

Согласовано:
Генеральный директор
АО «Михайловцемент»
А.Ю. Анищенко
«26» августа 2022 года
Главный сварщик
ПАО «Тяжпрессмаш»
В.В. Мордашов
«26» августа 2022 года

Утверждаю
Директор ОГБПОУ «СКТТ»
В.С. Бряков
«26» августа 2022 г.

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
«ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Уровень профессионального образования
Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки квалифицированных рабочих, служащих

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

Срок обучения: 2 года 10 месяцев
На базе основного общего образования

Квалификации выпускника
Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом,
Сварщик-оператор полностью механизированной, автоматической и роботизированной
сварки

Основная образовательная программа рассмотрена и одобрена на цикловой комиссии протокол № 1 от «26» августа 2022 г. *ЛФ*

Организация-разработчик:

Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Клепиковский технологический техникум» (ОГБПОУ «СКТТ»)

Содержание

Раздел 1. Общие положения	4
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы	6
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	7
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы	8
4.1. <i>Общие компетенции.....</i>	<i>8</i>
4.2. <i>Профессиональные компетенции</i>	<i>10</i>
5.1. <i>Учебный план</i>	<i>29</i>
5.2. <i>План обучения на предприятии (на рабочем месте)</i>	<i>34</i>
5.3. <i>Календарный учебный график.....</i>	<i>42</i>
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы.....	48
6.1. <i>Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы.....</i>	<i>48</i>
6.2. <i>Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы ...</i>	<i>69</i>
6.3. <i>Требования к практической подготовке обучающихся.....</i>	<i>69</i>
6.4. <i>Требования к организации воспитания обучающихся</i>	<i>70</i>
6.5. <i>Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы</i>	<i>71</i>
6.6. <i>Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы.....</i>	<i>71</i>
Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации	72
Раздел 8. Разработчики основной образовательной программы.....	73
Приложение 1 Модель компетенций выпускника	
Приложение 2 Программы профессиональных модулей	
Приложение 3 Программы учебных дисциплин	
Приложение 4 Рабочая программа воспитания	
Приложение 5 Оценочные материалы для ГИА	

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая основная образовательная программа (далее ООП-П) по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 января 2016 г. №50.

ООП-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.

ООП-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. При разработке образовательной программы учитывается сквозная реализация общеобразовательных дисциплин.

1.2. Нормативные основания для разработки ООП-П:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,
- Приказ Минпросвещения России от 08 апреля 2021 г. № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»,
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 января 2016 г. №50. «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))»,
- Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»,
- Приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»,
- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»,
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.11.2013 №701н «Об утверждении профессионального стандарта «40.002 Сварщик»,
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 916н от 01.12.2015 г. «Об утверждении профессионального стандарта «40.109 Сварщик-оператор полностью механизированной, автоматической и роботизированной сварки»,

- Постановление Правительства РФ от 13 октября 2020 г. N 1681 "О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования" (с изменениями и дополнениями),
- Приказ Минобрнауки России от 02.07.2013 N 513 (ред. от 01.06.2021) «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение» (Зарегистрировано в Минюсте России 08.08.2013 N 29322),
- распоряжение Минпросвещения России от 30.04.2021 «Р-98 «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования»,
- письмо Минпросвещения России от 14.04.2021 N 05–401 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования»),
- Примерная основная образовательная программа «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ» (далее ПООП-П) по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) среднего профессионального образования,
- Положение об организации и осуществлении образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования в ОГБПОУ «СКТТ» от 21.12.2021г.,
- Положение о практической подготовке обучающихся ОГБПОУ «СКТТ» от 30.12.2020г.,
- Положение о промежуточной аттестации обучающихся от 31.08.2019г.,
- Положение о порядке участия обучающихся ОГБПОУ «СКТТ» в формировании своего профессионального образования от 17.01.2022г.,
- Положение о порядке зачета ОГБПОУ «СКТТ» результатов освоения обучающимися учебных дисциплин, междисциплинарных курсов, профессиональных модулей, дополнительных образовательных программ в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность от 17.01.2022г.,
- Положение о порядке и основаниях перевода отчисления и восстановления обучающихся ОГБПОУ «СКТТ» от 03.03.2022г.,
- Положение об организации и осуществлении образовательной деятельности обучающихся по индивидуальным учебным планам, в том числе ускоренного обучения, в пределах осваиваемых образовательных программ в ОГБПОУ «СКТТ» от 03.03.2022г.,
- Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ОГБПОУ «СКТТ» от 05.04.2022г.,
- Положение о порядке планирования и организации самостоятельной работы обучающихся ОГБПОУ «СКТТ» от 19.04.2022г.,

– Положение о расписании учебных занятий в ОГБПОУ «СКТТ» от 21.12.2021г.,

– Регламент сетевого взаимодействия от 18 мая 2022г.

Со стороны работодателя:

– Положение о наставничестве.

– Положение об организации сетевого взаимодействия.

– Положение об организации практической подготовки обучающихся ОО.

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

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования,

ПООП-П – примерная основная образовательная программа «Профессионалитет»,

ОК – общие компетенции,

ПК – профессиональные компетенции,

ЛР – личностные результаты,

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,

ДЭ – демонстрационный экзамен,

ГИА – государственная итоговая аттестация.

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-оператор полностью механизированной, автоматической и роботизированной сварки.

Выпускник образовательной программы по квалификации Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом, Сварщик-оператор полностью механизированной, автоматической и роботизированной сварки осваивает общие виды деятельности:

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

- Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом,

- Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе,

- Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением различных деталей.

Направленность образовательной программы, при сетевой форме реализации программы, конкретизирует содержание образовательной программы путем ориентации на следующие виды деятельности

Наименование направленности (в соответствии с квалификацией работодателя)	Вид деятельности (по выбору) в соответствии с направленностью
<i>ПАО «Тяжпрессмаш»</i>	
Выполнение роботизированной сварки	
Сварщик-оператор, полностью механизированной, автоматической и роботизированной сварки	Выполнение роботизированной сварки

Формы обучения: *очная.*

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: *5681 академических часов, со сроком обучения 2 года 10 месяцев.*

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

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

3.2. Модель компетенций выпускника как совокупность результатов обучения взаимосвязанных между собой ОК и ПК, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении освоения основной профессиональной образовательной программы Профсоцалитета (Приложение 1).

3.3. Соответствие видов деятельности профессиональным модулям и присваиваемой квалификации:

Наименование видов деятельности	Наименование профессиональных модулей
1	2
Виды деятельности	
Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки.	ПМ.01 Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки
Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом.	ПМ.02 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом
Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе.	ПМ.03 Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе
Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением различных деталей.	ПМ.04 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением
Виды деятельности, сформированные ОО совместно с работодателем	
Выполнение роботизированной сварки	ПМд.05 Выполнение роботизированной сварки

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код	Знания, умения
ОК 01	Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Уо 01.01	Умения: описывать значимость своей <i>профессии</i> ;
		Зо 01.01	Знания: значимость профессиональной деятельности по профессии
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	Уо 02.01	Умения: анализировать задачу, поставленную руководителем, выделять её составные части;
		Уо 02.02	определять этапы решения задачи;
		Уо 02.03	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
		Уо 02.04	составлять план действия;
		Уо 02.05	определять необходимые ресурсы;
		Уо 02.06	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
		Уо 02.07	реализовывать составленный план;
		Уо 02.08	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Зо 02.01	Знания: основные источники информации и ресурсы для решения задач, поставленных руководителем;
		Зо 02.02	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
		Зо 02.03	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
		Зо 02.04	структуру плана для решения задач;
		Зо 02.05	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	Уо 03.01	Умения: выявлять проблемные и успешные аспекты в рабочей ситуации;
		Уо 03.02	производить текущий и итоговый контроль собственной деятельности
		Уо 03.03	оценивать результат и последствия своих действий, нести за них ответственность
		Уо 03.04	вносить коррективы в собственную деятельность
		Зо 03.01	Знания: критерии оценки рабочей ситуации
		Зо 03.02	методы текущего и итогового контроля профессиональной деятельности
		Зо 03.03	способы коррекции профессиональной деятельности
ОК 4	Осуществлять поиск информации,	Уо 04.01	Умения: определять задачи для поиска информации;
		Уо 04.02	определять необходимые источники информации;

	необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	Уо 04.03	планировать процесс поиска;
		Уо 04.04	структурировать получаемую информацию;
		Уо 04.05	выделять наиболее значимое в перечне информации;
		Уо 04.06	оценивать практическую значимость результатов поиска;
		Уо 04.07	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
		Зо 04.01	Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
		Зо 04.02	приемы структурирования информации;
		Зо 04.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии профессиональной деятельности.	Уо 05.01	Умения: использовать современное программное обеспечение;
		Уо 05.02	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Зо 05.01	Знания: порядок применения программного обеспечения в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств
ОК 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.	Уо 06.01	Умения: организовывать работу коллектива и команды;
		Уо 06.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Зо 06.01	Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
		Зо 06.02	основы проектной деятельности
ОК 7	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Уо 07.01	Умения: описывать значимость своей гражданско-патриотической позиции, общечеловеческой ценности;
		Уо 07.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
		Зо 07.01	Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
		Зо 07.02	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 8	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	Уо 08.01	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
		Уо 08.02	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;
		Уо 08.03	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план;
		Уо 08.04	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;
		Уо 08.05	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;
		Уо 08.06	презентовать бизнес-идею;
		Уо 08.07	определять источники финансирования

		Зо 08.01	Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации;
		Зо 08.02	современная научная и профессиональная терминология;
		Зо 08.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования;
		Зо 08.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности;
		Зо 08.05	правила разработки бизнес-планов;
		Зо 08.06	порядок выстраивания презентации;
		Зо 08.07	кредитные банковские продукты
		Зо 08.08	особенности произношения;
		Зо 08.09	правила чтения текстов профессиональной направленности.

