



Государственное бюджетное  
профессиональное образовательное учреждение  
Московской области  
«Чеховский техникум»



**ПРИМЕРНАЯ 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))

На базе основного общего образования

**Квалификация (и) выпускника**

Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом;  
Сварщик частично механизированной сварки плавлением

Утверждено протоколом  
Федерального учебно-методического  
объединения по УГПС 15.00.00:

от 25.07.2022 № 24

Зарегистрировано в  
государственном реестре  
примерных основных  
образовательных программ:

№ 67

Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № П-256  
от 29.07.2022

2022 год

Настоящая примерная основная образовательная программа «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ» (Далее ПООП-П) по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) среднего профессионального образования (далее – ПООП-П, ПООП-П СПО) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), утвержденного Приказом Минпросвещения России от 29 января 2016 г. № 50.

ПООП-П определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

ПООП-П содержит обязательную часть образовательной программы для работодателя и предполагает вариативность для сетевой формы реализации образовательной программы.

**Организация-работодатель:**

Акционерное общество «Загорский  
трубный завод»

**Организация-разработчик:**

Государственное бюджетное  
профессиональное образовательное  
учреждение Московской области  
«Сергиево-Посадский колледж»

ГАПОУ МО «МЦК-Техникум имени С.П.  
Королева»

**Экспертные организации:**

## Содержание

<b>Раздел 1. Общие положения.....</b>	<b>4</b>
<b>Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы .....</b>	<b>7</b>
<b>Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника .....</b>	<b>10</b>
<b>Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы.....</b>	<b>14</b>
4.1. <i>Общие компетенции.....</i>	<i>14</i>
4.2. <i>Профессиональные компетенции .....</i>	<i>18</i>
<b>Раздел 5. Примерная структура образовательной программы .....</b>	<b>34</b>
5.1. <i>Примерный учебный план.....</i>	<i>34</i>
5.2. <i>Примерный план обучения на предприятии (на рабочем месте).....</i>	<i>37</i>
5.3. <i>Примерный календарный учебный график .....</i>	<i>54</i>
5.4. <i>Примерная рабочая программа воспитания.....</i>	<i>58</i>
5.5. <i>Примерный календарный план воспитательной работы .....</i>	<i>58</i>
<b>Раздел 6. Примерные условия реализации образовательной программы .....</b>	<b>59</b>
6.1. <i>Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы .....</i>	<i>59</i>
6.2. <i>Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы ...</i>	<i>74</i>
6.3. <i>Требования к практической подготовке обучающихся .....</i>	<i>74</i>
6.4. <i>Требования к организации воспитания обучающихся .....</i>	<i>75</i>
6.5. <i>Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы .....</i>	<i>76</i>
6.6. <i>Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы .....</i>	<i>76</i>
<b>Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации.....</b>	<b>77</b>
<b>Раздел 8. Разработчики примерной основной образовательной программы .....</b>	<b>79</b>
<b>Приложение 1 Модель компетенций выпускника</b>	
<b>Приложение 2 Программы профессиональных модулей</b>	
<b>Приложение 3 Программы учебных дисциплин/междисциплинарных модулей</b>	
<b>Приложение 4 Примерная рабочая программа воспитания</b>	
<b>Приложение 5 Примерные оценочные материалы для ГИА</b>	

## Раздел 1. Общие положения

*1.1.* Настоящая ПООП-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 Минпросвещения России от 29 января 2016 г. № 50 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ПООП-П определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

ПООП-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 учитывают сквозную реализацию общеобразовательных дисциплин.

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

### *1.2. Нормативные основания для разработки ПООП-П:*

#### **Общие:**

– 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 Минпросвещения России 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 ноября 2013 г. № 701 н « Об утверждении профессионального стандарта «Сварщик»;
- 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).

**Со стороны образовательной организации:**

- 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»);
- локальные нормативные акты образовательной организации содержащие нормы, регулирующие образовательные отношения, в пределах своей компетенции в соответствии с законодательством Российской Федерации по основным вопросам организации и осуществления образовательной деятельности, в том числе регламентирующие правила приема обучающихся, режим занятий обучающихся, формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, порядок и основания перевода, отчисления и восстановления обучающихся, порядок оформления возникновения, приостановления и прекращения отношений между образовательной организацией и обучающимися и (или) родителями (законными представителями) несовершеннолетних обучающихся. *(перечень ЛНА указывается образовательной организацией при разработке образовательной программы с реквизитами);*
- договор с базовым предприятием о целевом обучении.

**Со стороны работодателя:**

- локальные акты (направленные на обучение, практику, результат освоения образовательной программы, должностные инструкции по профилю обучения и др.). *(перечень ЛНА указывается при разработке образовательной программы с реквизитами)*

**1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ПООП-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;  
МДМ – междисциплинарный модуль;  
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 частично механизированной сварки плавлением.

–Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом – газосварщик.

–Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом - Сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе.

Выпускник образовательной программы по квалификации «Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом - Сварщик частично механизированной сварки плавлением» осваивает общие<sup>1</sup> виды деятельности: Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки; Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом; Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением различных деталей и междисциплинарные модули: МДМ.01 Технические требования к качеству продукции; МДМ.02 Теоретические основы электросварки; МДМ.03 Формирование экономической грамотности; МДМ.04 Обеспечение безопасности жизнедеятельности (в том числе в условиях производства).

Выпускник образовательной программы по квалификации «Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом – газосварщик» осваивает общие<sup>1</sup> виды деятельности: Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки; Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом; Газовая сварка (наплавка) и междисциплинарные модули: МДМ.01 Технические требования к качеству продукции; МДМ.02 Теоретические основы электросварки; МДМ.03 Формирование экономической грамотности; МДМ.04 Обеспечение безопасности жизнедеятельности (в том числе в условиях производства).

Выпускник образовательной программы по квалификации «Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом - Сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе» осваивает общие<sup>1</sup> 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 и междисциплинарные модули: МДМ.01 Технические требования к качеству продукции; МДМ.02 Теоретические основы электросварки; МДМ.03 Формирование экономической грамотности; МДМ.04 Обеспечение безопасности жизнедеятельности (в том числе в условиях производства).

---

<sup>1</sup> Общий вид деятельности является обязательным к освоению при выборе любой направленности.

Направленность образовательной программы, при сетевой форме реализации программы, конкретизирует содержание образовательной программы путем ориентации на следующие виды деятельности<sup>2</sup>

<b>Наименование направленности (в соответствии с квалификацией работодателя)</b>	<b>Вид деятельности (по выбору) в соответствии с направленностью</b>
<b>Акционерное общество «Загорский трубный завод»</b>	
<i>ВД сформированные ОО совместно с работодателями</i>	
Автоматическая сварка (наплавка) плавлением под флюсом и в защитном газе	Автоматическая сварка (наплавка) плавлением под флюсом и в защитном газе
<b>Акционерное общество «Коломенский завод»</b>	
<i>ВД сформированные ОО совместно с работодателями</i>	
Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе	Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе
<b>Акционерное общество «СМПП»</b>	
<i>ВД сформированные ОО совместно с работодателями</i>	
<b>Газовая сварка (наплавка)</b>	<b>Газовая сварка (наплавка)</b>
<b>Общество с ограниченной ответственностью «Арнег»</b>	
<i>ВД сформированные ОО совместно с работодателями</i>	
Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе	Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в среде инертного газа (аргона)
<b>Общество с ограниченной ответственностью «Восточные ворота»</b>	
<i>ВД сформированные ОО совместно с работодателями</i>	
Контроль качества сварочных работ	Контроль качества сварочных работ
<b>Акционерное общество «Стекломаш»</b>	
<i>ВД сформированные ОО совместно с работодателями</i>	
Автоматизация и механизация сварочного производства	Автоматизация и механизация сварочного производства
<b>Акционерное общество КЗМК</b>	
<i>ВД сформированные ОО совместно с работодателями</i>	
Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе	Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе
<b>Общество с ограниченной ответственностью «МКПО»</b>	
<i>ВД сформированные ОО совместно с работодателями</i>	

<sup>2</sup> Перечень направленностей в ПООП-П указывается в полном объеме (все возможные сочетания, предусмотренные примерным учебным планом), а образовательная организация выбирает наименование направленности самостоятельно, в зависимости от выбранной траектории.



Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе	Ручная аргонно-дуговая сварка
<b>Акционерное общество «ТЭСМО», Открытое акционерное общество «Электростальский завод тяжелого машиностроения»</b>	
<i>ВД сформированные ОО совместно с работодателями</i>	
Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе	Технология ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе (РАД)
Контроль качества сварных работ	Контроль качества сварных работ

Получение образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Формы обучения: *очная.*

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования – *1476 академических часов.*

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

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: *4428 академических часов, со сроком обучения 2 года 10 месяцев.*

### Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

#### 3.1. Область профессиональной деятельности выпускников<sup>3</sup>:

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 Профессионалитета (Приложение 1)<sup>4</sup>.

3.3. Соответствие видов деятельности профессиональным модулям и присваиваемой квалификации (*п.1.1 ФГОС СПО*):

Наименование видов деятельности	Наименование профессиональных модулей
1	2
Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки	Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки
Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом
Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе	Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе
Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением различных деталей	Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением
Газовая сварка (наплавка)	Газовая сварка (наплавка)
Термитная сварка	Термитная сварка
Сварка ручным способом с внешним источником нагрева (сварка нагретым газом, сварка нагретым инструментом, экструзионная сварка) различных деталей из полимерных материалов (в том числе пластмасс, полиэтилена, полипропилена)	Сварка ручным способом с внешним источником нагрева деталей из полимерных материалов
<b>Виды деятельности по выбору, в соответствии с направленностью<sup>5</sup></b>	

<sup>3</sup> Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов деятельности)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779).

