применять сборочные приспособления

		для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку.
У 1.6.01		Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку.
У 1.7.01		выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке.
У 1.8.01		зачищать швы после сварки.
У 1.8.02		удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки.
У 1.9.01		контролировать качество выполняемых работ.
У 1.9.02		использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки.
		Знания:
З 1.1.01		основные правила чтения конструкторской документации.
З 1.1.02		общие сведения о сборочных чертежах.
З 1.1.03		основы машиностроительного черчения.
З 1.1.04		основы теории сварочных процессов (понятия: сварочный термический цикл, сварочные деформации и напряжения).
З 1.1.05		основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах.
З 1.1.06		основные правила чтения технологической документации;
З 1.2.01		влияние основных параметров режима и пространственного положения при сварке на формирование сварного шва
З 1.3.01		устройство вспомогательного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;
З 1.3.02		устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;
З 1.3.03		правила технической эксплуатации электроустановок;
З 1.3.04		классификацию сварочного оборудования и материалов;
З 1.3.05		основные принципы работы источников питания для сварки;

		З 1.3.06	правила хранения и транспортировки сварочных материалов;
		З 1.4.01	необходимость проведения подогрева при сварке;
		З 1.4.02	классификацию и общие представления о методах и способах сварки;
		З 1.4.03	основы технологии сварочного производства;
		З 1.4.04	правила сборки элементов конструкции под сварку;
		З 1.5.01	основные типы, конструктивные элементы, разделки кромок;
		З 1.5.02	виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки;
		З 1.5.03	правила подготовки кромок изделий под сварку;
		З 1.6.01	правила контроля подготовки и сборки элементов конструкции под сварку
	<p><i>ПК 3.2</i> Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке</p>		Навыки:
		Н 1.1.01	чтения чертежей средней сложности и сложных сварных металлоконструкций конструкций на производстве
		Н 1.2.01	использования конструкторской, нормативно-технической и производственно-технологической документации по сварке на производстве
		Н 1.3.01	эксплуатирования оборудования для сварки
		Н 1.4.01	выполнения подготовки и проверки сварочных материалов для различных способов сварки
		Н 1.5.01	выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений
		Н 1.5.02	выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках
		Н 1.6.01	выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой
		Н 1.7.01	выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева свариваемых кромок;
		Н 1.8.01	предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах;
		Н 1.8.02	выполнения зачистки швов после сварки;

		Н 1.9.01	использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва;
		Н 1.9.02	определения причин дефектов сварочных швов и соединений
			Умения:
		У 1.1.01	читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов, деталей.
		У 1.1.02	читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы.
		У 1.1.03	рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей.
		У 1.1.04	использовать в работе электроизмерительные приборы
		У 1.2.01	пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций;
		У 1.2.01	проверять оснащенность, работоспособность и исправность оборудования поста для сварки.
		У 1.2.02	осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки.
		У 1.4.01	подготавливать сварочные материалы к сварке.
		У 1.4.02	проверять сварочные материалы для различных способов сварки.
		У 1.5.01	применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку.
		У 1.6.01	Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку.
		У 1.7.01	выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке.
		У 1.8.01	зачищать швы после сварки.
		У 1.8.02	удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки.
		У 1.9.01	контролировать качество выполняемых работ.
		У 1.9.02	использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления

		поверхностных дефектов после сварки.
		Знания:
	З 1.1.01	основные правила чтения конструкторской документации.
	З 1.1.02	общие сведения о сборочных чертежах.
	З 1.1.03	основы машиностроительного черчения.
	З 1.1.04	основы теории сварочных процессов (понятия: сварочный термический цикл, сварочные деформации и напряжения).
	З 1.1.05	основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах.
	З 1.1.06	основные правила чтения технологической документации;
	З 1.2.01	влияние основных параметров режима и пространственного положения при сварке на формирование сварного шва
	З 1.3.01	устройство вспомогательного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;
	З 1.3.02	устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;
	З 1.3.03	правила технической эксплуатации электроустановок;
	З 1.3.04	классификацию сварочного оборудования и материалов;
	З 1.3.05	основные принципы работы источников питания для сварки;
	З 1.3.06	правила хранения и транспортировки сварочных материалов;
	З 1.4.01	необходимость проведения подогрева при сварке;
	З 1.4.02	классификацию и общие представления о методах и способах сварки;
	З 1.4.03	основы технологии сварочного производства;
	З 1.4.04	правила сборки элементов конструкции под сварку;
	З 1.5.01	основные типы, конструктивные элементы, разделки кромок;
	З 1.5.02	виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки;
	З 1.5.03	правила подготовки кромок изделий под сварку;
	З 1.6.01	правила контроля подготовки и сборки элементов конструкции под сварку