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции	
Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки.	ПК 1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций	Н 1.1.01	Навыки/практический опыт: выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;	
		У 1.1.01	Умения: читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей;	
		У 1.1.02	применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;	
		З 1.1.01	Знания: 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	основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах;	
		ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке.	Н 1.2.01	Навыки/практический опыт: выполнение сборки и сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) в соответствии с конструкторской, нормативно-технической и производственно-

			технологической документации по сварке
		У 1.2.01	Умения: пользоваться конструкторской документацией для выполнения трудовых функций;
		З 1.2.01	Знания: требования единой системы конструкторской документации;
		З 1.2.02	основные правила чтения технологической документации;
ПК 1.3. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки.		Н 1.3.01	Навыки/практический опыт: эксплуатирования оборудования для сварки;
		У 1.3.01	Умения: проверять работоспособность и исправность оборудования поста для сварки;
		У 1.3.02	Проверять оснащенность оборудования поста для различных способов сварки;
		У 1.3.03	Производить настройку оборудования поста для различных способов сварки.
		У 1.3.04	читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы;
		З 1.3.01	Знания: 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;
		З 1.3.05	основные принципы работы источников питания для сварки;
			З 1.3.06
ПК 1.4. Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных		Н 1.4.01	Навыки/практический опыт: подбор сварочных материалов для различных способов

	способов сварки.		сварки
		У 1.4.01	Умения: подготавливать сварочные материалы к сварке;
		З 1.4.01	Знания: классификация сварочных материалов
		З 1.4.02	правила хранения и транспортировки сварочных материалов;
ПК 1.5. Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку.		Н 1.5.01	Навыки/практический опыт: выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой
		Н 1.5.02	выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках;
		У 1.5.01	Умения: применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;
		У 1.5.02	использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки;
		З 1.5.01	Знания: основных конструктивных элементов под сварку
		З 1.5.02	правил сборки элементов конструкции под сварку
		З 1.5.03	правил подготовки кромок изделий под сварку
		ПК 1.6. Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку.	
У 1.6.01	Умения: контролировать качество выполняемых работ;		
З 1.6.01	Знания: системы допусков и посадок, точность обработки, качества, классы точности;		
З 1.6.02	допуски и отклонения формы и расположения поверхностей;		
З 1.6.03	методы контроля		

ПК 1.7. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрева металла.	Н 1.7.01	Навыки/практический опыт: выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева свариваемых кромок;
	У 1.7.01	Умения: выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке;
	З 1.7.01	Знания: порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;
	З 1.7.02	необходимость проведения подогрева при сварке;
ПК 1.8. Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки.	Н 1.8.01	Навыки/практический опыт: определения причин дефектов сварочных швов и соединений;
	Н 1.8.02	предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах;
	Н 1.8.03	выполнения зачистки швов после сварки;
	У 1.8.01	Умения: использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки;
	У 1.8.02	зачищать швы после сварки;
	З 1.8.01	Знания: типы дефектов сварного шва;
	З 1.8.02	причины возникновения и меры предупреждения видимых дефектов;
	З 1.8.03	способы устранения дефектов сварных швов;
ПК 1.9. Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-	Н 1.9.01	Навыки/практический опыт: использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва;
	У 1.9.01	Умения: контролировать качество выполняемых сварочных работ;

	технологической документации по сварке.	З 1.9.01	Знания: системы допусков и посадок, точность обработки, качества, классы точности;
		З 1.9.02	допуски и отклонения формы и расположения поверхностей;
		З 1.9.03	методы неразрушающего контроля;
Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	ПК 2.1. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.	Н 2.1.01	Навыки/практический опыт: выполнения ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций;
		У 2.1.01	Умения: выполнять сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;
		З 2.1.01	Знания: технику и технологию ручной дуговой сварки (наплавки, резки) различных деталей и конструкций в пространственных положениях сварного шва;
	ПК 2.2. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.	Н 2.2.01	Навыки/практический опыт: подготовки и проверки сварочных материалов для сварки различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва;
		У 2.2.01	Умения: проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки различных деталей из цветных металлов и сплавов
		У 2.2.02	выполнять сварку различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва;
		З 2.2.01	Знания: основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой деталей из цветных металлов и сплавов
	ПК 2.3. Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми	Н 2.3.01	Навыки/практический опыт проверки оснащенности сварочного поста ручной

электродами различных деталей.		дуговой наплавки плавящимся покрытым электродом;
	Н 2.3.02	проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой наплавки плавящимся покрытым электродом;
	Н 2.3.03	проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой наплавки плавящимся покрытым электродом;
	Н 2.3.04	подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой наплавки плавящимся покрытым электродом;
	Н 2.3.05	настройки оборудования ручной дуговой наплавки плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки;
	У 2.3.01	Умения: проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой наплавки плавящимся покрытым электродом;
	У 2.3.02	настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой наплавки плавящимся покрытым электродом;
	З 2.3.01	Знания: технику и технологию ручной дуговой наплавки плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций в пространственных положениях сварного шва;
	З 2.3.02	основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой наплавкой плавящимся покрытым электродом, и обозначение их на чертежах;
	З 2.3.03	основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой наплавкой, резкой плавящимся покрытым электродом;
	З 2.3.04	наплавочные материалы для ручной дуговой наплавки плавящимся покрытым электродом;

		З 2.3.05	причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой наплавке плавящимся покрытым электродом;
	ПК 2.4. Выполнять дуговую резку различных деталей.	Н 2.4.01	Навыки/практический опыт: выполнения дуговой резки;
		У 2.4.01	Умения: владеть техникой дуговой резки металла
		З 2.4.01	Знания: основы дуговой резки;
Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе.	ПК 3.1. Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.	Н 3.1.01	Навыки/практический опыт: проверки оснащённости сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей;
		Н 3.1.02	проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей;
		Н 3.1.03	проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей;
		Н 3.1.04	подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей;
		Н 3.1.05	настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе для выполнения сварки различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей;
		У 3.1.01	Умения: проверять работоспособность и исправность оборудования для ручной дуговой сварки

			(наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей;
		У 3.1.02	настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей;
		У 3.1.03	выполнять ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей;
		З 3.1.01	Знания: основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей, и обозначение их на чертежах;
		З 3.1.02	правила эксплуатации газовых баллонов;
		З 3.1.03	техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;
		З 3.1.04	основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе;
		З 3.1.05	сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей,

		3 3.1.06	причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке (наплавке) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей;
ПК 3.2. Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.		Н 3.2.01	Навыки/практический опыт: проверки оснащенности сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из цветных металлов и сплавов;
		Н 3.2.02	проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из цветных металлов и сплавов;
		Н 3.2.03	проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из цветных металлов и сплавов;
		Н 3.2.04	подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из цветных металлов и сплавов;
		Н 3.2.05	настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе для выполнения сварки различных деталей из цветных металлов и сплавов;
		У 3.2.01	Умения: проверять работоспособность и исправность оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из цветных металлов и сплавов;
		У 3.2.02	настраивать сварочное оборудование для ручной

			дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из цветных металлов и сплавов;
		У 3.2.03	выполнять ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва различных деталей из цветных металлов и сплавов;
		З 3.2.01	Знания: основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов, и обозначение их на чертежах;
		З 3.2.02	сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов
	ПК 3.3. Выполнять ручную дуговую наплавку неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей.	Н 3.3.01	Навыки/практический опыт: проверки оснащённости сварочного поста ручной дуговой наплавки неплавящимся электродом в защитном газе;
		Н 3.3.02	проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой наплавки неплавящимся электродом в защитном газе;
		Н 3.3.03	проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой наплавки неплавящимся электродом в защитном газе;
		Н 3.3.04	подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой наплавки неплавящимся электродом в защитном газе;
		Н 3.3.05	настройки оборудования ручной дуговой наплавки неплавящимся электродом в

			защитном газе для выполнения сварки;
		Н 3.3.06	ручной дуговой наплавки неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей и конструкций;
		У 3.3.01	Умения: проверять работоспособность и исправность оборудования для ручной дуговой наплавки неплавящимся электродом в защитном газе;
		У 3.3.02	настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой наплавки неплавящимся электродом в защитном газе;
		У 3.3.03	выполнять ручной дуговой наплавкой неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;
		З 3.3.01	Знания: основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой наплавкой неплавящимся электродом в защитном газе, и обозначение их на чертежах;
		З 3.3.02	принципы последовательного и параллельного соединения проводников и источников тока;
		З 3.3.03	наплавочные материалы для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе
		З 3.3.04	причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой наплавке неплавящимся электродом в защитном газе;
Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением различных деталей.	ПК 4.1. Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных	Н 4.1.01	Навыки/практический опыт: выполнения частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;

	положениях сварного шва.	Н 4.1.02	проверки оснащённости сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей;
		Н 4.1.03	проверки работоспособности и исправности оборудования поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей;
		Н 4.1.04	проверки наличия заземления сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей;
		Н 4.1.05	подготовки и проверки сварочных материалов для частично механизированной сварки (наплавки) различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей;
		Н 4.1.06	настройки оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей;
		У 4.1.01	Умения: выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва;
		У 4.1.02	проверять работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей;
		У 4.1.03	настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки

			(наплавки) плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей;
		З 4.1.01	Знания: основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением;
		З 4.1.02	устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей,
		З 4.1.03	методы расчета и измерения основных параметров простых электрических, магнитных и электронных цепей;
		З 4.1.04	технику и технологию частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва;
		З 4.1.05	назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;
	ПК 4.2. Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.	Н 4.2.01	Навыки/практический опыт: проверки оснащенности сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов;
		Н 4.2.02	проверки работоспособности и исправности оборудования поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов;
		Н 4.2.03	проверки наличия заземления сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением различных деталей и

			конструкций из цветных металлов и сплавов;
		Н 4.2.04	подготовки и проверки сварочных материалов для частично механизированной сварки (наплавки) различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов;
		Н 4.2.05	настройки оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов;
		У 4.2.01	Умения: проверять работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов;
		У 4.2.02	настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов;
		З 4.2.01	Знания: сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
		З 4.2.02	устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов,
		З 4.2.03	технику и технологию частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва;
		З 4.2.04	назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их

			эксплуатации и область применения;
ПК 4.3. Выполнять частично механизированную наплавку различных деталей.	Н 4.3.01	Навыки/практический опыт: проверки оснащенности сварочного поста частично механизированной наплавки плавлением;	
	Н 4.3.02	проверки работоспособности и исправности оборудования поста частично механизированной наплавки плавлением;	
	Н 4.3.03	проверки наличия заземления сварочного поста частично механизированной наплавки плавлением;	
	Н 4.3.04	подготовки и проверки сварочных материалов для частично механизированной наплавки;	
	Н 4.3.05	настройки оборудования для частично механизированной наплавки плавлением для выполнения сварки;	
	У 4.3.01	Умения: проверять работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной наплавки плавлением;	
	У 4.3.02	настраивать сварочное оборудование для частично механизированной наплавки плавлением;	
	З 4.3.01	Знания: наплавочные материалы для частично механизированной наплавки плавлением;	
	З 4.3.02	устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной наплавки плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов,	
	З 4.3.03	технику и технологию частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва;	
	З 4.3.04	назначение и условия работы контрольно-измерительных	

			приборов, правила их эксплуатации и область применения;
Выполнение роботизированной сварки	ПК 5.1 Выполнять программирование робота	Н 5.1.01	Навыки/практический опыт: Выбор программы сварочных операций в соответствии с производственным заданием, конструкторской и производственно-технологической документацией;
		У 5.1.01	Умения: применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;
		У 5.1.02	запускать и проверять траекторию манипулятора (робота) по заданной траектории без выполнения сварки;
		З 5.1.01	Знания: основы программирования робота: основные системы робота, программное обеспечение, система питания; основные настройки и подготовки робота, понятие калибровки и юстировки робота, активация инструмента, понятие системы координат, программирование движения и основные принципы написания, программное обеспечение робота, работа с различными инструментами, использование программ для поиска положения свариваемой детали, написания простых программ для сварки (при существующей функции оборудования)
	ПК 5.2. Выполнять роботизированную сварку	Н 5.2.01	Навыки/практический опыт: Изучение производственного задания, конструкторской и производственно-технологической документации;
		Н 5.2.02	Подготовка рабочего места и средств индивидуальной защиты;

		Н 5.2.03	Подготовка сварочных и свариваемых материалов к сварке;
		Н 5.2.04	Проверка работоспособности и исправности сварочного оборудования;
		Н 5.2.05	Сборка конструкции под сварку с применением сборочных приспособлений и технологической оснастки;
		Н 5.2.06	Контроль с применением измерительного инструмента подготовленной под сварку конструкции на соответствие требованиям конструкторской и производственно-технологической документации;
		У 5.2.01	Умения: Определять работоспособность, исправность роботизированного сварочного оборудования и осуществлять его подготовку;
		У 5.2.02	Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;
		У 5.2.03	Проверять систему безопасности сварочного оборудования (при ее наличии) перед началом сварки;
		У 5.2.04	Пользоваться техникой роботизированной сварки по соответствующему процессу сварки;
		У 5.2.05	Контролировать процесс роботизированной сварки и работу сварочного оборудования для своевременной корректировки режимов в случае отклонений параметров процесса сварки, отклонений в работе оборудования или при неудовлетворительном качестве сварного соединения;
		У 5.2.06	Выполнять мероприятия, направленные на устранение аварийной ситуации при использовании оборудования для роботизированной сварки

		У 5.2.07	Прогнозировать возникновение нештатных ситуаций в зависимости от положения робота;
		У 5.2.08	Применять измерительный инструмент для контроля собранных и сваренных конструкций (изделий, узлов, деталей) на соответствие требованиям конструкторской и производственно-технологической документации
		З 5.2.01	Знания: Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых роботизированной сваркой, и обозначение их на чертежах;
		З 5.2.02	Устройство сварочного робота и вспомогательного оборудования для роботизированной сварки, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;
		З 5.2.03	Сварочные материалы для роботизированной сварки;
		З 5.2.04	Основные группы и марки свариваемых материалов;
		З 5.2.05	Требования к сборке конструкции под сварку, расположение и размеры прихваток при сборке конструкции;
		З 5.2.06	Виды и назначение сборочно-сварочной оснастки, технологических приспособлений и манипуляторов, используемых для сборки деталей (узлов) под роботизированную сварку;
		З 5.2.07	Требования к качеству сварных соединений; виды и методы контроля;
		З 5.2.08	Виды дефектов сварных соединений, причины их образования, методы предупреждения и способы устранения;
		З 5.2.09	Назначение и условия применения

			роботизированной сварки;
		3 5.2.10	Причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях;
		3 5.2.11	Технология роботизированной сварки;
		3 5.2.12	Правила технической эксплуатации электроустановок;
		3 5.2.13	Нормы и правила пожарной безопасности при проведении сварочных работ;

Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1. Учебный план

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

Цвета выделены блоки программы, реализуемые на площадке работодателя

Индекс	Наименование	Максимальная учебная нагрузка обучающихся	В т.ч. обязательная учебная нагрузка обучающихся	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах						Рекомендуемый семестр изучения
					Теоретические занятия	Лабораторные и практические занятия	Курсовой проект (работ)	Практики	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	
1	2	3	5					5	6	7	
О.00	Общеобразовательный учебный цикл	3110	2082	546	1506	546	-	-	1028	30	
ООД.00	Общие учебные дисциплины	3000	2009	524	1455	524	-	-	991	30	
ООДб.01	Русский язык	183	126	-	114	-	-	-	57	12	1,2
ООДб.02	Литература	257	171	-	171	-	-	-	86		1,2,3,4
ООДб.03	Иностранный язык	257	171	171	-	171	-	-	86		1,2,3,4,5,6