<sup>4</sup> Разрабатывается образовательной организацией и работодателем.

<sup>5</sup> Перечень дополнительных видов деятельности в ПООП-П указывается в полном объеме; образовательная организация формирует самостоятельно из указанных видов деятельности

Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом	Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки
	Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом
Сварщик частично механизированной сварки плавлением	Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки
	Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением
Сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе	Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки
	Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе
Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом - Газосварщик	Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки
	Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом
	Газовая сварка (наплавка)
Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом - Сварщик ручной сварки полимерных материалов	Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки
	Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом
	Сварка ручным способом с внешним источником нагрева деталей из полимерных материалов
Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом - Сварщик термитной сварки	Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки
	Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом
	Термитная сварка
Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом - Сварщик частично механизированной сварки плавлением	Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки

	Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом
	Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением
Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом - Сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе	Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки
	Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом
	Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе
Сварщик частично механизированной сварки плавлением - Сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе	Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки
	Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе
	Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением
Сварщик частично механизированной сварки плавлением - Газосварщик	Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки
	Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением
	Газовая сварка (наплавка)
Сварщик частично механизированной сварки плавлением - Сварщик ручной сварки полимерных материалов	Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки
	Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением
	Сварка ручным способом с внешним источником нагрева деталей из полимерных материалов
Сварщик частично механизированной сварки плавлением - Сварщик термитной сварки	Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки
	Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением
	Термитная сварка

Сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе - Газосварщик	Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки
	Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе
	Газовая сварка (наплавка)
Сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе - Сварщик ручной сварки полимерных материалов	Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки
	Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе
	Сварка ручным способом с внешним источником нагрева деталей из полимерных материалов
Сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе - Сварщик термитной сварки	Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки
	Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе
	Термитная сварка
<i>ВД, сформированные ОО совместно с работодателем</i>	
Автоматическая сварка (наплавка) плавлением под флюсом и в защитном газе	Автоматическая сварка (наплавка) плавлением под флюсом и в защитном газе
Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе	Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе
Газовая сварка (наплавка)	Газовая сварка (наплавка)
Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в среде инертного газа (аргона)	Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в среде инертного газа (аргона)
Контроль качества сварочных работ	Контроль качества сварочных работ
Автоматизация и механизация сварочного производства	Автоматизация и механизация сварочного производства
Ручная аргоно-дуговая сварка	Ручная аргоно-дуговая сварка
Технология ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе (РАД)	Технология ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе (РАД)

## Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

### 4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции <sup>6</sup>	Код	Знания, умения <sup>7</sup>
ОК 01	Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Уо 01.01	<b>Умения:</b> описывать значимость своей профессии;
		Уо 01.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;
		Уо 01.03	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;
		Уо 01.04	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
		Уо 01.05	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
		Зо 01.01	<b>Знания:</b> значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);
		Зо 01.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
		Зо 01.03	принципы бережливого производства;
		Зо 01.04	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии;
		Зо 01.05	средства профилактики перенапряжения
ОК 02	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	Уо 02.01	<b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
		Уо 02.02	определять этапы решения задачи;
		Уо 02.03	составлять план действия;
		Уо 02.04	определять необходимые ресурсы;
		Уо 02.05	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
		Уо 02.06	реализовывать составленный план;
		Уо 02.07	выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности

<sup>6</sup> Компетенции формулируются как в п.3.2 ФГОС СПО.

<sup>7</sup> Приведенные знания и умения имеют рекомендательный характер и могут быть скорректированы в зависимости от профессии (специальности). При этом присваивают соответствующие коды, соблюдая последовательную нумерацию.

		Уо 02.08	использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения
		Уо 02.09	применять первичные средства пожаротушения;
		Уо 02.10	оказывать первую помощь пострадавшим;
		Зо 02.01	<b>Знания:</b> алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
		Зо 02.02	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
		Зо 02.03	структуру плана для решения задач;
		Зо 02.04	общие принципы организации производственного и технологического процесса
		Зо 02.05	организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
		Зо 02.06	порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим
ОК 03	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	Уо 03.01	<b>Умения:</b> анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
		Уо 03.02	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
		Уо 03.03	предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту
		Уо 03.04	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Зо 03.01	<b>Знания:</b> основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
		Зо 03.02	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
		Зо 03.03	основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
ОК 04	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	Уо 04.01	<b>Умения:</b> определять задачи для поиска информации;
		Уо 04.02	определять необходимые источники информации;
		Уо 04.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;
		Уо 04.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;
		Уо 04.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;
		Уо 04.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;

		Уо 04.07	использовать современное программное обеспечение;
		Уо 04.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Уо 04.09	пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов;
		Уо 04.10	механические испытания образцов материалов;
		Уо 04.11	находить и использовать экономическую информацию в целях обеспечения собственной конкурентоспособности на рынке труда;
		Зо 04.01	<b>Знания:</b> 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;
		Зо 04.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
		Зо 04.05	наименование, маркировку, основные свойства и классификацию углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов, а также полимерных материалов (в том числе пластмасс, полиэтилена, полипропилена);
ОК 05	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Уо 05.01	<b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Зо 05.01	<b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста;
		Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
		Зо 05.03	правила применения охлаждающих и смазывающих материалов;
ОК 06	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.	Уо 06.01	<b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды;
		Уо 06.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Уо 06.03	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Уо 06.04	владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
		Уо 06.05	выстраивать общение на основе общечеловеческих ценностей;



		Зо 06.01	<b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
		Зо 06.02	основы проектной деятельности
		Зо 06.03	особенности социального и культурного контекста;
		Зо 06.04	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 07	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Уо 07.01	<b>Умения:</b> применять стандарты антикоррупционного поведения;
		Уо 07.02	применять на практике нормы антикоррупционного законодательства;
		Уо 07.03	ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии;
		Уо 07.04	применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией;
		Уо 07.05	демонстрировать гражданско-патриотическую позицию
		Зо 07.01	<b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
		Зо 07.02	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
		Зо 07.03	принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
		Зо 07.04	основы военной службы и обороны государства;
		Зо 07.05	задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
		Зо 07.06	способы защиты населения от оружия массового поражения
		Зо 07.07	меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
		Зо 07.08	организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
		Зо 07.09	основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям СПО;
Зо 07.10	область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;		

ОК 08	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	Уо 08.01	<b>Умения:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
		Уо 08.02	применять современную научную профессиональную терминологию;
		Уо 08.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
		Уо 08.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;
		Уо 08.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план;
		Зо 08.01	<b>Знания:</b> механизмы ценообразования на продукцию, формы оплаты труда в современных условиях;
		Зо 08.02	цели и задачи структурного подразделения, структуру организации,
		Зо 08.03	основы экономических знаний, необходимых в отрасли
		Зо 08.04	основы предпринимательской деятельности
		Зо 08.05	основы финансовой грамотности

#### 4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции <sup>8</sup>	Код <sup>9</sup>	Показатели освоения компетенции <sup>10</sup>
Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки <sup>11</sup>	<i>ПК 1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.</i>	Н 1.1.01	<b>Навыки/практический опыт:</b>
		У 1.1.01	<b>Умения:</b> читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей;
		У 1.1.02	читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы;
		У 1.1.03	рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей;
		У 1.1.04	использовать в работе электроизмерительные приборы.

<sup>8</sup> Перечисляются профессиональные компетенции, соответствующие видам деятельности п.3.3 ФГОС СПО и 3.2 ПООП. Виды деятельности и профессиональные компетенции могут быть дополнены по запросам работодателя (профильной организации), в том числе предусматривающих формирование навыков обучающихся по освоению профессиональных компетенций для цифровой экономики (Раздел 3 ПООП-П)

<sup>9</sup> Коды присваиваются при разработке образовательной программы.

<sup>10</sup> Навыки/практический опыт, умения и знания по каждой из компетенций указываются разработчиком ПООП-П с учетом требований ПС и выбранной специфики.

<sup>11</sup> Перечисляются все виды деятельности из п. 1.3 ФГОС СПО.

		З 1.1.01	<b>Знания:</b> 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	единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников;	
		З 1.1.05	методы расчета и измерения основных параметров простых электрических, магнитных и электронных цепей;	
			З 1.1.06	свойства постоянного и переменного электрического тока;
			З 1.1.07	принципы последовательного и параллельного соединения проводников и источников тока;
			З 1.1.08	электроизмерительные приборы (амперметр, вольтметр), их устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь;
			З 1.1.09	свойства магнитного поля;
			З 1.1.10	двигатели постоянного и переменного тока, их устройство и принцип действия;
			З 1.1.11	правила пуска, остановки электродвигателей, установленных на эксплуатируемом оборудовании;
			З 1.1.12	аппаратуру защиты электродвигателей;
			З 1.1.13	методы защиты от короткого замыкания;
			З 1.1.14	заземление, зануление;
			З 1.1.15	основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах.
ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и			<b>Навыки/практический опыт:</b>	
	У 1.2.01		<b>Умения:</b> пользоваться конструкторской документацией для выполнения трудовых функций;	

производственно-технологическую документацию по сварке	У 1.2.02	пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций;
	З 1.2.01	<b>Знания:</b> требования единой системы конструкторской документации;
	З 1.2.02	основы теории сварочных процессов (понятия: сварочный термический цикл, сварочные деформации и напряжения);
	З 1.2.03	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	<b>Навыки/практический опыт:</b> эксплуатирования оборудования для сварки.
	У 1.3.01	<b>Умения:</b> проверять работоспособность и исправность оборудования поста для сварки.
	З 1.3.01	<b>Знания:</b> классификацию и общие представления о методах и способах сварки;
	З 1.3.02	влияние основных параметров режима и пространственного положения при сварке на формирование сварного шва;
	З 1.3.03	устройство вспомогательного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;
	З 1.3.04	устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;
	З 1.3.05	правила технической эксплуатации электроустановок;
	З 1.3.06	классификацию сварочного оборудования и материалов;
	З 1.3.07	основные принципы работы источников питания для сварки;
ПК 1.4. Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки		<b>Навыки/практический опыт:</b>
	У 1.4.01	<b>Умения:</b> подготавливать сварочные материалы к сварке.
	З 1.4.01	<b>Знания:</b> правила хранения и транспортировки сварочных материалов.