<p><i>ПК 3.3</i> Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей ответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва</p>		Навыки:
	Н 1.1.01	чтения чертежей средней сложности и сложных сварных металлоконструкций конструкций на производстве
	Н 1.2.01	использования конструкторской, нормативно-технической и производственно-технологической документации по сварке на производстве
	Н 1.3.01	эксплуатирования оборудования для сварки
	Н 1.4.01	выполнения подготовки и проверки сварочных материалов для различных способов сварки
	Н 1.5.01	выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений
	Н 1.5.02	выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках
	Н 1.6.01	выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой
	Н 1.7.01	выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева свариваемых кромок;
	Н 1.8.01	предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах;
	Н 1.8.02	выполнения зачистки швов после сварки;
	Н 1.9.01	использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва;
	Н 1.9.02	определения причин дефектов сварочных швов и соединений
		Умения:
	У 1.1.01	читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов, деталей.
	У 1.1.02	читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы.
	У 1.1.03	рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей.
У 1.1.04	использовать в работе электроизмерительные приборы	
У 1.2.01	пользоваться производственно-	

			технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций;
		У 1.2.01	проверять оснащенность, работоспособность и исправность оборудования поста для сварки.
		У 1.2.02	осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки.
		У 1.4.01	подготавливать сварочные материалы к сварке.
		У 1.4.02	проверять сварочные материалы для различных способов сварки.
		У 1.5.01	применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку.
		У 1.6.01	Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку.
		У 1.7.01	выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке.
		У 1.8.01	зачищать швы после сварки.
		У 1.8.02	удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки.
		У 1.9.01	контролировать качество выполняемых работ.
		У 1.9.02	использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки.
			Знания:
		З 1.1.01	основные правила чтения конструкторской документации.
		З 1.1.02	общие сведения о сборочных чертежах.
		З 1.1.03	основы машиностроительного черчения.
		З 1.1.04	основы теории сварочных процессов (понятия: сварочный термический цикл, сварочные деформации и напряжения).
		З 1.1.05	основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах.
		З 1.1.06	основные правила чтения технологической документации;
		З 1.2.01	влияние основных параметров режима и пространственного положения при

			сварке на формирование сварного шва
		З 1.3.01	устройство вспомогательного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;
		З 1.3.02	устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;
		З 1.3.03	правила технической эксплуатации электроустановок;
		З 1.3.04	классификацию сварочного оборудования и материалов;
		З 1.3.05	основные принципы работы источников питания для сварки;
		З 1.3.06	правила хранения и транспортировки сварочных материалов;
		З 1.4.01	необходимость проведения подогрева при сварке;
		З 1.4.02	классификацию и общие представления о методах и способах сварки;
		З 1.4.03	основы технологии сварочного производства;
		З 1.4.04	правила сборки элементов конструкции под сварку;
		З 1.5.01	основные типы, конструктивные элементы, разделки кромок;
		З 1.5.02	виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки;
		З 1.5.03	правила подготовки кромок изделий под сварку;
		З 1.6.01	правила контроля подготовки и сборки элементов конструкции под сварку
Выполнение стропальных работ	<i>ПК 7.1</i> Выполнять подготовительные работы при производстве стропальных работ;		Навыки:
		Н 7.1.01	Подбора соответствующих массе и характеру груза грузозахватных приспособлений и тары. Проведение осмотра, проверка технического состояния грузозахватных приспособлений и тары.
		Н 7.1.02	Проведения работ по строповке простых грузов массой до 5 тонн, длиной до 10 метров для их перемещения Подъемными сооружениями.
		Н 7.1.03	Подвешивания груза на крюк без Предварительной обвязки (груз, имеющий петли, рымы, цапфы, находящийся в ковшах, бадьях, контейнерах или в другой таре), а также в случаях, когда груз захватывается