ООДп.04	Математика	436	294	-	285	-	-	-	142	9	1,2,3,4
ООДб.05	История	257	171	-	171	-	-	-	86		1,2
ООДб.06	Физическая культура	257	171	157	14	157	-	-	86		1,2,3,4
ООДб.07	Основы безопасности жизнедеятельности	159	106	26	80	26	-	-	53		1,2
ООДб.08	Астрономия	54	36	20	16	20	-	-	18		4,5
ООДп..09	Информатика	208	139	80	59	80	-	-	69		2,3,4
ООДп..10	Физика	279	189	26	154	26	-	-	90	9	1,2,3,4
ООДб.11	Естествознание:	279	186	44	142	44	-	-	93		
	Химия	171	114	30	84	30	-	-	57		1,2
	Биология	54	36	4	32	4	-	-	18		2
	Экология	54	36	10	26	10	-	-	18		2
ООДб.12	Обществознание	257	171	-	171	-	-	-	86		4,5,6
ООДб.13	Родная литература	117	78	-	78	-	-	-	39		5,6
ООД.00	Дополнительные учебные дисциплины	110	73	22	51	22	-	-	37		
ООД.14	Основы технической механики	56	37	12	25	12	-	-	19		1
ООД.15	Основы финансовой грамотности	54	36	10	26	10	-	-	18		4
ОП.00	Общепрофессиональный учебный цикл	369	250	128	110	128	-	-	119	12	

ОП.01	Основы инженерной графики	63	42	38	4	38	-	-	21		3,4
ОП.02	Основы электротехники	63	46	18	16	18	-	-	17	12	2
ОП.03	Основы материаловедения	63	42	22	20	22	-	-	21		1
ОП.04	Допуски и технические измерения	54	36	16	20	16	-	-	18		2
ОП.05	Основы экономики	72	48	16	32	16	-	-	24		6
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности	54	36	18	18	18	-	-	18		4
П.00	Профессиональный учебный цикл										
ПМ.00	Профессиональные модули	2142	1921	1606	240	202	-	1404	221	75	
ПМ.01	<i>Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки</i>	420	350	238	82	58	-	180	70	30	
МДК.01.01	Подготовительные и сборочные операции перед сваркой	66	46	10	30	10	-	-	20	12	2
МДК.01.02	Основы технологии сварки и сварочное оборудование	60	42	16	20	16	-	-	18		2
МДК.01.03	Технология производства сварных конструкций	57	41	16	16	16	-	-	16	18	3
МДК.01.04	Контроль качества сварных соединений	57	41	16	16	16	-	-	16		3
УП.01	Учебная практика	108	108	108	-	-	-	108			2
ПП.01	Производственная практика	72	72	72	-	-	-	72			3

ПМ.02	Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	513	465	412	44	52	-	360	48	9	
МДК.02.01	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытым электродом	153	105	52	44	52	-	-	48	9	3,4
УП.02	Учебная практика	216	216	216	-	-	-	216	-	-	3,4
ПП.02	Производственная практика	144	144	144	-	-	-	144	-	-	4
ПМ.03	Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе	486	448	396	40	36	-	360	38	12	
МДК.03.01	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе	126	88	36	40	36	-	-	38	12	4,5
УП.03	Учебная практика	180	180	180	-	-	-	180	-	-	5
ПП.03	Производственная практика	180	180	180	-	-	-	180	-	-	5
ПМ.04	Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением	558	520	468	40	36	-	432	38	12	
МДК.04.01	Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе	126	88	36	40	36	-	-	38	12	4,5
УП.04	Учебная практика	216	216	216	-	-	-	216	-	-	6
ПП.04	Производственная практика	216	216	216	-	-	-	216	-	-	6

ДПБ	Дополнительный профессиональный блок (ПАО «Гяжирессмаш»)											12
ПМд.05	165	138	92	34	20	-	72	27	12			
МДК 05.01	165	138	92	34	20	-	72	27	12			
МДК 05.01	93	66	20	34	20	-	-	27	12			6
УП.05	36	36	36	-	-	-	36	-				6
ПП.05	36	36	36	-	-	-	36	-				6
ФК.01	60	40	36	4	36	-	-	20				5,6
	5681	4293	2316	1860	912	-	1404	1388	117			
	Всего											108
ГИА	Государственная итоговая аттестация											(3 нед.)

5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ/ МДК		ПК/ОК код (или Н/ПО, У, З, Уо, Зо)	Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка ¹	Ответственный от предприятия (при необходимости)
		Код	Название					
1.	Подготовка оборудования к сварке.	ПМ.01	Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки	ПК 1.1 - 1.9 ОК 1-8	6	3	Учебный центр предприятия	
2	Выполнение текущего и периодического обслуживания сварочного оборудования для ручной дуговой сварки, ручной аргонодуговой и механизированной сварки плавлением в защитном газе.	ПМ.01	Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки	ПК 1.1 - 1.9 ОК 1-8	3	3	Учебный центр предприятия	
3	Настройка специальных функций специализированных источников питания для сварки неплавящимся электродом постоянного, переменного тока и импульсных, а также источников питания для импульсно- дуговой сварки плавящимся электродом.	ПМ.01	Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки	ПК 1.1 - 1.9 ОК 1-8	3	3	Учебный центр предприятия	
4	Выполнение типовых слесарных операций, выполняемых при подготовке металла к сварке: резка, рубка, гибка и правка металла.	ПМ.01	Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки	ПК 1.1 - 1.9 ОК 1-8	3	3	Учебный центр предприятия	
6	Выполнение предварительной зачистки свариваемых кромок из углеродистых и высоколегированных сталей перед сваркой.	ПМ.01	Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки	ПК 1.1 - 1.9 ОК 1-8	3	3	Учебный центр предприятия	

¹ Оснащение указано в п. 6.1.2.5

7	Выполнение предварительного подогрева перед сваркой с применением газового пламени, а также индуктивных нагревателей.	ПМ.01	Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки	ПК 1.1 - 1.9 ОК 1-8	3	3	Учебный центр предприятия
8	Выполнение разметки заготовок по чертежу (ЕСКД, ISO 2553, ANSI/AWS A2.4).	ПМ.01	Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки	ПК 1.1 - 1.9 ОК 1-8	3	3	Учебный центр предприятия
9	Выполнение по чертежу сборки конструкций из углеродистых и высоколегированных сталей, а также алюминия и его сплавов под сварку с применением сборочных приспособлений: переносных универсальных сборочных приспособлений -универсальных сборочно-сварочных приспособлений -специализированных сборочно-сварочных приспособлений	ПМ.01	Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки	ПК 1.1 - 1.9 ОК 1-8	12	3	Учебный центр предприятия
10	Установка приспособлений для защиты обратной стороны сварного шва (для поддува защитного газа).	ПМ.01	Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки	ПК 1.1 - 1.9 ОК 1-8	6	3	Учебный центр предприятия
11	Выполнение визуально-измерительного контроля точности сборки конструкций под сварку.	ПМ.01	Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки	ПК 1.1 - 1.9 ОК 1-8	3	3	Учебный центр предприятия
12	Выполнение визуально-измерительного контроля геометрии готовых сварных узлов на соответствие требованиям чертежа.	ПМ.01	Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки	ПК 1.1 - 1.9 ОК 1-8	3	3	Учебный центр предприятия

13	Выполнение визуального контроля измерительного контроля размеров и формы сварных швов в узлах. Выявление и измерение типичных поверхностных дефектов в сварных швах.	ПМ.01	Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки	ПК 1.1 - 1.9 ОК 1-8	3	3	Учебный центр предприятия	
14	Выполнение пневматических испытаний герметичности сварной конструкции.	ПМ.01	Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки	ПК 1.1 - 1.9 ОК 1-8	3	3	Учебный центр предприятия	
15	Выполнение гидравлических испытаний герметичности сварной конструкции	ПМ.01	Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки	ПК 1.1 - 1.9 ОК 1-8	3	3	Учебный центр предприятия	
16	Подготовка деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов под сварку.	ПМ.02	Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавающимся покрытым электродом	ПК 2.1 -2.4 ОК 1-8	6	4	Учебный центр предприятия	
17	Выполнение сборки деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов под сварку на прихватках и с применением сборочных приспособлений.	ПМ.02	Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавающимся покрытым электродом	ПК 2.1 -2.4 ОК 1-8	6	4	Учебный центр предприятия	
18	Выполнение РД угловых и стыковых швов пластин из углеродистой и конструкционной стали в различных положениях сварного шва	ПМ.02	Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавающимся покрытым электродом	ПК 2.1 -2.4 ОК 1-8	12	4	Учебный центр предприятия	