ПК 1.5. Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку.	Н 1.5.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой.
	У 1.5.01	<b>Умения:</b> использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;
	У 1.5.02	применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;
	З 1.5.01	<b>Знания:</b> основные типы, конструктивные элементы, разделки кромок;
	З 1.5.02	основные типы, конструктивные элементы, разделки кромок
	З 1.5.03	виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки;
	З 1.5.04	правила подготовки кромок изделий под сварку;
	З 1.5.05	правила сборки элементов конструкции под сварку.
ПК 1.6. Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку	Н 1.6.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений;
	Н 1.6.02	выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках.
	У 1.6.01	<b>Умения:</b> контролировать качество выполняемых работ.
	З 1.6.01	<b>Знания:</b> системы допусков и посадок, точность обработки, качества, классы точности.
ПК 1.7. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла	Н 1.7.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева свариваемых кромок.
	У 1.7.01	<b>Умения:</b> выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями

			производственно-технологической документации по сварке.
		З 1.7.02	<b>Знания:</b> необходимость проведения подогрева при сварке;
		З 1.7.03	влияние основных параметров режима и пространственного положения при сварке на формирование сварного шва;
		З 1.7.04	основы технологии сварочного производства;
		З 1.7.05	порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла.
	ПК 1.8. Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки	Н 1.8.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> выполнения зачистки швов после сварки.
		У 1.8.01	<b>Умения:</b> использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки;
		У 1.8.02	зачищать швы после сварки.
		З 1.8.03	<b>Знания:</b> типы дефектов сварного шва.
	ПК 1.9. Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	Н 1.9.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва;
		Н 1.9.02	определения причин дефектов сварочных швов и соединений;
		Н 1.9.03	предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах.
			<b>Умения:</b>
		З 1.9.01	<b>Знания:</b> допуски и отклонения формы и расположения поверхностей;
		З 1.9.02	методы неразрушающего контроля;
		З 1.9.03	причины возникновения и меры предупреждения видимых дефектов;
		З 1.9.04	способы устранения дефектов сварных швов.

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	<b>Навыки/практический опыт:</b> проверки оснащенности сварочного поста ручной дуговой сварки углеродистых и конструкционных сталей плавящимся покрытым электродом;
		Н 2.1.02	проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки углеродистых и конструкционных сталей плавящимся покрытым электродом;
		Н 2.1.03	проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки углеродистых и конструкционных сталей плавящимся покрытым электродом;
		Н 2.1.04	подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки углеродистых и конструкционных сталей плавящимся покрытым электродом;
		Н 2.1.05	настройки оборудования ручной дуговой сварки углеродистых и конструкционных сталей плавящимся покрытым электродом;
		Н 2.1.06	выполнения ручной дуговой сварки углеродистых и конструкционных сталей плавящимся покрытым электродом.
		У 2.1.01	<b>Умения:</b> проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей плавящимся покрытым электродом;
		У 2.1.02	настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки различных деталей из углеродистых и

		конструкционных сталей плавящимся покрытым электродом;
	У 2.1.03	выполнять сварку различных деталей и конструкций из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.
	З 2.1.01	<b>Знания:</b> основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой плавящимся покрытым электродом различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей, и обозначение их на чертежах;
	З 2.1.02	основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой плавящимся покрытым электродом различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей;
	З 2.1.03	сварочные материалы для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей;
	З 2.1.04	технику и технологию ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей в пространственных положениях сварного шва;
	З 2.1.05	причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке плавящимся покрытым электродом различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей.
ПК 2.2. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов	Н 2.2.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> проверки оснащённости сварочного поста ручной дуговой сварки различных деталей из цветных металлов и сплавов



во пространственных положениях сварного шва	всех		плавящимся электродом;	покрытым
		Н 2.2.02	проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки различных деталей из цветных металлов и сплавов плавящимся покрытым электродом;	
		Н 2.2.03	проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки различных деталей из цветных металлов и сплавов плавящимся покрытым электродом.	
		У 2.2.01	<b>Умения:</b> проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки деталей из цветных металлов и сплавов плавящимся покрытым электродом ;	
		У 2.2.02	настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки деталей из цветных металлов и сплавов плавящимся покрытым электродом;	
		У 2.2.03	выполнять сварку различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.	
		З 2.2.01	<b>Знания:</b> основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой плавящимся покрытым электродом различных деталей из цветных металлов и сплавов , и обозначение их на чертежах;	
		З 2.2.02	основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой плавящимся покрытым электродом различных деталей из цветных металлов и сплавов;	
		З 2.2.03	сварочные материалы для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом различных	

			деталей из цветных металлов и сплавов;
		З 2.2.04	технику и технологию ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом различных деталей из цветных металлов и сплавов в пространственных положениях сварного шва;
		З 2.2.05	причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке плавящимся покрытым электродом различных деталей из цветных металлов и сплавов.
ПК 2.3. Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей	Н 2.3.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> проверки оснащённости сварочного поста ручной дуговой наплавки покрытым электродом;	
	Н 2.3.02	проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой наплавки покрытым электродом;	
	Н 2.3.03	проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой наплавки покрытым электродом;	
	Н 2.3.04	подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой наплавки покрытым электродом;	
	Н 2.3.05	настройки оборудования ручной дуговой наплавки покрытым электродом;	
	Н 2.3.06	выполнения ручной дуговой наплавки покрытым электродом.	
	У 2.3.01	<b>Умения:</b> 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;	
	У 2.3.03	выполнять наплавку различных деталей и конструкций во всех	

			пространственных положениях сварного шва.
		З 2.3.01	<b>Знания:</b> основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой наплавкой плавящимся покрытым электродом, и обозначение их на чертежах;
		З 2.3.02	основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой наплавкой плавящимся покрытым электродом;
		З 2.3.03	наплавочные материалы для ручной дуговой наплавки плавящимся покрытым электродом;
		З 2.3.04	технику и технологию ручной дуговой наплавки плавящимся покрытым электродом в пространственных положениях сварного шва;
		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	<b>Навыки/практический опыт:</b> проверки оснащенности сварочного поста ручной дуговой резки;
		Н 2.4.02	проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой резки;
		Н 2.4.03	проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой резки;
		Н 2.4.04	подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой резки;
		Н 2.4.05	настройки оборудования ручной дуговой резки;
		Н 2.4.06	выполнения ручной дуговой резки.
		У 2.4.01	<b>Умения:</b> проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой резки

			плавящимся покрываемым электродом;
		У 2.4.02	настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой резки плавящимся покрываемым электродом;
		У 2.4.03	владеть техникой дуговой резки металла.
		З 2.4.01	<b>Знания:</b> основы дуговой резки.
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 положениях сварного шва	Н 4.1.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> проверки оснащённости сварочного поста частично механизированной сварки плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей;
		Н 4.1.02	проверки работоспособности и исправности оборудования поста частично механизированной сварки плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей;
		Н 4.1.03	проверки наличия заземления сварочного поста частично механизированной сварки плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей;
		Н 4.1.04	подготовки и проверки сварочных материалов для частично механизированной сварки различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей;
		Н 4.1.05	настройки оборудования для частично механизированной сварки плавлением для выполнения сварки различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей;
		Н 4.1.06	выполнения частично механизированной сварки плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва.

		У 4.1.01	<b>Умения:</b> проверять работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной сварки плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей;
		У 4.1.02	настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей;
		У 4.1.03	выполнять частично механизированную сварку плавлением простых деталей из углеродистых и конструкционных сталей ответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва.
		З 4.1.01	<b>Знания:</b> основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей;
		З 4.1.02	сварочные материалы для частично механизированной сварки плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей;
		З 4.1.03	устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;
		З 4.1.04	технику и технологию частично механизированной сварки плавлением для сварки различных деталей и конструкций из углеродистых и

			конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва;
		З 4.1.05	причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях из углеродистых и конструкционных сталей;
		З 4.1.06	причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при сварке различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей.
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	<b>Навыки/практический опыт:</b> проверки оснащённости сварочного поста частично механизированной сварки плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов;
		Н 4.2.02	проверки работоспособности и исправности оборудования поста частично механизированной сварки плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов;
		Н 4.2.03	проверки наличия заземления сварочного поста частично механизированной сварки плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов;
		Н 4.2.04	подготовки и проверки сварочных материалов для частично механизированной сварки различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов;
		Н 4.2.05	настройки оборудования для частично механизированной сварки плавлением для выполнения сварки различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов;
		Н 4.2.06	выполнения частично механизированной сварки плавлением различных деталей и