			полуавтоматическими захватными устройствами.
		Н 7.1.04	Подбора соответствующих массе и характеру груза грузозахватных приспособлений и тары. Проведение осмотра, проверка технического состояния грузозахватных приспособлений и тары.
		Н 7.1.05	Проведения работ по строповке грузов массой до 15 тонн, длиной до 10 метров для их подъема, перемещения подъемными сооружениями.
		Н 7.1.06	Проведения работ по строповке грузов массой до 15 тонн, длиной до 10 метров при выполнении погрузочно разгрузочных работ подвижного состава и автотранспорта, монтаже оборудования и конструкций, строительстве зданий и сооружений.
			Умения:
		У 7.1.01	выбирать грузозахватные устройства и приспособления, соответствующие схеме строповки, массе и размерам перемещаемого груза.
		У 7.1.02	определять пригодность стропов.
		У 7.1.03	сращивать и связывать стропы разными узлами.
		У 7.1.04	читать чертежи, схемы строповки грузов.
		У 7.1.05	рационально организовывать рабочее место при строповке и увязке различных строительных грузов и конструкций.
		У 7.1.06	создавать безопасные условия труда.
		У 7.1.07	выполнять строповку и увязку мелкоштучных грузов.
		У 7.1.08	выполнять строповку емкостей с растворной и бетонной смесями.
		У 7.1.09	выполнять строповку и увязку лесных грузов.
		У 7.1.10	выполнять строповку и увязку сборных железобетонных и металлических конструкций и изделий, подмостей и других крупногабаритных строительных грузов.
		У 7.2.01	выполнять строповку и увязку технологического оборудования.
		У 7.2.02	подавать сигналы машинисту крана

		(крановщику) и наблюдать за грузом при подъеме, перемещении и укладке.
У 7.2.03		отцеплять стропы на месте установки или укладки.
У 7.2.04		соблюдать правила безопасности работ.
У 7.2.05		иметь практический опыт в выполнении подготовительных работ при производстве стропальных работ.
У 7.2.06		иметь практический опыт в производстве строповки и увязке различных групп строительных грузов и конструкций.
		Знания:
З 7.1.01		строительные нормы и правила производства стропальных работ.
З 7.1.02		грузоподъемные машины и механизмы.
З 7.1.03		назначение и правила применения грузозахватных устройств и приспособлений.
З 7.1.04		принцип работы грузозахватных приспособлений.
З 7.1.05		предельные нормы нагрузки крана и стропов.
З 7.1.06		требуемую длину и диаметр стропов для перемещения грузов.
З 7.1.07		правила и способы сращивания и связывания стропов.
З 7.1.08		сроки эксплуатации стропов, их грузоподъемность, методы и сроки испытания.
З 7.1.09		правила чтения чертежей и схем строповки грузов.
З 7.1.10		визуальное определение массы и центра тяжести перемещаемых грузов.
З 7.1.11		наиболее удобные места строповки грузов.
З 7.1.12		правила строповки, подъема и перемещения мелкоштучных грузов, емкостей с растворной и бетонной смесями, лесных грузов, сборных железобетонных и металлических конструкций и изделий, подмостей, технологического оборудования и других крупноразмерных строительных грузов.
З 7.2.01		условную сигнализацию для машинистов кранов (крановщиков).
З 7.2.02		назначение и правила применения стропов-тросов, цепей, канатов и др.