19	Выполнение РД кольцевых швов труб из углеродистых и конструкционных сталей в различных положениях сварного шва.	ПМ.02	Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавающим покрытием электродом	ПК 2.1 -2.4 ОК 1-8	18	4	Учебный центр предприятия
20	Выполнение РД угловых швов пластин из цветных металлов и сплавов в различных положениях сварного шва.	ПМ.02	Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавающим покрытием электродом	ПК 2.1 -2.4 ОК 1-8	12	4	Учебный центр предприятия
21	Выполнение РД стыковых швов пластин из цветных металлов и сплавов в различных положениях сварного шва.	ПМ.02	Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавающим покрытием электродом	ПК 2.1 -2.4 ОК 1-8	12	4	Учебный центр предприятия
22	Выполнение РД кольцевых швов труб из цветных металлов и сплавов в различных положениях сварного шва.	ПМ.02	Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавающим покрытием электродом	ПК 2.1 -2.4 ОК 1-8	6	4	Учебный центр предприятия
23	Выполнение РД стыковых и угловых швов пластин из углеродистой стали в горизонтальном, вертикальном и потолочном положениях.	ПМ.02	Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавающим покрытием электродом	ПК 2.1 -2.4 ОК 1-8	6	4	Учебный центр предприятия
24	Выполнение РД кольцевых швов труб из углеродистой стали в горизонтальном, вертикальном положениях.	ПМ.02	Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавающим покрытием электродом	ПК 2.1 -2.4 ОК 1-8	6	4	Учебный центр предприятия
25	Выполнение РД кольцевых швов труб из углеродистой стали в наклонном положении под углом 45°.	ПМ.02	Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавающим покрытием электродом	ПК 2.1 -2.4 ОК 1-8	6	4	Учебный центр предприятия

26	Выполнение дуговой резки листового металла различного профиля	ПМ.02	Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытием электродом	ПК 2.1 -2.4 ОК 1-8	4	4	Учебный центр предприятия
27	Выполнение ручной дуговой наплавки валков на плоскую и цилиндрическую поверхность деталей в различных пространственных положениях сварного шва.	ПМ.02	Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытием электродом	ПК 2.1 -2.4 ОК 1-8	24	4	Учебный центр предприятия
27	Выполнение подготовки деталей из углеродистых и конструкционных сталей цветных металлов и их сплавов под сварку	ПМ.03	Ручная дуговая сварка (наплавка) в защитном газе	ПК 3.1 -3.3 ОК 1-8	6	5	Учебный центр предприятия
28	Выполнение подготовки деталей из легированной стали под сварку.	ПМ.03	Ручная дуговая сварка (наплавка) в защитном газе	ПК 3.1 -3.3 ОК 1-8	6	5	Учебный центр предприятия
29	Выполнение сборки деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов под сварку на прихватках и с применением сборочных приспособлений.	ПМ.03	Ручная дуговая сварка (наплавка) в защитном газе	ПК 3.1 -3.3 ОК 1-8	6	5	Учебный центр предприятия
30	Выполнение сборки деталей из легированной стали под сварку на прихватках и с применением сборочных приспособлений.	ПМ.03	Ручная дуговая сварка (наплавка) в защитном газе	ПК 3.1 -3.3 ОК 1-8	6	5	Учебный центр предприятия
31	Выполнение РАД угловых швов пластин из углеродистой стали в различных положениях сварного шва.	ПМ.03	Ручная дуговая сварка (наплавка) в защитном газе	ПК 3.1 -3.3 ОК 1-8	12	5	Учебный центр предприятия

32	Выполнение РАД стыковых и угловых швов пластин из легированной нержавеющей стали, алюминия и его сплавов в горизонтальном вертикальном и потолочном положении.	ПМ.03	защитном газе Ручная дуговая сварка (наплавка) в неплавящимся электродом защитном газе	ПК 3.1 -3.3 ОК 1-8	18	5	Учебный центр предприятия
33	Выполнение РАД кольцевых швов труб с поддувом корня шва из легированной нержавеющей стали в горизонтальном и вертикальном положении.	ПМ.03	Ручная дуговая сварка (наплавка) в неплавящимся электродом защитном газе	ПК 3.1 -3.3 ОК 1-8	18	5	Учебный центр предприятия
34	Выполнение РАД кольцевых швов труб с поддувом корня шва из легированной нержавеющей стали в наклонном положении под углом 45°.	ПМ.03	Ручная дуговая сварка (наплавка) в неплавящимся электродом защитном газе	ПК 3.1 -3.3 ОК 1-8	18	5	Учебный центр предприятия
35	Выполнение РАД кольцевых швов труб из алюминия и его сплавов в горизонтальном и вертикальном положении.	ПМ.03	Ручная дуговая сварка (наплавка) в неплавящимся электродом защитном газе	ПК 3.1 -3.3 ОК 1-8	18	5	Учебный центр предприятия
36	Выполнение РАД кольцевых швов труб из алюминия и его сплавов наклонном положении под углом	ПМ.03	Ручная дуговая сварка (наплавка) в неплавящимся электродом защитном газе	ПК 3.1 -3.3 ОК 1-8	18	5	Учебный центр предприятия
37	Выполнение подготовки деталей из углеродистых и конструкционных сталей под сварку.	ПМ.04	Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением	ПК 4.1 - 4.3 ОК 1-8	18	6	Учебный центр предприятия
38	Выполнение сборки деталей из углеродистых и конструкционных сталей под сварку на прихватках и с применением сборочных приспособлений.	ПМ.04	Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением	ПК 4.1 - 4.3 ОК 1-8	18	6	Учебный центр предприятия

39	Выполнение частично механизированной сварки угловых и стыковых швов пластин из углеродистых и конструкционной стали в различных положениях сварного шва.	ПМ.04	Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением	ПК 4.1 - 4.3 ОК 1-8	18	6	Учебный центр предприятия
40	Выполнение частично механизированной сварки кольцевых швов труб из углеродистых и конструкционных сталей в различных положениях сварного шва.	ПМ.04	Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением	ПК 4.1 - 4.3 ОК 1-8	24	6	Учебный центр предприятия
41	Выполнение частично механизированной сварки кольцевых швов труб из углеродистых сталей в наклонном положении по углу 45° .	ПМ.04	Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением	ПК 4.1 - 4.3 ОК 1-8	24	6	Учебный центр предприятия
42	Выполнение частично механизированной сварки плавлением проволокой сплошного сечения в среде активных газов и смесей полностью замкнутой трубной конструкции их низкоуглеродистых сталей с толщиной стенок трубы от 3 до 10 мм, диаметром 25 – 250 мм.	ПМ.04	Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением	ПК 4.1 - 4.3 ОК 1-8	24	6	Учебный центр предприятия
43	Выполнение частично механизированной наплавки валиков на плоскую и цилиндрическую поверхность деталей в различных пространственных положениях сварного шва.	ПМ.04	Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением	ПК 4.1 - 4.3 ОК 1-8	24	6	Учебный центр предприятия
44	Работа с программой сварочных	ПМ.05	Выполнение	ПК 5.1	6	6	Учебный центр

	операций в соответствии с производственным заданием и конструкторской и производственно-технологической документацией;		роботизированной сварки	ОК 1-8			предприятия
45	Сборка элементов под сварку. Подготовка сварочного оборудования к работе	ПМ.05	Выполнение роботизированной сварки	ПК 5.2. ОК 1-8	12	6	
46	Запуск сварочного оборудования в работу. Выполнение роботизированной сварки	ПМ.05	Выполнение роботизированной сварки	ПК 5.2. ОК 1-8	12	6	

План обучения на рабочем месте содержит тематический и календарный план-график практической подготовки среднего профессионального образования и служит основой для составления и дальнейшего обучения по плану выполнения работ на предприятии.

ПП.04	Производственная практика																36	36	36	36	3	36							216		
ПМ.05	Выполнение роботизированной сварки																														
	Технология роботизированной сварки	мдв005-01	обяз.уч	сам.р.с						8	8	8	10	10	10															54	
	Учебная практика	УП.05								4	4	4	5	5	5				36											27	
	Производственная практика	ПП.05																									3			36	
	Физическая культура	ОУД.06	обяз.уч			2	2	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2												40	
	Всего час. в неделю учебных занятий		сам. р.с.		1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1												20	
	Промежуточная аттестация		обяз.уч		36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36			
	Государственная итоговая аттестация	ГИА	максим.		45	45	48	48	48	48	48	45	45	45	45	45	45	45	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	
	Итого																													108	

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

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

- математики;
- технической графики;
- информатики и информационных технологий;
- безопасности жизнедеятельности и охраны труда;
- иностранного языка;
- экономики отрасли;
- литературы, русского языка;
- общественных дисциплин;
- теоретических основ сварки и резки металлов.