			конструкций из цветных металлов и сплавов и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва.
		У 4.2.01	<b>Умения:</b> проверять работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной сварки плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов;
		У 4.2.02	настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов;
		У 4.2.03	выполнять частично механизированную сварку плавлением простых деталей неответственных конструкций из цветных металлов и сплавов в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва.
		З 4.2.01	<b>Знания:</b> основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой плавлением различных деталей из цветных металлов и сплавов;
		З 4.2.02	сварочные материалы для частично механизированной сварки плавлением различных деталей из цветных металлов и сплавов;
		З 4.2.03	устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки плавлением различных деталей из цветных металлов и сплавов, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;
		З 4.2.04	технику и технологию частично механизированной сварки

			плавлением для сварки различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва;
		З 4.2.05	порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;
			причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях из цветных металлов и сплавов;
		З 4.2.06	причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при сварке различных деталей из цветных металлов и сплавов.
ПК 4.3. Выполнять частично механизированную наплавку различных деталей		Н 4.3.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> проверки оснащённости 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;
		Н 4.3.06	выполнения частично механизированной наплавки плавлением различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва.
		У 4.3.01	<b>Умения:</b> проверять работоспособность и исправность оборудования для частично



			механизированной наплавки плавлением ;
		У 4.3.02	настраивать сварочное оборудование для частично механизированной наплавки плавлением;
		У 4.3.03	выполнять частично механизированную наплавку плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва.
		З 4.3.01	<b>Знания:</b> основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной наплавкой плавлением;
		З 4.3.02	наплавочные материалы для частично механизированной наплавки плавлением;
		З 4.3.03	устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной наплавки плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;
		З 4.3.04	технику и технологию частично механизированной наплавки плавлением для наплавки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;
		З 4.3.05	причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в наплавляемых изделиях.

## Раздел 5. Примерная структура образовательной программы

### 5.1. Примерный учебный план<sup>12</sup>

#### 5.1.1. Примерный учебный план<sup>13</sup> по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС)<sup>14</sup>

Цветом выделены блоки программы, реализуемые на площадке работодателя

Индекс	Наименование	Максимальная учебная нагрузка	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах					Рекомендуемый семестр изучения
					Теоретические занятия	Лабораторные и практические занятия	Практики	Внеаудиторная самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>Обязательная часть образовательной программы</b>		<b>3834</b>	<b>2556</b>	<b>412</b>	<b>1154</b>	<b>907</b>		<b>1278</b>		
<b>Блок ООД (10-11 класс)</b>		<b>3078</b>	<b>2052<sup>15</sup></b>	<b>202</b>	<b>894</b>	<b>663</b>		<b>1026</b>		
ООД1	Русский язык	171	114	10	88	26		57		1-3
ООД2	Литература	256	171	-	139	32		85		1-4
ООД3	Иностранный язык	256	171	66	4	167		85		1-4
ООД4	Математика	427	285	26	219	66		142		1-4
ООД5	История	256	171	8	149	22		85		1-4
ООД6	Физическая культура	256	171	32	5	166		85		1-3
ООД7	Основы безопасности жизнедеятельности	108	72	-	54	18		36		2
ООД8	Астрономия	54	36	-	28	8		18		4
ООД9	Информатика	162	108	34	22	86		54		1-4
ООД 10	Физика	162	108	12	76	32		54		1-4

<sup>12</sup> Структура примерного учебного плана представлена в соответствии с макетом ФГОС СПО 2021 года. Образовательные организации, реализующие образовательные программы по ФГОС СПО 2013–2020 годов берут за основу учебные циклы, отраженные во ФГОС СПО.

<sup>13</sup> Примерный учебный план составлен на примере АО «Загорский трубный завод». Образовательные организации самостоятельно разрабатывают календарный учебный график с учетом запросов работодателей – участников сети

<sup>14</sup> Учебные циклы в таблице учебного плана указываются в соответствии с ФГОС СПО

<sup>15</sup> В соответствии с методическими рекомендациями по реализации федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования по 50 наиболее востребованным и перспективным профессиям и специальностям (Письмо Минобрнауки России от 01.03.2017 года № 06-174) часть часов общеобразовательного цикла направлена на формирование общих и профессиональных компетенций ФГОС СПО.

ООД 11	Химия	171	114	14	80	34		57		1-3
ООД 12	Родная литература	54	36	-	30	6		18		1
<b>Резерв времени<sup>16</sup></b>		<b>745</b>	<b>495</b>					<b>250</b>		
<b>ПА</b>	<b>Промежуточная аттестация по общеобразовательному циклу</b>	<b>3 нед.</b>							3 нед.	
<b>ОПБ</b>	<b>Обязательный профессиональный блок</b>	<b>756</b>	<b>504</b>	<b>210</b>	<b>260</b>	<b>244</b>		<b>252</b>		
<b>МДМ<sup>17</sup>. 01</b>	<b>Технические требования к качеству продукции</b>	<b>116</b>	<b>78</b>	<b>48</b>	<b>30</b>	<b>48</b>		<b>38</b>		1
ОП.01	Основы инженерной графики	62	42	34	8	34		20		
ОП.04	Допуски и технические измерения	54	36	14	22	14		18		
<b>МДМ.02</b>	<b>Теоретические основы электросварки</b>	<b>114</b>	<b>76</b>	<b>38</b>	<b>38</b>	<b>38</b>		<b>38</b>		2
ОП.02	Основы электротехники	51	34	16	18	16		17		
ОП.03	Основы материаловедения	63	42	22	20	22		21		
<b>МДМ. 03</b>	<b>Формирование экономической грамотности</b>	<b>48</b>	<b>32</b>	<b>4</b>	<b>22</b>	<b>10</b>		<b>16</b>		5
ОП.05	Основы экономики	48	32	4	22	10		16		
<b>МДМ. 04</b>	<b>Обеспечение безопасности жизнедеятельности (в том числе в условиях производства)</b>	<b>48</b>	<b>32</b>	<b>6</b>	<b>18</b>	<b>14</b>		<b>16</b>		3
ОП.07	Безопасность жизнедеятельности	48	32	6	18	14		16		
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>	<b>370</b>	<b>246</b>	<b>100</b>	<b>146</b>	<b>100</b>	<b>39 нед.</b>	<b>124</b>		
<b>ПМ.00</b>	<b>Профессиональные модули<sup>18</sup></b>	<b>370</b>	<b>246</b>	<b>100</b>	<b>146</b>	<b>100</b>		<b>124</b>		
<b>ПМ.01</b>	<b>Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки</b>	<b>216</b>	<b>144</b>	<b>60</b>	<b>84</b>	<b>60</b>		<b>72</b>		1-4
МДК 01.01	Основы технологии сварки и сварочное оборудование	54	36	16	20	16		18		1
МДК 01.02	Технология производства сварных конструкций	54	36	18	18	18		18		3
МДК 01.03	Подготовительные и сборочные операции перед сваркой	54	36	10	26	10		18		2
МДК 01.04	Контроль качества сварных соединений	54	36	16	20	16		18		4
УП.01	Учебная практика	7 нед.	7 нед.	7 нед.			7 нед.			2-4
ПП.01	Производственная практика									4
<b>ПМ.02</b>	<b>Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом</b>	<b>77</b>	<b>51</b>	<b>20</b>	<b>31</b>	<b>20</b>		<b>26</b>		4-6
МДК 02.01	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки,	77	51	20	31	20		26		4-5

<sup>16</sup> Образовательная организация вправе самостоятельно распределить объем времени, в т.ч. на включение дополнительных учебных дисциплин и элективных курсов общеобразовательного цикла

<sup>17</sup> Междисциплинарный модуль представляет собой проблемно-ориентированный модуль с интегрированными разделами общепрофессиональных дисциплин и междисциплинарных курсов.

<sup>18</sup> При проектировании основной образовательной программы образовательная организация самостоятельно планирует перечень профессиональных модулей исходя из присваиваемой квалификации/сочетания квалификаций. В случае присвоения только одной квалификации часы между модулями могут быть перераспределены по усмотрению образовательной организации. Объем времени на практику может быть перераспределен в рамках профессиональных модулей рабочего учебного плана.

	резки) покрытыми электродами								
УП.02	Учебная практика	16	16	16			16 нед.		4-5
ПП.02	Производственная практика	нед.	нед.	нед.					4-6
<b>ПМ.03</b>	<b>Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе</b>	<b>77</b>	<b>51</b>	<b>20</b>	<b>31</b>	<b>20</b>		<b>26</b>	<b>5-6</b>
МДК 03.01	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе	77	51	20	31	20		26	5
УП.03	Учебная практика	16	16	16			16 нед.		5
ПП.03	Производственная практика	нед.	нед.	нед.					5-6
<b>ПМ.04</b>	<b>Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением</b>	<b>77</b>	<b>51</b>	<b>20</b>	<b>31</b>	<b>20</b>		<b>26</b>	<b>5-6</b>
МДК 04.01	Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе	77	51	20	31	20		26	5
УП.04	Учебная практика	16	16	16			16 нед.		5
ПП.04	Производственная практика	нед.	нед.	нед.					5-6
<b>ПМ.05</b>	<b>Газовая сварка (наплавка)</b>	<b>77</b>	<b>51</b>	<b>20</b>	<b>31</b>	<b>20</b>		<b>26</b>	<b>5-6</b>
МДК 05.01	Техника и технология газовой сварки (наплавки)	77	51	20	31	20		26	5
УП.05	Учебная практика	16	16	16			16 нед.		5
ПП.05	Производственная практика	нед.	нед.	нед.					5-6
<b>ФК.00</b>	<b>Физическая культура</b>	<b>60</b>	<b>40</b>	<b>14</b>	<b>6</b>	<b>34</b>		<b>20</b>	<b>4-5</b>
<b>ПА</b>	<b>Промежуточная аттестация по профессиональному циклу</b>	<b>1 нед.</b>							<b>1 нед.</b>
<b>ДПБ 1</b>	<b>Дополнительный профессиональный блок (Акционерное общество «Загорский трубный завод»)</b>	<b>270</b>	<b>216</b>	<b>30</b>	<b>78</b>	<b>30</b>	<b>3 нед.</b>	<b>54</b>	
<b>ПМд.01</b>	<b>Автоматическая сварка (наплавка) плавлением под флюсом и в защитном газе</b>	<b>162</b>	<b>108</b>	<b>30</b>	<b>78</b>	<b>30</b>		<b>54</b>	<b>5-6</b>
МДКд.01.01	Техника и технология автоматической сварки (наплавки) под слоем флюса и в защитном газе	162	108	30	78	30		54	5
УПд.01	Учебная практика	1 нед.	1 нед.	1 нед.			1 нед.		5
ППд.01	Производственная практика	2 нед.	2 нед.	2 нед.			2 нед.		6
<b>ГИА.00</b>	<b>Государственная итоговая аттестация<sup>19</sup></b>	<b>3 нед.</b>							
<b>Итого<sup>20</sup>:</b>		<b>4158</b>	<b>2772</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>1386</b>	