		З 7.2.03	способы рациональной организации рабочего места стропальщика.
		З 7.2.04	правила безопасности работ.
ПК7.2 Производить строповку и увязку различных групп строительных грузов и конструкций.			Навыки:
		Н 7.1.01	Подбора соответствующих массе и характеру груза грузозахватных приспособлений и тары. Проведение осмотра, проверка технического состояния грузозахватных приспособлений и тары.
		Н 7.1.02	Проведения работ по строповке простых грузов массой до 5 тонн, длиной до 10 метров для их перемещения Подъемными сооружениями.
		Н 7.1.03	Подвешивания груза на крюк без Предварительной обвязки (груз, имеющий петли, рымы, цапфы, находящийся в ковшах, бадьях, контейнерах или в другой таре), а также в случаях, когда груз захватывается полуавтоматическими захватными устройствами.
		Н 7.1.04	Подбора соответствующих массе и характеру груза грузозахватных приспособлений и тары. Проведение осмотра, проверка технического состояния грузозахватных приспособлений и тары.
		Н 7.1.05	Проведения работ по строповке грузов массой до 15 тонн, длиной до 10 метров для их подъема, перемещения подъемными сооружениями.
		Н 7.1.06	Проведения работ по строповке грузов массой до 15 тонн, длиной до 10 метров при выполнении погрузочно разгрузочных работ подвижного состава и автотранспорта, монтаже оборудования и конструкций, строительстве зданий и сооружений.
			Умения:
		У 7.1.01	выбирать грузозахватные устройства и приспособления, соответствующие схеме строповки, массе и размерам перемещаемого груза.
		У 7.1.02	определять пригодность стропов.
		У 7.1.03	сращивать и связывать стропы разными узлами.

		У 7.1.04	читать чертежи, схемы строповки грузов.
		У 7.1.05	рационально организовывать рабочее место при строповке и увязке различных строительных грузов и конструкций.
		У 7.1.06	создавать безопасные условия труда.
		У 7.1.07	выполнять строповку и увязку мелкоштучных грузов.
		У 7.1.08	выполнять строповку емкостей с растворной и бетонной смесями.
		У 7.1.09	выполнять строповку и увязку лесных грузов.
		У 7.1.10	выполнять строповку и увязку сборных железобетонных и металлических конструкций и изделий, подмостей и других крупноразмерных строительных грузов.
		У 7.2.01	выполнять строповку и увязку технологического оборудования.
		У 7.2.02	подавать сигналы машинисту крана (крановщику) и наблюдать за грузом при подъеме, перемещении и укладке.
		У 7.2.03	отцеплять стропы на месте установки или укладки.
		У 7.2.04	соблюдать правила безопасности работ.
		У 7.2.05	иметь практический опыт в выполнении подготовительных работ при производстве стропальных работ.
		У 7.2.06	иметь практический опыт в производстве строповки и увязке различных групп строительных грузов и конструкций.
			Знания:
		З 7.1.01	строительные нормы и правила производства стропальных работ.
		З 7.1.02	грузоподъемные машины и механизмы.
		З 7.1.03	назначение и правила применения грузозахватных устройств и приспособлений.
		З 7.1.04	принцип работы грузозахватных приспособлений.
		З 7.1.05	предельные нормы нагрузки крана и стропов.
		З 7.1.06	требуемую длину и диаметр стропов для перемещения грузов.
		З 7.1.07	правила и способы сращивания и связывания стропов.

		3 7.1.08	сроки эксплуатации стропов, их грузоподъемность, методы и сроки испытания.
		3 7.1.09	правила чтения чертежей и схем строповки грузов.
		3 7.1.10	визуальное определение массы и центра тяжести перемещаемых грузов.
		3 7.1.11	наиболее удобные места строповки грузов.
		3 7.1.12	правила строповки, подъема и перемещения мелкоштучных грузов, емкостей с растворной и бетонной смесями, лесных грузов, сборных железобетонных и металлических конструкций и изделий, подмостей, технологического оборудования и других крупноразмерных строительных грузов.
		3 7.2.01	условную сигнализацию для машинистов кранов (крановщиков).
		3 7.2.02	назначение и правила применения стропов-тросов, цепей, канатов и др.
		3 7.2.03	способы рациональной организации рабочего места стропальщика.
		3 7.2.04	правила безопасности работ.

РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1.1. Учебный план по программе подготовки *квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС)*