Лаборатории:

- химии;
- электротехники и сварочного оборудования;
- физики;
- материаловедения;
- испытания материалов и контроля качества сварных соединений.

Мастерские:

- слесарная;
- сварочная для сварки металлов.

Спортивный комплекс

- спортивный зал;
- открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;
- стрелковый тир.

Залы:

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

6.1.2. Материально-техническое оснащение кабинетов, лабораторий, мастерских и баз практики по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

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-П перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

6.1.2.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Математики»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Доска меловая	
2	Стол преподавателя	
3	Стол письменные	
4	Стулья	
5	Шкаф	
6	Стенд	
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Учебно-наглядные пособия	
Дополнительное оборудование		

Кабинет «Технической графики»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол письменные	
2	Стулья	
3	Стол преподавателя	
4	Доска меловая	
5	Стенды	
Дополнительное оборудование		
1	Набор чертежных инструментов и приспособлений	
2	Чертежная доска	

II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер	
2	Мультимедийный проектор	
3	Экран	
Дополнительное оборудование		
1	Циркуль деревянный	
2	Набор чертежных инструментов для работы на доске	
3	Комплекты для визуально-измерительного контроля сварных соединений и швов	
4	Измерительные инструменты: калибры для метрической резьбы, штангенциркули, угольники поверочные, линейки измерительные металлические, микрометр гладкий, микрометрический глубиномеры, нутромеры	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Учебно-наглядные средства обучения (модели, натурные объекты, электронные презентации, демонстрационные таблицы)	
2	Образцы различных типов и видов деталей и заготовок для измерений	
3	Чертежи для чтения размеров, допусков, посадок, зазоров и шероховатостей	
Дополнительное оборудование		

Кабинет «Информатики и информационных технологий»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Компьютерные столы ученические	
2	Стол письменные	
3	Стол преподавателя 2-х тумбовый	
4	Стулья	
5	Шкаф книжный	
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	ПК обучающегося	
2	ПК преподавателя	
3	Интерактивная доска (в комплекте проектор и колонки)	
Дополнительное оборудование		
1	Программное обеспечение: ОС Windows, Microsoft Office, САПР Компас-3D	
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	Столы письменные	
2	Стулья	
3	Стол преподавателя	
4	Доска меловая	
5	Учебные стенды	
6	Сейф	
7	Учебные шкафы	
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер	
2	Мультимедийный проектор	
3	Экран	
Дополнительное оборудование		
1	Мишень для стрельбы	
2	Винтовка учебная	
3	Противогазы	
4	Общевойсковой защитный комплекс	
5	Респираторы	
6	Макет ударно-спускового механизма АК-47	
7	Макет АК-47 в натуральную величину	
8	Приборы радиационной разведки	
9	Приборы химической разведки	
10	Бытовой дозиметр	
11	Компас	
12	Визирная линейка	
13	Индивидуальные средства медицинской защиты: - пакеты перевязочные ППИ - пакеты противохимические индивидуальные ИПП-11 - аптечка индивидуальная - сумки и комплекты медицинского имущества для оказания первой медицинской, доврачебной помощи сумка СМС - повязка медицинская большая стерильная; - повязка медицинская малая стерильная; - бинт марлевый медицинский нестерильный, размер 7м x 14 см; - бинт марлевый медицинский нестерильный, размер 5м x 10 см; - вата медицинская компрессная; - косынка медицинская (перевязочная)	
14	Медицинские предметы расходования: - булавка безопасная - шина проволочная (лестничная) для ног - шина проволочная (лестничная) для рук - шина фанерная длиной 1 м - жгут кровоостанавливающий эластичный	
15	Манекен-тренажер для реанимационных мероприятий	

16	Шина транспортная Дитерихса для нижних конечностей	
17	Лямка медицинская носилочная	
18	Носилки санитарные	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Учебное пособие по оказанию первой медицинской помощи	
2	Учебное пособие по безопасности жизнедеятельности	
3	Электронные образовательные ресурсы по тематике программы	
Дополнительное оборудование		

Кабинет «Иностранного языка»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Столы письменные	
2	Стол преподавателя	
3	Стулья	
4	Шкафы книжные	
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер	
2	Акустическая система	
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Учебная и справочная литература	
Дополнительное оборудование		

Кабинет «Экономики отрасли»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Столы письменные	
2	Стол преподавателя	
3	Стулья	
4	Шкафы книжные	
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер	
2	Интерактивная доска	
3	Мультимедийный проектор	
Дополнительное оборудование		

1	СПС «Консультант Плюс»	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Учебная и справочная литература	
Дополнительное оборудование		

Кабинет «Литературы, русского языка»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол письменный	
2	Стол преподавателя	
3	Стулья	
4	Шкафы книжные	
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер	
2	Интерактивная доска	
3	Мультимедийный проектор	
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Учебная и справочная литература	
Дополнительное оборудование		

Кабинет «Общественных дисциплин»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол письменный	
2	Стулья	
3	Шкафы книжные	
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер	
3	Мультимедийный проектор в комплекте с экраном	
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Учебная и справочная литература	
Дополнительное оборудование		

--	--	--

Кабинет «Теоретических основ сварки и резки металлов»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Столы	
2	Стол преподавателя	
3	Стулья	
4	Доска	
5	Шкаф	
6	Жалюзи вертикальные	
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер	
2	Доска интерактивная	
3	Мультимедийный проектор	
4	Электросварочный пост	
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	<p>Наглядные пособия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - макеты, демонстрирующие конструкцию источников питания, - макеты сборочного оборудования, - плакаты с конструкцией источников, демонстрационные стенды, - плакаты с технологическими цепочками изготовления отдельных видов сварных конструкций, - демонстрационные стенды со вспомогательными инструментами, - комплект видеофильмов с описанием технологических процессов изготовления различных сварных конструкций в соответствии с учебным планом: решётчатым конструкциям, балкам, резервуарам (горизонтальным и вертикальным), монтажу трубопроводов и т.п.; - комплект образцов сварных соединений труб и пластин из углеродистой и легированной стали, цветных металлов и сплавов, в т. ч. с дефектами (не менее, чем по три образца со стыковыми швами пластин и труб, сваренных в различных пространственных положениях из углеродистой, легированной стали, цветных металлов и сплавов соответственно; не менее, чем по три образца с угловыми швами пластин, сваренных в различных пространственных положениях из углеродистой, легированной стали, цветных металлов и сплавов соответственно); - комплект плакатов со схемами и порядком проведения 	

	отдельных видов контроля качества, демонстрационные стенды с образцами сварных швов, в которых наблюдаются различные дефекты сварки.	
Дополнительное оборудование		

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

Кабинет «Читальный зал, библиотека, актовый зал»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
Библиотека, читальный зал		
I Основное оборудование		
1	Стол	
2	Стуль	
3	Стеллажи	
II Технические средства (при необходимости)		
Основное оборудование		
1	Компьютеры (с выходом в сеть Интернет)	
Дополнительное оборудование		
1	МФУ	
2	ЭБС	
III Дополнительное оборудование		
Основное оборудование		
1	Учебная, справочная, методическая, художественная литература, периодические издания	
2	Электронные учебные пособия	
Дополнительное оборудование		
Актальный зал		
I Основное оборудование		
1	Стол	
2	Стуль	
II Технические средства (при необходимости)		
Основное оборудование		
1	Компьютер (с выходом в сеть Интернет)	
2	Мультимедийный проектор	
3	Экран	
Дополнительное оборудование		
III Дополнительное оборудование		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		

6.1.2.3. Оснащение лабораторий

Лаборатория «Химии»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)		
Основное оборудование		
1	Столы письменные	
2	Стол преподавателя	
3	Стулья	
4	Вытяжной шкаф	
Дополнительное оборудование		
II Технические средства (при необходимости)		
Основное оборудование		
1	Компьютер	
2	Мультимедийный проектор	
3	Экран	
Дополнительное оборудование		
1	МФУ	
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Микроскопы	
2	Спиртовки	
3	Химические стаканы	
4	Пробирки	
5	Штативы	
6	Стеклянные палочки	
7	Препаровальные иглы	
8	Газоотводная трубка	
9	Пробиркодержатель	
10	Предметные стекла	
11	Покровные стекла	
12	Пипетки	
13	Мерные цилиндры	
14	Колбы конические	
15	Колбы круглодонные	
16	Колбы плоскодонные	
17	Чашки выпаривательные	
18	Весы учебные	
19	Тигельные щипцы	
20	Набор индикаторов	
21	Цинк	
22	Магний	
23	Медь	
24	Медный купорос	
25	Железо металлическое	
26	Сера молотая	
27	Калий углекислый	
28	Калий марганцовокислый	
29	Нефть	
30	Бутанол-1	
31	Пропанол-2	
32	Порошок магниевый	
33	Натрий бромистый	