\* Дополнительный профессиональный блок определяется в соответствии с направленностью (узкой квалификацией) Раздел 2 ПООП-П

<sup>19</sup> Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена

<sup>20</sup> Общий объем максимальной учебной нагрузки, обязательной аудиторной нагрузки обучающегося, внеаудиторной самостоятельной работы, практической подготовки в целом, теоретических занятий, лабораторных и практических занятий, учебной и производственной практик планируется образовательной организацией самостоятельно в зависимости от распределения часов вариативной части

### 5.2. Примерный 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 <sup>21</sup>	Ответственный от предприятия (при необходимости)
		Код	Название					
1.	Подготовка и настройка источников питания дуги	01.01	Основы технологии сварки и сварочное оборудование	ПК 1.1-1.4, ОК1-ОК8	24	2-4	Ресурсный центр трубной промышленности АО «ЗТЗ»	
2.	Сборка деталей при производстве сварных конструкций	01.02	Технология производства сварных конструкций	ПК 1.5-1.6, ОК1-ОК8	30	2-4	Ресурсный центр трубной промышленности АО «ЗТЗ»	
3.	Подготовительные и сборочные операции перед сваркой	01.03	Подготовительные и сборочные операции перед сваркой	ПК 1.5-1.7, ОК1-ОК8	24	2-4	Ресурсный центр трубной промышленности АО «ЗТЗ»	
4.	Контроль качества сварных соединений	01.04	Контроль качества сварных соединений	ПК 1.8-1.9, ОК1-ОК8	30	2-4	Ресурсный центр трубной промышленности АО «ЗТЗ»	
5.	Подготовка оборудования к эксплуатации и его настройка	01.01	Основы технологии сварки и сварочное оборудование	ПК 1.1.- 1.9, ОК1-ОК8	24	4	Дирекция сервисному обслуживанию, дирекция по технологии	
6.	Выполнение типовых слесарных операций	01.03	Подготовительные и сборочные операции перед сваркой	ПК 1.1.- 1.9, ОК1-ОК8	30	4	Дирекция сервисному обслуживанию,	

<sup>21</sup> Оснащение указано в п. 6.1.2.5

							дирекция по технологии	
7.	Чтение чертежей сварных конструкций	01.01	Основы технологии сварки и сварочное оборудование	ПК 1.1.- 1.9, ОК1-ОК8	12	4	Дирекция сервисному обслуживанию, дирекция по технологии	
8.	Чтение технологических карт процесса сварки	01.01	Основы технологии сварки и сварочное оборудование	ПК 1.1.- 1.9, ОК1-ОК8	24	4	Дирекция сервисному обслуживанию, дирекция по технологии	
9.	Выполнение сборки сварных конструкций из сталей	01.02	Технология производства сварных конструкций	ПК 1.1.- 1.9, ОК1-ОК8	30	4	Дирекция сервисному обслуживанию, дирекция по технологии	
10.	Выполнение контроля точности сборки	01.04	Контроль качества сварных соединений	ПК 1.1.- 1.9, ОК1-ОК 8	24	4	Дирекция сервисному обслуживанию, дирекция по технологии	
11.	Организация рабочего места и правила безопасности труда при ручной дуговой сварке, наплавке, резке плавящимся покрытым электродом (РД)	02.01	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами	П.К. 2.1-2.4, ОК1-ОК8	12	4-5	Ресурсный центр трубной промышленности АО «ЗТЗ»	
12.	Комплектация сварочного поста РД	02.01	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами	П.К. 2.1-2.4, ОК1-ОК8	6	4-5	Ресурсный центр трубной промышленности АО «ЗТЗ»	
13.	Настройка оборудования для РД	02.01	Техника и технология ручной дуговой сварки	П.К. 2.1-2.4, ОК1-ОК8	12	4-5	Ресурсный центр трубной	

			(наплавки, резки) покрытыми электродами				промышленнос ти АО «ЗТЗ»	
14.	Зажигание сварочной дуги различными способами	02.01	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами	П.К. 2.1-2.4, ОК1-ОК8	6	4-5	Ресурсный центр трубной промышленнос ти АО «ЗТЗ»	
15.	Подбор режимов РД углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов	02.01	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами	П.К. 2.1-2.4, ОК1-ОК8	12	4-5	Ресурсный центр трубной промышленнос ти АО «ЗТЗ»	
16.	Подготовка под сварку деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов	02.01	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами	П.К. 2.1-2.4, ОК1-ОК8	12	4-5	Ресурсный центр трубной промышленнос ти АО «ЗТЗ»	
17.	Сборка деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов с применением приспособлений и их прихватках	02.01	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами	П.К. 2.1-2.4, ОК1-ОК8	6	4-5	Ресурсный центр трубной промышленнос ти АО «ЗТЗ»	
18.	Выполнение РД угловых швов пластин из углеродистой и конструкционной стали в различных положениях сварного шва	02.01	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами	П.К. 2.1-2.4, ОК1-ОК8	12	4-5	Ресурсный центр трубной промышленнос ти АО «ЗТЗ»	
19.	Выполнение РД пластин из углеродистой и конструкционной стали в различных положениях сварного шва	02.01	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами	П.К. 2.1-2.4, ОК1-ОК8	12	4-5	Ресурсный центр трубной промышленнос ти АО «ЗТЗ»	

20.	Выполнение РД кольцевых швов труб из углеродистых и конструкционных сталей в различных положениях сварного шва	02.01	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами	П.К. 2.1-2.4, ОК1-ОК8	12	4-5	Ресурсный центр трубной промышленности АО «ЗТЗ»	
21.	Выполнение РД угловых швов пластин из цветных металлов и сплавов в различных положениях сварного шва	02.01	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами	П.К. 2.1-2.4, ОК1-ОК8	12	4-5	Ресурсный центр трубной промышленности АО «ЗТЗ»	
22.	Выполнение РД стыковых швов пластин из цветных металлов и сплавов в различных положениях сварного шва	02.01	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами	П.К. 2.1-2.4, ОК1-ОК8	12	4-5	Ресурсный центр трубной промышленности АО «ЗТЗ»	
23.	Выполнение РД кольцевых швов труб из цветных металлов и сплавов в различных положениях сварного шва	02.01	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами	П.К. 2.1-2.4, ОК1-ОК8	12	4-5	Ресурсный центр трубной промышленности АО «ЗТЗ»	
24.	Выполнение РД стыковых и угловых швов пластин толщиной 2-20мм из углеродистой стали в горизонтальном, вертикальном и потолочном положениях	02.01	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами	П.К. 2.1-2.4, ОК1-ОК8	12	4-5	Ресурсный центр трубной промышленности АО «ЗТЗ»	
25.	Выполнение РД кольцевых швов труб диаметром 25-250мм, с толщиной стенок 1,6-6мм из углеродистой стали в горизонтальном, вертикальном положениях	02.01	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами	П.К. 2.1-2.4, ОК1-ОК8	24	4-5	Ресурсный центр трубной промышленности АО «ЗТЗ»	
26.	Выполнение комплексной работы	02.01	Техника и технология ручной дуговой сварки	П.К. 2.1-2.4, ОК1-ОК8	6	4-5	Ресурсный центр трубной	



			(наплавки, резки) покрытыми электродами				промышленности АО «ЗТЗ»	
27.	Организация рабочего места и правила безопасности при ручной дуговой сварке (наплавке, резке) плавящимся покрытым электродом	02.01	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами	П.К. 2.1-2.4, ОК1-ОК8	18	4-6	Дирекция сервисному обслуживанию, дирекция по технологии	
28.	Чтение чертежей, схем, маршрутных и технологических карт	02.01	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами	П.К. 2.1-2.4, ОК1-ОК8	18	4-6	Дирекция сервисному обслуживанию, дирекция по технологии	
29.	Выполнение подготовки деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов под сварку	02.01	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами	П.К. 2.1-2.4, ОК1-ОК8	24	4-6	Дирекция сервисному обслуживанию, дирекция по технологии	
30.	Выполнение сборки деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов под сварку на прихватках и с применением сборочных приспособлений	02.01	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами	П.К. 2.1-2.4, ОК1-ОК8	24	4-6	Дирекция сервисному обслуживанию, дирекция по технологии	
31.	. Выполнение РД угловых и стыковых швов пластин из углеродистой и конструкционной стали в различных положениях сварного шва	02.01	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами	П.К. 2.1-2.4, ОК1-ОК8	30	4-6	Дирекция сервисному обслуживанию, дирекция по технологии	