Индекс	Наименование	Всего – с учетом интенсификации до 40%, ак.ч.	В т.ч. в форме практической подготовки, ак.ч.	Курс изучения
1	2	3	4	5
Обязательная часть образовательной программы				
ОП. ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА				
СОО. Среднее общее образование		1476	404	
СОО.01	Базовые предметы	749	176	
СОО.01.01	Русский язык	72	30	1
СОО.01.02	Литература	107	10	1
СОО.01.03	История	126		1
СОО.01.04	Обществознание	68		1
СОО.01.05	География	68		1
СОО.01.06	Иностранный язык	72	68	1
СОО.01.07	Физическая культура	72	68	1
СОО.01.08	Основы безопасности жизнедеятельности	68		1
СОО.01.09	Биология	64		1
СОО.01.10	Индивидуальный проект (не является предметом)	32		1
СОО.02	Профильные предметы	691	200	
СОО.02.01	Математика	340	78	1
СОО.02.02	Информатика	144	66	1
СОО.02.03	Физика	135	30	1
СОО.02.04	Химия	72	26	1
СОО.02	Предлагаемые ОО	36	28	
СОО.02.01	Профессионально-ориентированная практика / Введение в специальность	36	28	1
СГ.01	Социально-гуманитарный цикл	236	100	
СГ.01.01	История России	38		2
СГ.01.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	38	32	2
СГ.01.03	Безопасность жизнедеятельности	38	14	2
СГ.01.04	Физическая культура	50	38	2
СГ.01.05	Основы финансовой грамотности	36	8	2
СГ.01.06	Основы бережливого производства	36	8	2
III. ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА				
ОП.01	Обязательный профессиональный блок	200	97	
ОП.01.01	Основы инженерной графики	51	44	2
ОП.01.02	Основы электротехники	50	17	2

ОП.01.03	Материаловедение	51	18	2
ОП.01.04	Допуски и технические измерения	48	18	2
ПЦ	Профессиональный цикл			
ПМ.01	Выполнение подготовительных, сварочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	258	133	
МДК 01.01	Основы технологии сварки и сварочное оборудование	45	18	2
МДК 01.02	Технология производства сварных конструкций	45	18	2
МДК 01.03	Подготовительные и сборочные операции перед сваркой	45	18	2
МДК 01.04	Контроль качества сварных соединений	45	17	2
УП.01.01	Учебная практика	72	62	2
ПМ.01.01(К)	<i>Экзамен</i>	6		
ПМ.02	Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (по выбору)	201	129	
МДК 02.01	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами	87	36	2
УП.02.01	Учебная практика	108	93	2
ПМ.02.01(К)	<i>Экзамен</i>	6		
ПМ.03	Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	419	345	
МДК 03.01	Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе	89	36	2
УП.03.01	Учебная практика	108	93	2
ПП.03.01	Производственная практика	216	216	2
ПМ.03.01(К)	<i>Экзамен</i>	6		
ГИА. Государственная итоговая аттестация		36		
Итого (минимальные требования):				1,2
ДПБ	Дополнительный профессиональный блок	126	46	
ОП.01.05	Основы цифровой экономики	36	10	2
ПМ.07	Выполнение стропальных работ	90		
МДК 07.01	Выполнение подготовительных работ при производстве стропальных работ, а также строповка и увязка различных групп строительных грузов и конструкций	48	-	2
ПП.07.01	Производственная практика	36	36	
ПМ.07.01(К)	<i>Экзамен</i>	6		
Объем образовательной программы		2952	1254	1,2
Срок обучения		1 год 10 месяцев		

5.1.2. Обоснование распределения часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Обоснование
1.	ОП.01.05 Основы цифровой экономики	36	вариативная часть использована на освоение дополнительных умений и знаний учебных дисциплин по запросам работодателей
2.	ПМ.01 Выполнение подготовительных, сварочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	52	вариативная часть использована на освоение дополнительных умений и знаний учебных дисциплин по запросам работодателей
3.	ПМ.02 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (по выбору)	40	вариативная часть использована на освоение дополнительных умений и знаний учебных дисциплин по запросам работодателей
4.	ПМ.03 Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	86	вариативная часть использована на освоение дополнительных умений и знаний учебных дисциплин по запросам работодателей
5.	ПМ.07 Выполнение стропальных работ	90	вариативная часть использована на освоение дополнительных умений и знаний учебных дисциплин по запросам работодателей
Итого		304	-

5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ		Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка	Ответственный от предприятия (при необходимости)
		Код	Наименование				
1.	<ul style="list-style-type: none"> - проверка оснащенности сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; - проверка работоспособности и исправности оборудования поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; - проверка наличия заземления сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; - подготовка и проверка сварочных материалов для частично механизированной сварки (наплавки); - настройка оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки; 	03	Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	216	4	Цех сборки	

	- выполнение частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва						
2.	- выполнение подготовительных работ при производстве стропальных работ; - производство строповки и увязки различных групп строительных грузов и конструкций.	07	Выполнение стропальных работ	36	4	Участок разгрузки и погрузки	

5.4. Рабочая программа воспитания

5.4.1. Цель 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.