34	Оксид кальция	
35	Спирт изобутиловый	
36	Марганцовка	
37	Анилин	
38	Фенол	
39	Ацетон	
40	Барий хлористый	
41	Кислота ортофосфорная	
42	Кислота стеариновая	
43	Кислота олеиновая	
44	Кислота пальмитиновая	
Дополнительное оборудование		
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Наглядные пособия (таблицы).	
2	Стенды	
3	Электронный образовательный ресурс «Химия. Тренажеры. Виртуальная лаборатория»	
4	Модели кристаллических решеток	
5	Коллекция «Металлы и сплавы»	
6	Коллекция «Образцы металлов»	
7	Коллекция «Пластмассы»	
8	Коллекция «Каменный уголь и продукты его переработки»	
9	Коллекция «Каучук»	
10	Коллекция «Нефть и продукты ее переработки»	
11	Коллекция «Топливо»	
12	Модели атомов	
Дополнительное оборудование		

Лаборатория «Электротехники и электроники»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)		
Основное оборудование		
1	Стол	
2	Стул	
Дополнительное оборудование		
II Технические средства (при необходимости)		
Основное оборудование		
1	Компьютер	
2	Мультимедиа проектор	
3	Экран	
Дополнительное оборудование		
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Приборы	
2	Комплект лабораторных стендов, включающих: - основы электротехники и электроники; - электронная лаборатория;	

	- исследование асинхронных машин; - исследование машин постоянного тока; - однофазные трехфазные трансформаторы; - измерение электрических величин.	
3	Наборы элементов (сопротивления, конденсаторы, катушки индуктивности, диоды, транзисторы)	
4	Осциллографы	
5	Электрические генераторы	
6	Вытяжная и приточная вентиляция.	
Дополнительное оборудование		
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		

Лаборатория «Физики»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)		
Основное оборудование		
1	Столы письменные	
2	Стол преподавателя	
3	Стулья	
4	Вытяжной шкаф	
Дополнительное оборудование		
II Технические средства (при необходимости)		
Основное оборудование		
1	Компьютер	
2	Мультимедийный проектор	
3	Экран	
Дополнительное оборудование		
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Амперметры лабораторные для измерения в цепях постоянного тока	
2	Вольтметры лабораторные с пределом измерения 6В для измерения в цепях постоянного тока	
3	Магниты прямые лабораторные, ключи замыкания тока	
4	Миллиамперметры	
5	Набор «оптика»	
6	Прибор для измерения длины световой волны с набором дифракционных решёток	
7	Реостаты ползунковые	
Дополнительное оборудование		
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Наглядные пособия (таблицы, схемы).	

2	Стенды	
Дополнительное оборудование		

Лаборатория «Материаловедения»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)		
Основное оборудование		
1	Стол	
2	Стул	
Дополнительное оборудование		
II Технические средства (при необходимости)		
Основное оборудование		
1	Компьютер	
2	Мультимедийный проектор	
3	Экран	
Дополнительное оборудование		
1	МФУ	
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Твердомеры	
2	Микроскопы	
3	Печи муфельные для закалки (на 1000–1300 °С) и отпуска (на 200–650 °С)	
4	Машина разрывная испытательная	
5	Щипцы тигельные	
6	Наборы образцов, детали	
Дополнительное оборудование		
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
	Наглядные пособия (таблицы, ГОСТы).	
Дополнительное оборудование		

Лаборатория «Испытания материалов и контроля качества сварных соединений»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)		
Основное оборудование		
1	Стол	
2	Стул	
3	Стеллаж для оборудования	
Дополнительное оборудование		
II Технические средства (при необходимости)		
Основное оборудование		
1	Компьютер	
2	Мультимедийный проектор	

3	Экран	
Дополнительное оборудование		
1		
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	тренажер сварщика	
2	Компьютеризированное устройство для квалификационного контроля и аттестации электросварщиков дуговой сварки	
3	Набор оборудования сварочного поста	
4	Система вентиляции замкнутого типа на 5 постов	
5	Демонстрационный набор оборудования различных видов сварки, контроля и подготовки материалов	
6	Набор средств защиты для сварщика	
7.	Пресс гидравлический напольный	
8.	Верстак слесарный	
Дополнительное оборудование		
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплект учебно-методических материалов	
Дополнительное оборудование		

Лаборатория «Роботизированной сварки»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)		
Основное оборудование		
1	Стол	
2	Стул	
3	Стеллаж	
Дополнительное оборудование		
II Технические средства (при необходимости)		
Основное оборудование		
1	Компьютер	
2	Мультимедиа проектор	
3	Экран	
Дополнительное оборудование		
1	МФУ	
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Промышленный робот (в комплекте оборудования для полуавтоматической сварки)	"Грузоподъемность на фланце: не менее 12 кг. Дотягаемость: не менее 1440 мм. Повторяемость: не более 0,02 мм. Полая рука и запястье: наличие Рабочий диапазон

		<p>температур окружающей среды, град. цельсия: 0-45 Класс IP защиты запястье и рука J3, не менее: 67 Вес, кг., не более: 250 Ethernet интерфейс для связи со сварочным источником: наличие I/O сигналы для связи с плазменным источником: наличие ПО для работы со сварочным источником: наличие Пульт управления с физическими клавишами управления провокоподающим механизмом, газовым клапаном, отключением сварочного режима, включением пошагового выполнения программ : наличие Контроллер работа с кнопкой аварийного останова, сброса ошибок, запуска программ в автоматическом режиме с световым подтверждением, 3-позиционным ключом переключения режимов работы с ключом блокировки от несанкционированного переключения, рубильником питания с функцией блокировки открытия дверцы при включенном положении: наличие Комплект оснастки полуавтоматическая сварка "</p>
2	Профилегибочный станок	<p>Мощность электродвигателя 2.2 кВт, скорость оборотов в минуту от 5 до 30</p>
3	Комбинированные гидравлические пресс-ножницы	<p>до 40 тонн, длина ножей 356 мм</p>

	Сварочное рабочее место (в комплекте оборудования)	Источник питания с устройством подачи сварочной проволоки , балон под газовую смесь
	Угловая шлифовальная машина	
	Напильник по металлу	
	Гильотина	"Для резки металла толщиной не менее 0,5 мм. Ширина реза не менее 310 мм."
	Ленточная пила по металлу	"Рабочая мощность проведения работ по распиловке: 750 Вт; Сетевое напряжение: 220 В; Скорость ленты в диапазоне 380-780 м/мин; два режима рабочих скоростей; Угол возможного регулирования поворота рабочей поверхности стола: 45°; Глубина пропила: 135 мм; Размеры пильной ленты не более: 200 x 12 см; Размер площадки не более: 500x400 мм; Диаметр патрубка для пылесоса: 7,0 – 8,8 см; "
Дополнительное оборудование		
1	Инструментальная тележка на колесиках, 3 ящиков	"Габариты не менее 795x660x470 мм., вес не более 50 кг."
2	Набор заготовок	
3	Металлическая щетка	
4	Отрезной диск	
5	Шлифовальный диск	
6	Чашеобразная щетка	
7	Плоская щетка	
8	Набор заготовок	
9	Металлическая щетка	
10	Молоток шлакоотделитель	
11	Молоток слесарный	
12	Бокорезы (кусачки для проволоки)	
13	Набор шестигранников	
14	Пассатижи	
15	Металлическая линейка	
	Рулетка	

16	
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия	
Основное оборудование	
1	Наглядные пособия
Дополнительное оборудование	

6.1.2.4. Оснащение мастерских

Мастерская «Слесарная»

№	Наименование оборудования	Техническое описание ²
I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)		
Основное оборудование		
1	Стол	
2	Стул	
3	Стеллажи	
4	Шкафы для хранения инструмента	
Дополнительное оборудование		
II Технические средства (при необходимости)		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		
1	Вытяжная и приточная вентиляция	
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Станок отрезной, дисковый	
2	Станок ленточнопильный	
3	Вертикально-сверлильный станок	
4	Машина заточная	
5	Тележки инструментальные	
6	Верстаки слесарные одноместные с подъемными тисками	
7	Заточной станок	
8	Индикатор часового типа	
9	Микрометры гладкие	
10	Штангенциркули	
11	Штангенрейсмусы	
12	Угломер универсальный	
13	Угольники поверочные слесарные с широким основанием УШ	
14	Уровень брусковый	
15	Циркули разметочные	
16	Чертилки	
17	Кернеры	