32.	Выполнение РД кольцевых швов труб из углеродистых и конструкционных сталей в различных положениях сварного шва	02.01	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами	П.К. 2.1-2.4, ОК1-ОК8	36	4-6	Дирекция сервисному обслуживанию, дирекция по технологии	
33.	Выполнение РД угловых швов пластин из цветных металлов и сплавов в различных положениях сварного шва	02.01	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами	П.К. 2.1-2.4, ОК1-ОК8	30	4-6	Дирекция сервисному обслуживанию, дирекция по технологии	
34.	Выполнение РД стыковых швов пластин из цветных металлов и сплавов в различных положениях сварного шва.	02.01	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами	П.К. 2.1-2.4, ОК1-ОК8	30	4-6	Дирекция сервисному обслуживанию, дирекция по технологии	
35.	Выполнение РД кольцевых швов труб из цветных металлов и сплавов в различных положениях сварного шва	02.01	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами	П.К. 2.1-2.4, ОК1-ОК8	30	4-6	Дирекция сервисному обслуживанию, дирекция по технологии	
36.	Выполнение РД стыковых и угловых швов пластин из углеродистой стали в горизонтальном, вертикальном и потолочном положениях	02.01	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами	П.К. 2.1-2.4, ОК1-ОК8	36	4-6	Дирекция сервисному обслуживанию, дирекция по технологии	
37.	Выполнение РД кольцевых швов труб из углеродистой стали в горизонтальном, вертикальном положениях	02.01	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки)	П.К. 2.1-2.4, ОК1-ОК8	30	4-6	Дирекция сервисному обслуживанию,	

			покрытыми электродами				дирекция по технологиям	
38.	Выполнение РД кольцевых швов труб из углеродистой стали в наклонном положении под углом 450	02.01	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами	П.К. 2.1-2.4, ОК1-ОК8	30	4-6	Дирекция сервисному обслуживанию, дирекция по технологиям	
39.	Выполнение дуговой резки листового металла различного профиля	02.01	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами	П.К. 2.1-2.4, ОК1-ОК8	30	4-6	Дирекция сервисному обслуживанию, дирекция по технологиям	
40.	Выполнение ручной дуговой наплавки валиков на плоскую и цилиндрическую поверхность деталей в различных пространственных положениях сварного шва	02.01	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами	П.К. 2.1-2.4, ОК1-ОК8	30	4-6	Дирекция сервисному обслуживанию, дирекция по технологиям	
41.	Организация рабочего места и правила безопасности труда при частично механизированной сварки (наплавке) плавлением	04.01	Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе	ПК 4.1-4.3, ОК1-ОК8	6	5	Ресурсный центр трубной промышленности АО «ЗТЗ»	
42.	Комплектация сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	04.01	Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе	ПК 4.1-4.3, ОК1-ОК8	12	5	Ресурсный центр трубной промышленности АО «ЗТЗ»	

43.	Настройка оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	04.01	Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе	ПК 4.1-4.3, ОК1-ОК8	6	5	Ресурсный центр трубной промышленности АО «ЗТЗ»	
44.	Зажигание сварочной дуги	04.01	Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе	ПК 4.1-4.3, ОК1-ОК8	6	5	Ресурсный центр трубной промышленности АО «ЗТЗ»	
45.	Выбор наиболее подходящего диаметра сварочной проволоки и расхода защитного газа	04.01	Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе	ПК 4.1-4.3, ОК1-ОК8	12	5	Ресурсный центр трубной промышленности АО «ЗТЗ»	
46.	Подбор режима частично механизированной сварки (наплавки) плавлением углеродистых и конструкционных сталей	04.01	Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе	ПК 4.1-4.3, ОК1-ОК8	12	5	Ресурсный центр трубной промышленности АО «ЗТЗ»	
47.	Подготовка под сварку деталей из углеродистых и конструкционных сталей	04.01	Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе	ПК 4.1-4.3, ОК1-ОК8	12	5	Ресурсный центр трубной промышленности АО «ЗТЗ»	
48.	Сборка деталей из углеродистых и конструкционных сталей с применением приспособлений и на прихватках	04.01	Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки)	ПК 4.1-4.3, ОК1-ОК8	12	5	Ресурсный центр трубной промышленности АО «ЗТЗ»	

			плавлением в защитном газе					
49.	Выполнение частичной механизированной сварки плавлением проволокой сплошного сечения в среде активных газов и угловых швов стальных пластин из углеродистых сталей	04.01	Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе	ПК 4.1-4.3, ОК1-ОК8	12	5	Ресурсный центр трубной промышленности АО «ЗТЗ»	
50.	Выполнение частично механизированной сварки плавлением порошковой проволоки в среде активных газов стыковых и угловых швов стальных пластин из углеродистых сталей	04.01	Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе	ПК 4.1-4.3, ОК1-ОК8	18	5	Ресурсный центр трубной промышленности АО «ЗТЗ»	
51.	Выполнение частично механизированной сварки проволокой сплошного сечения в среде активных газов стыковых и угловых швов пластин толщиной 2-20 мм из углеродистой стали в различных пространственных положениях	04.01	Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе	ПК 4.1-4.3, ОК1-ОК8	12	5	Ресурсный центр трубной промышленности АО «ЗТЗ»	
52.	Выполнение частично механизированной сварки проволокой сплошного сечения в среде активных газов кольцевых швов труб диаметром 25-250 мм, с толщиной стенок 1,6-6 мм из углеродистой стали в различных пространственных положениях	04.01	Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе	ПК 4.1-4.3, ОК1-ОК8	18	5	Ресурсный центр трубной промышленности АО «ЗТЗ»	

53.	Выполнение частично механизированной сварки проволокой сплошного сечения в среде активных газах и смесях стыковых, угловых швов резервуара высокого давления из пластин толщиной 6,8 и 10 м и труб с толщиной стенок от 3 до 10 мм из углеродистой стали	04.01	Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе	ПК 4.1-4.3, ОК1-ОК8	18	5	Ресурсный центр трубной промышленности АО «ЗТЗ»	
54.	Частично механизированная наплавка углеродистых и конструкционных сталей	04.01	Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе	ПК 4.1-4.3, ОК1-ОК8	12	5	Ресурсный центр трубной промышленности АО «ЗТЗ»	
55.	Исправление дефектов сварных швов	04.01	Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе	ПК 4.1-4.3, ОК1-ОК8	6	5	Ресурсный центр трубной промышленности АО «ЗТЗ»	
56.	Выполнение комплексной работы	04.01	Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе	ПК 4.1-4.3, ОК1-ОК8	6	5	Ресурсный центр трубной промышленности АО «ЗТЗ»	
57.	Организация рабочего места и правила безопасности труда при частично механизированной	04.01	Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки)	ПК 4.1-4.3, ОК1-ОК8	18	5-6	Дирекция сервисному обслуживанию,	

	сварке (наплавке) плавлением в защитных газах		плавлением в защитном газе				дирекция по технологии	
58.	Чтение чертежей, схем, маршрутных и технологических карт	04.01	Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе	ПК 4.1-4.3, ОК1-ОК8	18	5-6	Дирекция сервисному обслуживанию, дирекция по технологии	
59.	Выполнение подготовки деталей из углеродистых и конструкционных сталей под сварку	04.01	Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе	ПК 4.1-4.3, ОК1-ОК8	18	5-6	Дирекция сервисному обслуживанию, дирекция по технологии	
60.	Выполнение сборки деталей из углеродистых и конструкционных сталей под сварку на прихватках и с применением сборочных приспособлений	04.01	Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе	ПК 4.1-4.3, ОК1-ОК8	18	5-6	Дирекция сервисному обслуживанию, дирекция по технологии	
61.	Выполнение частично механизированной сварки угловых и стыковых швов пластин из углеродистых и конструкционной стали в различных положениях сварного шва	04.01	Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе	ПК 4.1-4.3, ОК1-ОК8	60	5-6	Дирекция сервисному обслуживанию, дирекция по технологии	
62.	Выполнение частично механизированной сварки кольцевых швов труб из углеродистых и конструкционных сталей в	04.01	Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе	ПК 4.1-4.3, ОК1-ОК8	60	5-6	Дирекция сервисному обслуживанию, дирекция по технологии	

	различных положениях сварного шва							
63.	Выполнение частично механизированной сварки кольцевых швов труб из углеродистых стали в наклонном положении по углом 450*.	04.01	Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе	ПК 4.1-4.3, ОК1-ОК8	72	5-6	Дирекция сервисному обслуживанию, дирекция по технологии	
64.	Выполнение частично механизированной сварки плавлением проволокой сплошного сечения в среде активных газов и смесях полностью замкнутой трубной конструкции их низкоуглеродистых стали с толщиной стенок трубы от 3 до 10 мм, диаметром 25 – 250 мм	04.01	Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе	ПК 4.1-4.3, ОК1-ОК8	72	5-6	Дирекция сервисному обслуживанию, дирекция по технологии	
65.	Выполнение частично механизированной наплавки валиков на плоскую и цилиндрическую поверхность деталей в различных пространственных положениях сварного шва	04.01	Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе	ПК 4.1-4.3, ОК1-ОК8	60	5-6	Дирекция сервисному обслуживанию, дирекция по технологии	
66.	Организация рабочего места и правила безопасности труда при автоматической сварке(наплавке) плавлением	МДКд 01.01	Техника и технология автоматической сварки (наплавки) под слоем флюса и в защитном газе	ДПК 1.1-ДПК 1.5. ОК1-ОК8	1	5	Ресурсный центр трубной промышленности АО «ЗТЗ»	
67.	Комплектация сварочного поста автоматической сварки (наплавки) плавлением	МДКд 01.01	Техника и технология автоматической сварки (наплавки) под слоем	ДПК 1.1-ДПК 1.5. ОК1-ОК8	1	5	Ресурсный центр трубной промышленности АО «ЗТЗ»	