5.5. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 4.

РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

6.1.1. 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 и воспитательной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования стандартов.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

кабинет технической графики
кабинет безопасности жизнедеятельности и охраны труда
кабинет теоретических основ сварки и резки металлов

Лаборатории:

лаборатория материаловедения
лаборатория электротехники и автоматизации производства
лаборатория испытания материалов и контроля качества сварных соединений

Мастерские:

мастерская слесарная

мастерская сварочная
полигон сварочный

Спортивный комплекс

Залы:

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

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

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

6.1.2.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «гуманитарных и социально-экономических дисциплин».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Доска для мела	Стандартный
2.	Стол ученический 2-местный	Деревянный
3.	Стул ученический	Стандартный
4.	Шкаф для документов	Деревянный
5.	Стол учительский	Стандартный
6.	Стул учительский	Стандартный
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1.	Компьютер (монитор + системный блок) или ноутбук	По документации
2.	Интерактивная доска мобильная передвижная	По документации
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Плакаты; Аудиовизуальные средства – схемы, рисунки, фото и Видеоматериалы к занятиям в виде слайдов и электронных презентаций	По документации
Дополнительное оборудование		

Кабинет «иностранный язык».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		

Основное оборудование		
1.	Доска для мела	Стандартный
2.	Стол ученический 2-местный	Деревянный
3.	Стул ученический	Стандартный
4.	Шкаф для документов	Деревянный
5.	Стол учительский	Стандартный
6.	Стул учительский	Стандартный
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1.	Компьютер (монитор + системный блок) или ноутбук	По документации
2.	Интерактивная доска мобильная передвижная	По документации
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Доска для мела	Стандартный
2.	Стол ученический 2-местный	Деревянный
3.	Стул ученический	Стандартный
4.	Шкаф для документов	Деревянный
5.	Стол учительский	Стандартный
6.	Стул учительский	Стандартный
Дополнительное оборудование		
1	Изолирующий противогаз	По документации
2	Общевойсковой защитный комплекты (ОЗК)	По документации
3	Противогазы ГП-5 и ГП-7	По документации
4	Респираторы Р-2	По документации
5	Индивидуальные противохимические пакеты	По документации
6	Носилки плащевые	По документации
7	Бинты марлевые	По документации
8	Жгуты кровоостанавливающие резиновые	По документации
9	Индивидуальные перевязочные пакеты	По документации
10	Косынки перевязочные	По документации
11	Шинный материал	По документации
12	Огнетушитель порошковый	По документации
13	Учебные автоматы АК-74	По документации
14	Винтовки пневматические	По документации
II Технические средства		
Основное оборудование		
1.	Компьютер (монитор + системный блок)	По документации
2.	Мультимедиа-проектор	По документации
3.	Тренажер для отработки сердечно- легочной реанимации «Гоша-6»	По документации
4.	Радиометр	По документации

5	Рентгенметр ДП-5	По документации
6	ВПХР	По документации
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплект плакатов по ОВС	По документации
2	Стенды (действия населения по сигналам оповещения, пожарная безопасность, гражданская оборона)	По документации
Дополнительное оборудование		

Кабинет «Инженерной графики»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Парта ученическая	Деревянный
2	Стул ученический	Деревянный
3	модели геометрических тел;	По документации
4	модели геометрических тел с наклонным сечением;	По документации
5	модель детали с разрезом;	По документации
6	комплект моделей деталей для выполнения технического рисунка;	По документации
7	комплект деталей с резьбой для выполнения эскизов;	По документации
8	резьбовые соединения;	По документации
9	макеты развёртки геометрических тел (призмы, пирамиды);	По документации
10	макет развёртки куба с основными видами;	По документации
11	макет развёртки комплексного чертеж	По документации
Дополнительное оборудование		
1	рабочее место преподавателя;	Стандартный
2	рабочие места по количеству обучающихся;	30
3	шкаф для инструмента	Деревянный
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер со специальным ПО	Intel(R) Core(TM) i7-7700 CPU @ 3.60GHz 3.60 GHz
2	мультимедиа проектор	По документации
3	экран	По документации
4	комплект видеофильмов и видео-инструктажей по охране труда	По документации
Дополнительное оборудование		