18	Радиусомеры №№ 1, 2	
19	Резьбомеры (метрические, дюймовые)	
20	Калибры пробки (гладкие, резьбовые)	
21	Резьбовые кольца	
22	Калибры скобы	
23	Щупы плоские	
24	Бородки слесарные	
25	Дрель электрическая	
26	Зубила слесарные	
27	Ключи гаечные рожковые	
28	Наборы торцовых головок	
29	Осцилляционная машина	
30	Гайковерт с набором головок	
31	Болгарка	
32	Плита поверочная	
33	Наковальня	
34	Электролобзик	
35	Пила сабельная	
36	Паста абразивная	
37	Электрические ножницы по металлу	
38	Зенковки конические	
39	Зенковки цилиндрические	
40	Зенкера	
41	Резьбонарезной набор	
42	Круглогубцы	
43	Клещи	
44	Молотки слесарные	
45	Напильники различных видов с различной насечкой	
46	Надфили разные	
47	Ножницы ручные для резки металла	
48	Ножовки по металлу	
49	Острогубцы (кусачки)	
50	Пассатижи комбинированные	
51	Плоскогубцы	
52	Поддержки	
53	Натяжки ручные	
54	Обжимки	
55	Чеканы	
56	Притиры плоские и конические	
57	Лампа паяльная	
58	Шаберы	
59	Призмы для статической балансировки деталей	

60	Приспособления для гибки металла	
61	Трубогибочный станок	
62	Трубоприжим	
63	Тисочки ручные	
64	Тиски машинные	
65	Защитные экраны для рубки	
66	Шкаф для хранения изделий обучающихся	
67	Тележка для перевозки приспособлений и заготовок	
68	Ящик для хранения использованного обтирочного материала	
69	Пистолет заклепочный;	
70	Набор шлифовальной бумаги	
71	Набор абразивных брусков	
72	Шлифовальная машинка	
73	Набор сверл	
74	Дрель	
75	Угловая шлифовальная машина	
76	Пила торцовочная	
77	Ножницы листовые	
78	Универсальный резак	
79	Гайковерт ударный	
80	Гравер	
81	Набор метчиков и плашек	
82	Молоток слесарный 500 г	
83	Ножницы по металлу	
84	Ножовка по металлу	
85	Резиновая киянка 450 г.	
86	Набор напильников	
87	Набор надфилей	
88	Твердосплавный разметочный карандаш	
89	Ножницы гильотинные	
Дополнительное оборудование		
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		

Мастерская «Сварочная»

Перечисляется основное и дополнительное оборудование рабочих мест обучающихся и преподавателя без указания марок оборудования и его количества

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)		

Основное оборудование		
1	Стол	
2	Стул	
Дополнительное оборудование		
1	Столы металлические	
2	Стеллажи металлические	
3	Стеллаж для хранения металлических листов	
II Технические средства (при необходимости)		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		
1	Вентиляционное оборудование	
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Сборочно-сварочный стол с крепежными элементами	
2	Набор для визуально-измерительного контроля	
3	Шаблон Ушерова-Маршака с цифровой индикацией либо аналог	
4	Штангенциркуль с цифровой индикацией	
5	Прибор для измерения глубины подреза и неполного заполнения разделки кромки	
6	Пресс гидравлический напольный	
7	Комплект отверток	
8	Печь для прокалики электродов	
9	Углошлифовальная машина	
10	Комплект шестигранных ключей	
11	Плоскогубцы (пассатижи)	
12	Газовый ключ	
13	Угломер	
14	Линейка металлическая	
15	Зубило	
16	Напильник треугольный	
17	Напильник круглый	
18	Стальная линейка-прямоугольник	
19		
20	Светодиодный прожектор на стойке (в зону ОТК).	
21	Стол металлический	
22	Клейма	
23	Рабочее место сварщика	
24	Сварочные посты (оснащены оборудованием, принадлежностями и инструментами сварщика для ручной дуговой сварки; для полуавтоматической; для ручной и механизированной резки металла);	
25	Газовый пост оснащенный оборудованием, принадлежностями и инструментами сварщика для аргонодуговой сварки	
Дополнительное оборудование		
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		

Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		

Сварочный полигон

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)		
Основное оборудование		
1	Кабины	
2	Полки для инструмента	
3	Ящики для инструмента	
4	Столешницы	
Дополнительное оборудование		
II Технические средства (при необходимости)		
Основное оборудование		
1	Вытяжная вентиляция	
Дополнительное оборудование		
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	УШС (универсальный шаблон сварщика);	
2	Типовые слесарные инструменты;	
3	Набор щупов;	
4	Коврики диэлектрические резиновые 1000x1000 по ГОСТ 4997-75	
5	Верстаки слесарные с поворотными тисками и защитными экранами;	
6	Защитные очки для шлифовки	
7	Газовый пост оснащенный оборудованием, принадлежностями и инструментами сварщика для аргонодуговой сварки	
8	Баллон аргоновый 40 литров по ГОСТ 949-73 на сварочный пост ручной аргонодуговой сварки неплавящимся электродом	
9	Баллон углекислотный по 40 литров по ГОСТ 949-73 на газовые сварочные посты частично механизированной сварки	
10	Сварочные посты –(оснащены оборудованием, принадлежностями и инструментами сварщика для ручной дуговой сварки; для полуавтоматической; для ручной и механизированной резки металла);	
Дополнительное оборудование		
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		

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 «Сварочные технологии», «Роботизированная сварка».

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

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

Наименование рабочего места, участка «учебный центр»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)		
Основное оборудование		
	Стол	
	Стулья	
Дополнительное оборудование		
II Технические средства (при необходимости)		
Основное оборудование		
	Сварочные источники	
	Роботизированный комплекс	
Дополнительное оборудование		
	Набор инструментов	
	Верстаки с тисками	
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
	Стеллажи	
	Сварочные кабины	
Дополнительное оборудование		
	Пресс гидравлический напольный	
	Оборудование для рентгена сварки	
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
	Плакаты	
	ПО для роботизированной сварки	

	ГОСТы	
Дополнительное оборудование		

6.1.3. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

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

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

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

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

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

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

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)	Количество
1	Windows 7/10		100
2	Microsoft Office		114
3	САПР «КОМПАС-3D»		9
5	СПС «Консультант плюс»		10
6	Антивирус «Касперского»		80
7	ПО для роботизированной сварки		1

6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

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

обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов, рабочих.

6.3.2. Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные модули, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) 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, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

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

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

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

6.3.5. Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебно-опытных хозяйствах, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией (работодателем), осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

6.3.6. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) могут быть оценены в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена, 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 5).

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

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

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 машиностроение, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

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

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать 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 40.002 Ручная и частично механизированная сварка (наплавка), 40.109 Выполнение полностью механизированной, автоматической и роботизированной сварки.

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 40.002 Ручная и частично механизированная сварка (наплавка), 40.109 Выполнение полностью механизированной, автоматической и роботизированной сварки в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

6.6.1. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы³

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования — программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утвержденным Минпросвещения России 1 июля 2021 г. № АН-16/11вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента

³ Образовательная организация приводит расчетную величину стоимости услуги в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов.

Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

$$\text{Зусл} = ((\text{SUM Зурч} / \text{Фр.вр.}) \times \text{Тусл}) / \text{К}$$
$$((47929419,21 / 32928) \times 530) / 18 = 42860$$

Зусл = 42860 - затраты на оказание единицы платной услуги;

SUM Зурч = 47929419,21 - сумма всех затрат учреждения за предшествующий период времени;

Фр.вр. = 32928 - фонд рабочего времени основного персонала;

Тусл = 530 - норма рабочего времени, затрачиваемого основным персоналом на оказание платной услуги;

К = 18 - среднее количество единиц (объем оказания) платной услуги в соответствующем финансовом году.

Затраты на оказание единицы платной услуги дневного отделения по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) составят – 42860 рублей.

Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации

7.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательных организаций 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 программу подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты письменной экзаменационной работы.

Требования к содержанию, объему и структуре письменной экзаменационной работы образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ООП-П.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением выпускникам квалификации:

- Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом,
- Сварщик-оператор полностью механизированной, автоматической и роботизированной сварки.

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

7.4. Оценочные материалы для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, темы письменных экзаменационных работ, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

Оценочные материалы для проведения ГИА приведены в приложении 5.

Раздел 8. Разработчики основной образовательной программы

Группа разработчиков

ФИО	Организация, должность
Холодкова Мария Викторовна	ОГБПОУ «СКТТ», зам. директора по учебно-производственной работе
Цыганова Татьяна Васильевна	ОГБПОУ «СКТТ», зав. отделом по методической работе и информационным технологиям
Заигрова Ольга Федоровна	ОГБПОУ «СКТТ», методист

Руководители группы:

ФИО	Организация, должность
Мордашов Виталий Викторович	ПАО «Тяжпрессмаш», гл. сварщик