			флюса и в защитном газе					
68.	Настройка оборудования для автоматической сварки (наплавки) плавлением	МДКд 01.01	Техника и технология автоматической сварки (наплавки) под слоем флюса и в защитном газе	ДПК 1.1-ДПК 1.5. ОК1-ОК8	1	5	Ресурсный центр трубной промышленности АО «ЗТЗ»	
69.	Зажигание сварочной дуги	МДКд 01.01	Техника и технология автоматической сварки (наплавки) под слоем флюса и в защитном газе	ДПК 1.1-ДПК 1.5. ОК1-ОК8	1	5	Ресурсный центр трубной промышленности АО «ЗТЗ»	
70.	Выбор наиболее подходящего диаметра сварочной проволоки и расхода защитного газа и флюса	МДКд 01.01	Техника и технология автоматической сварки (наплавки) под слоем флюса и в защитном газе	ДПК 1.1-ДПК 1.5. ОК1-ОК8	1	5	Ресурсный центр трубной промышленности АО «ЗТЗ»	
71.	Подбор режима автоматической сварки (наплавки) плавлением углеродистых и конструкционных сталей	МДКд 01.01	Техника и технология автоматической сварки (наплавки) под слоем флюса и в защитном газе	ДПК 1.1-ДПК 1.5. ОК1-ОК8	1	5	Ресурсный центр трубной промышленности АО «ЗТЗ»	
72.	Подготовка под сварку деталей из углеродистых и конструкционных сталей	МДКд 01.01	Техника и технология автоматической сварки (наплавки) под слоем флюса и в защитном газе	ДПК 1.1-ДПК 1.5. ОК1-ОК8	1	5	Ресурсный центр трубной промышленности АО «ЗТЗ»	
73.	Сборка деталей из углеродистых и конструкционных сталей с применением приспособлений и на прихватках	МДКд 01.01	Техника и технология автоматической сварки (наплавки) под слоем флюса и в защитном газе	ДПК 1.1-ДПК 1.5. ОК1-ОК8	1	5	Ресурсный центр трубной промышленности АО «ЗТЗ»	
74.	Выполнение автоматической сварки плавлением проволокой	МДКд 01.01	Техника и технология автоматической сварки	ДПК 1.1-ДПК 1.5.	4	5	Ресурсный центр трубной	

	сплошного сечения в среде активных газов и под флюсом угловых швов стальных пластин из углеродистых сталей		(наплавки) под слоем флюса и в защитном газе	OK1-OK8			промышленности АО «ЗТЗ»	
75.	Выполнение автоматической сварки плавлением порошковой проволоки в среде активных газов и под флюсом стыковых и угловых швов стальных пластин из углеродистых сталей	МДКд 01.01	Техника и технология автоматической сварки (наплавки) под слоем флюса и в защитном газе	ДПК 1.1-ДПК 1.5. OK1-OK8	3	5	Ресурсный центр трубной промышленности АО «ЗТЗ»	
76.	Выполнение автоматической сварки проволокой сплошного сечения в среде активных газов и под флюсом стыковых и угловых швов пластин толщиной 2-20 мм из углеродистой стали в различных пространственных положениях	МДКд 01.01	Техника и технология автоматической сварки (наплавки) под слоем флюса и в защитном газе	ДПК 1.1-ДПК 1.5. OK1-OK8	3	5	Ресурсный центр трубной промышленности АО «ЗТЗ»	
77.	Выполнение автоматической сварки проволокой сплошного сечения в среде активных газов и под флюсом кольцевых швов труб диаметром 25-250 мм, с толщиной стенок 1,6-6 мм из углеродистой стали в различных пространственных положениях	МДКд 01.01	Техника и технология автоматической сварки (наплавки) под слоем флюса и в защитном газе	ДПК 1.1-ДПК 1.5. OK1-OK8	3	5	Ресурсный центр трубной промышленности АО «ЗТЗ»	
78.	Выполнение автоматической сварки проволокой сплошного сечения в среде активных газах и смесях и под флюсом стыковых, угловых швов резервуара высокого давления из пластин толщиной 6,8 и 10 мм	МДКд 01.01	Техника и технология автоматической сварки (наплавки) под слоем флюса и в защитном газе	ДПК 1.1-ДПК 1.5. OK1-OK8	3	5	Ресурсный центр трубной промышленности АО «ЗТЗ»	

	и труб с толщиной стенок от 3 до 10 мм из углеродистой стали							
79.	Автоматическая наплавка углеродистых и конструкционных сталей	МДКд 01.01	Техника и технология автоматической сварки (наплавки) под слоем флюса и в защитном газе	ДПК 1.1-ДПК 1.5. ОК1-ОК8	3	5	Ресурсный центр трубной промышленности АО «ЗТЗ»	
80.	Исправление дефектов сварных швов	МДКд 01.01	Техника и технология автоматической сварки (наплавки) под слоем флюса и в защитном газе	ДПК 1.1-ДПК 1.5. ОК1-ОК8	3	5	Ресурсный центр трубной промышленности АО «ЗТЗ»	
81.	Выполнение комплексной работы	МДКд 01.01	Техника и технология автоматической сварки (наплавки) под слоем флюса и в защитном газе	ДПК 1.1-ДПК 1.5. ОК1-ОК8	6	5	Ресурсный центр трубной промышленности АО «ЗТЗ»	
82.	Организация рабочего места и правила безопасности труда при автоматической сварке (наплавке) плавлением в защитных газах и под флюсом	МДКд 01.01	Техника и технология автоматической сварки (наплавки) под слоем флюса и в защитном газе	ДПК 1.1-ДПК 1.5. ОК1-ОК8	2	6	Дирекция сервисному обслуживанию, дирекция по технологии	
83.	Чтение чертежей, схем, маршрутных и технологических карт	МДКд 01.01	Техника и технология автоматической сварки (наплавки) под слоем флюса и в защитном газе	ДПК 1.1-ДПК 1.5. ОК1-ОК8	4	6	Дирекция сервисному обслуживанию, дирекция по технологии	
84.	Выполнение подготовки деталей из углеродистых и конструкционных сталей под сварку	МДКд 01.01	Техника и технология автоматической сварки (наплавки) под слоем флюса и в защитном газе	ДПК 1.1-ДПК 1.5. ОК1-ОК8	4	6	Дирекция сервисному обслуживанию, дирекция по технологии	

85.	Выполнение сборки деталей из углеродистых и конструкционных сталей под сварку на прихватках и с применением сборочных приспособлений	МДКд 01.01	Техника и технология автоматической сварки (наплавки) под слоем флюса и в защитном газе	ДПК 1.1-ДПК 1.5. ОК1-ОК8	2	6	Дирекция сервисному обслуживанию, дирекция по технологии
86.	Выполнение автоматической сварки угловых и стыковых швов пластин из углеродистых и конструкционной стали в различных положениях сварного шва	МДКд 01.01	Техника и технология автоматической сварки (наплавки) под слоем флюса и в защитном газе	ДПК 1.1-ДПК 1.5. ОК1-ОК8	12	6	Дирекция сервисному обслуживанию, дирекция по технологии
87.	Выполнение автоматической сварки кольцевых швов труб из углеродистых и конструкционных сталей в различных положениях сварного шва	МДКд 01.01	Техника и технология автоматической сварки (наплавки) под слоем флюса и в защитном газе	ДПК 1.1-ДПК 1.5. ОК1-ОК8	12	6	Дирекция сервисному обслуживанию, дирекция по технологии
88.	Выполнение автоматической сварки кольцевых швов труб из углеродистых сталей в наклонном положении по углом 450*.	МДКд 01.01	Техника и технология автоматической сварки (наплавки) под слоем флюса и в защитном газе	ДПК 1.1-ДПК 1.5. ОК1-ОК8	12	6	Дирекция сервисному обслуживанию, дирекция по технологии
89.	Выполнение автоматической сварки плавлением проволокой сплошного сечения в среде активных газов и смесях и под флюсом полностью замкнутой трубной конструкции их низкоуглеродистых сталей с	МДКд 01.01	Техника и технология автоматической сварки (наплавки) под слоем флюса и в защитном газе	ДПК 1.1-ДПК 1.5. ОК1-ОК8	12	6	Дирекция сервисному обслуживанию, дирекция по технологии

	толщиной стенок трубы от 3 до 10 мм, диаметром 25 – 250 мм							
90.	Выполнение автоматической наплавки валиков на плоскую и цилиндрическую поверхность деталей в различных пространственных положениях сварного шва	МДКд 01.01	Техника и технология автоматической сварки (наплавки) под слоем флюса и в защитном газе	ДПК 1.1-ДПК 1.5. ОК1-ОК8	12	6	Дирекция сервисному обслуживанию, дирекция по технологии	

**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 план выполнения работ на предприятии.











каникулы



практика



промежуточная аттестация



государственная итоговая аттестация

\* Дополнительный профессиональный блок определяется в соответствии с направленностью (узкой квалификацией) Раздел 2 ПООП-П

#### **5.4. Примерная 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, закрепленным в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, приобретение опыта поведения и применения сформированных общих компетенций квалифицированных рабочих, служащих, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

**Задачи:**

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

5.4.2. Примерная рабочая программа воспитания представлена в приложении 4.