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

Кабинет «Библиотека с читальным залом»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1	рабочие места	Стандартный
2	формулярные и каталожные шкафы	Стандартный
3	Места для работы с периодикой и каталогами	Стандартный
II Технические средства		

Основное оборудование		
1	компьютерная техника с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации	Intel(R) Core(TM) i7-7700 CPU @ 3.60GHz 3.60 GHz
2	проектор;	По документации
3	экран;	По документации
4	Коммутатор интернет	По документации
5	Точка доступа Wi-Fi	По документации

Кабинет «Актовый зал»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1	Места для обучающихся, педагогов	Стандартный
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	компьютерная техника с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации	Intel(R) Core(TM) i7-7700 CPU @ 3.60GHz 3.60 GHz
	проектор;	По документации
	экран;	По документации
Дополнительное оборудование		
Звуковоспроизводящее оборудование, Микрофоны		

6.1.2.3. Оснащение лабораторий

Лаборатория «Материаловедения»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Универсальная настольная испытательная машина, 20кН	стандартный
2	Комплект приспособлений для испытательной машины	стандартный
Дополнительное оборудование		
1	Твердомер "Темп"	стандартный
2	Измерительный USB усилитель с датчиками для испытательной машины	стандартный
3	Блок управления с монитором и ПО	стандартный
II Технические средства		
Основное оборудование		
1		
Дополнительное оборудование		
1	Щипцы тигельные	стандартный
2	Муфельная печь ЭКПС-10 тип СНОЛ, 7.2 л, 1300 град. С	стандартный
3	Лупа измерительная десятикратная ЛИ-3-10х	стандартный
4	<u>Микроскоп стереоскопический тринокулярный для макроструктурного анализа</u>	стандартный
5	<u>Металлографический тринокулярный микроскоп с видеокамерой, 40-1000 кр.увел.</u>	стандартный
6	<u>Набор образцов шероховатости металлов из 27 шт.</u>	
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		

Основное оборудование		
1	Верстак 1000x700x845 мм (с подвесной тумбой, тиски, защитный экран, табурет)	стандартный
Дополнительное оборудование		
1	Шкаф для хранения	стандартный
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Электронный учебный методический комплекс "Материаловедение" на CD	стандартный
2	<u>Альбом микроструктур чугуна, стали, цветных металлов и их сплавов</u>	стандартный
Дополнительное оборудование		
1	Наборы для испытаний	стандартный

Лаборатория «Электротехники и сварочного оборудования».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Учебная мебель	стандартный
Дополнительное оборудование		
1	Средства, обеспечивающие ТБ	стандартный
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Акустическая система	стандартный
2	Персональный компьютер.	стандартный
3	Интерактивная доска	стандартный
Дополнительное оборудование		
1	Мультимедиа проектор	стандартный
2	Аудиторская доска	стандартный
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Блок питания высоковольтный.	стандартный
2	Амперметр демонстрационный цифровой	стандартный
3	Вольтметр демонстрационный цифровой	стандартный
4	Трансформатор универсальный	стандартный
Дополнительное оборудование		
1	Источник постоянного и переменного напряжения	стандартный
2	Комплект проводов соединительных	стандартный
3	Конденсатор переменной емкости	стандартный
4	Магазин резисторов Магнит U-образный демонстрационный	стандартный
5	Переключатель однополюсной Прибор для исследования	стандартный
6	Магнит полосовой демонстрационный (пара)	стандартный
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Учебные плакаты	стандартный
2	Стенд охраны труда	стандартный

6.1.2.4 Оснащение мастерских

Мастерская «Слесарная»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		

Основное оборудование		
1	станки	стандартный
2	верстаки	стандартный
Дополнительное оборудование		
1	набор надфилей;	стандартный
2	плоскогубцы комбинированные;	стандартный
3	тиски слесарные поворотные;	стандартный
4	набор отверток;	стандартный
5	ножницы по металлу;	стандартный
6	набор напильников;	стандартный
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	групповые инструментальные шкафы,	стандартный
2	стеллажи,	стандартный
Дополнительное оборудование		
1	тара для деталей стружки.	стандартный
2	столы и подставки для плит,	стандартный
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	набор линеек металлических;	стандартный
2	болгарка.	стандартный
3	заклепочник;	стандартный
Дополнительное оборудование		
1	штангенциркуль;	стандартный
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	комплект таблиц по слесарному делу;	стандартный
2	комплект наглядных пособий для постоянного использования.	стандартный
Дополнительное оборудование		
1	рабочие чертежи на типичные учебно – производственный работы;	стандартный
2	комплект контрольно – оценочных средств.	стандартный

Мастерская «Сварочная для сварки металлов».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Сварочные аппараты для РДС	стандартный
2	Кабели, зажимы	стандартный
Дополнительное оборудование		
1	Ручные инструменты	стандартный
2	Слесарный инструменты	стандартный
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Слесарный инструмент	стандартный
2	Газовые баллоны	стандартный

III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Слесарный инструмент	стандартный
2	Газовые баллоны	стандартный
Дополнительное оборудование		
1	Слесарный верстак	стандартный

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 (или) 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 по компетенции «Сварщик 15.01.05».

Производственная практика реализуется в организациях машиностроительного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области сварки.

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

Наименование рабочего места, участка «Сварочный пост для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом и частично механизированной сварки плавлением»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)		
Основное оборудование		
1	Сварочный аппарат kemppi master tig 2300 ac/dc	Сварочная установка Kemppi Mastertig MLS™ ACDC разработана для промышленного производства для сварки неплавящимся вольфрамовым электродом (способом TIG), с характеристиками, разработанными особенно для сварки алюминия и нержавеющей стали. Установка состоит из источника питания, панели управления и сварочной горелки. К установке может быть подключено горелка либо с газовым, либо с водяным охлаждением. При сварке с водяным охлаждением применяется водоохладитель Mastercool 20. Mastertig MLS™ 2300 ACDC, с максимальным током 230 А, является многофункциональным источником питания, предназначенным для профессиональной сварки штучными электродами, способом TIG, и TIG в импульсном режиме, на постоянном и переменном токе
2	Сварочный аппарат kemppi	FastMig M 320, 420 и 520 — это универсальные источники питания, предназначенные для профессиональной сварки в сложных условиях. Они подходят для сварки MMA и MIG на постоянном токе

	fast mig m 420	
3	Инструментальная тележка	Универсальная система хранения материалов и инструментов
4	Стол сварщика	
5	Система вентиляции и воздухозабора	
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
1	Проректор, интерактивная панель	Не менее 75”

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 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 обеспечен доступ (удаленный доступ), при применении 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).

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

6.2.3. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения образовательной программы, 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)	Количество
1	Компас-3D	ОП.01 Основы инженерной графики, ОП.04 Допуски и технические измерения	30

6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

6.3.1. Практическая подготовка при реализации образовательной программы среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке квалифицированных рабочих, служащих 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 программа и ее отдельные части (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) реализуется совместно с работодателем (профильной организацией) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО и специфики получаемой профессии.

6.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется на рабочем месте предприятия работодателя (профильной организации) при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, 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;

- включает 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 организована на всех курсах обучения, охватывая дисциплины, междисциплинарные модули, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

6.3.5. Практическая подготовка организована 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 (работодателем).

6.3.6. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) оцениваются в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных

в форме демонстрационного экзамена профильного уровня, в том числе на рабочем месте работодателя (профильной организации).

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 рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (приложение 4).

6.4.2. В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы принимают 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 иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности (*указывается из пункта 1.14 ФГОС СПО*), и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

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

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.15 ФГОС СПО, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, составляет 25 процентов.

6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

6.6.1. 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 квалифицированных рабочих служащих 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 Министерства просвещения Российской Федерации 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

7.2. Выпускники, осваивающие образовательные программы в области искусств, медицинского образования и фармацевтического образования, в области подготовки кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечения законности и правопорядка, если иное не установлено соответствующим ФГОС СПО, сдают ГИА в форме государственного экзамена и (или) защиты дипломного проекта (работы).

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

7.4. Содержание ГИА включает структуру оценочных материалов, комплекс требований и рекомендаций для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня, организацию и проведение защиты дипломной работы (дипломного проекта).