#### **5.5. Примерный календарный план воспитательной работы**

Примерный календарный план воспитательной работы представлен в приложении 4.

## **Раздел 6. Примерные 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, **в том числе работодателя.**

#### **Перечень специальных помещений**

##### **Кабинеты:**

- Кабинет «Технической графики».
- Кабинет «Социально-экономических и гуманитарных дисциплин».
- Кабинет «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда».
- Кабинет «Теоретических основ сварки и резки металлов».

##### **Лаборатории:**

- Лаборатория «Материаловедения».
- Лаборатория «Электротехники и сварочного оборудования».
- Лаборатория «Испытания материалов и контроля качества сварных соединений».

##### **Мастерские:**

- Слесарная.
- Сварочная для сварки металлов.

##### **Спортивный комплекс<sup>24</sup>**

- спортивный зал.

##### **Залы:**

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

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

Образовательная организация, реализующая программу по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и

---

<sup>24</sup> Образовательная организация для реализации учебной дисциплины «Физическая культура» должна располагать спортивной инфраструктурой, обеспечивающей проведение всех видов практических занятий, предусмотренных учебным планом.

противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

#### 6.1.2.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Технической графики»<sup>25</sup>.

№	Наименование оборудования <sup>26</sup>	Техническое описание <sup>27</sup>
<b>I. Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Шкаф для документов	
2.	Шкаф для хранения	
3.	Стол чертежный	
4.	Стул ученический	
5.	Стол преподавателя	
6.	Стул преподавателя	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Доска классная	
2.	Чертёжные инструменты и материалы	
<b>II. Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Компьютер	
2.	Проектор	
3.	МФУ	
4.	Интерактивный комплекс для ЦОС в кабинетах специальных дисциплин	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Источник бесперебойного питания	
<b>III. Демонстрационные учебно-наглядные пособия<sup>28</sup></b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Комплект учебно-наглядного материала по всем темам программы	
2.	Комплекты для индивидуальной и групповой работы по основным темам программы	
<b>Дополнительное оборудование</b>		

<sup>25</sup> Перечисляется для каждой из лабораторий.

<sup>26</sup> Список оборудования дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

<sup>27</sup> Техническое описание дается образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

<sup>28</sup> При формировании ПООП информация отображается при необходимости.

Кабинет «Социально-экономических и гуманитарных дисциплин»

№	Наименование оборудования <sup>29</sup>	Техническое описание <sup>30</sup>
<b>І. Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Шкаф для документов	
2.	Шкаф для хранения	
3.	Стол ученический	
4.	Стул ученический	
5.	Стол преподавателя	
6.	Стул преподавателя	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Доска классная	
<b>ІІ. Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Компьютер	
2.	Проектор	
3.	МФУ	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Источник бесперебойного питания	
<b>ІІІ. Демонстрационные учебно-наглядные пособия<sup>31</sup></b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Комплект учебно-наглядного материала по всем темам программы	
2.	Комплекты для индивидуальной и групповой работы по основным темам программы	
<b>Дополнительное оборудование</b>		

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда»

№	Наименование оборудования <sup>32</sup>	Техническое описание <sup>33</sup>
<b>І. Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Шкаф для документов	
2.	Шкаф для хранения	
3.	Стол ученический	
4.	Стул ученический	
5.	Стол преподавателя	
6.	Стул преподавателя	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Доска классная	

<sup>29</sup> Список оборудования дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

<sup>30</sup> Техническое описание дается образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

<sup>31</sup> При формировании ПООП информация отображается при необходимости.

<sup>32</sup> Список оборудования дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

<sup>33</sup> Техническое описание дается образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

2.	Набор плакатов и электронные издания: Организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации, Ордена России, Воинские звания и знаки различия и др.	
3.	Макет 5,45-мм автомата Калашникова	
4.	Средства индивидуальной защиты	
5.	Противогаз ГП-5	
6.	Общевойсковой защитный комплект	
7.	Респиратор	
8.	Комплект средств защиты, применяемых при ЧС	
<b>II. Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Компьютер	
2.	Проектор	
3.	МФУ	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Источник бесперебойного питания	
<b>III. Демонстрационные учебно-наглядные пособия<sup>34</sup></b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.		
<b>Дополнительное оборудование</b>		

Кабинет «Теоретических основ сварки и резки металлов»

№	Наименование оборудования <sup>35</sup>	Техническое описание <sup>36</sup>
<b>I. Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Шкаф для документов	
2.	Шкаф для хранения	
3.	Стол ученический	
4.	Стул ученический	
5.	Стол преподавателя	
6.	Стул преподавателя	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Доска классная	
<b>II. Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Компьютер	
2.	Проектор	
3.	МФУ	
4.	Интерактивный комплекс для ЦОС в кабинетах специальных дисциплин	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Источник бесперебойного питания	

<sup>34</sup> При формировании ПООП информация отображается при необходимости.

<sup>35</sup> Список оборудования дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

<sup>36</sup> Техническое описание дается образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия<sup>37</sup></b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Комплект учебно-наглядного материала по всем темам программы	
2.	Комплекты для индивидуальной и групповой работы по основным темам программы	
<b>Дополнительное оборудование</b>		

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

Кабинет «Библиотека»

№	Наименование оборудования <sup>38</sup>	Техническое описание <sup>39</sup>
<b>I Основное оборудование</b>		
1.	Библиотечная кафедра	
2.	Стеллаж (открытый/ закрытый, со стеклом, многосекционный, угловой/прямой, для учебных пособий, для журналов)	
3.	Шкаф ( открытый/ закрытый, со стеклом	
4.	Шкаф (открытый/закрытый, со стеклом, многосекционный, угловой/прямой, для учебных пособий, для журналов, каталожный, формулярный)	
5.	Читательский стол (одноместный, двухместный, многоместный)	
6.	Компьютерный стол (компьютерный бокс)	
7.	Информационный стенд	
8.	Стул (на ножках, на колесиках)	
9.	Кресло компьютерное	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>II Технические средства (при необходимости)</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Автоматизированное рабочее место (библиотекаря, читателя)	
2.	МФУ	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>III Дополнительное оборудование<sup>40</sup></b>		
<b>Основное оборудование</b>		
<b>Дополнительное оборудование</b>		

Кабинет «Читальный зал»

<sup>37</sup> При формировании ПООП информация отображается при необходимости.

<sup>38</sup> Список оборудования дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

<sup>39</sup> Техническое описание дается образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

<sup>40</sup> При формировании ПООП информация отображается при необходимости.

№	Наименование оборудования <sup>41</sup>	Техническое описание <sup>42</sup>
<b>I Основное оборудование</b>		
1.	Библиотечная кафедра	
2.	Стеллаж (открытый/закрытый, со стеклом, многосекционный, угловой/прямой, для учебных пособий, для журналов, с посадочным местом, выставочный, демонстрационный)	
3.	Стойка для книг (стационарная, мобильная)	
4.	Рабочее пространство (одноместное, двухместное, многоместное)	
5.	Читательский стол (одноместный, двухместный, многоместный, прямоугольный, круглый, трансформер, переговорный)	
6.	Компьютерный стол (компьютерный бокс)	
7.	Информационный стенд	
8.	Стул (на ножках, на колесиках, складной, штабелируемый, с пюпитром (столиком))	
9.	Кресло читательское (круглое, барное, кресло - мешок, бескаркасное)	
10.	Кресло компьютерное	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
	Магнитно-маркерная поверхность	
<b>II Технические средства (при необходимости)</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Автоматизированное рабочее место	
2.	Проектор	
3.	Интерактивная доска	
4.	МФУ	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>III Дополнительное оборудование<sup>43</sup></b>		
<b>Основное оборудование</b>		
<b>Дополнительное оборудование</b>		

Кабинет «Актовый зал»

№	Наименование оборудования <sup>44</sup>	Техническое описание <sup>45</sup>
<b>I Основное оборудование</b>		
1.	Стул (складной, штабелируемый, с пюпитром столиком)	

<sup>41</sup> Список оборудования дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

<sup>42</sup> Техническое описание дается образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

<sup>43</sup> При формировании ПООП информация отображается при необходимости.

<sup>44</sup> Список оборудования дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

<sup>45</sup> Техническое описание дается образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.



2.	Секция стульев или индивидуальные кресла	
3.	Трибуна стационарная	
4.	Кулисы	
5.	Антрактно-раздвижной занавес	
6.	Арлекин с подкладом – Вехняя статичная часть переднего сценического занавеса	
7.	Кулисы с подкладом на сцене	
8.	Покрытие сцены - износостойкая краска	
9.	Система складирования реквизита/гримерка	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Тележка (Для музыкальных инструментов и/или звукового оборудования, кресел, стульев)	
2.	Сценические атрибуты костюмы, декорации т.д.	
<b>II Технические средства (при необходимости)</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Персональный компьютер	
2.	Монитор	
3.	Мышь	
4.	Клавиатура	
5.	Ноутбук	
6.	Осветительное оборудование (Светодиодный прожектор с линзой френеля, Светодиодный прожектор модульный, DMX-контроллер, Прямая алюминиевая ферма, Потолочный крепеж для ферм, и тд)	
7.	Трибуна мобильная Активная с микрофоном	
8.	Акустическая система Активная Стационарная настенная (линейные массивы, сценические активные мониторы)	
9.	кабель «Сцена-пульт» 50 метров	
10.	Микшер-звуковой пульт	
11.	Усилители мощности	
12.	Эквалайзер	
13.	Микрофонный парк (микрофоны (одноканальная цифровая радиосистема с ручным передатчиком, Одноканальная система с поясным передатчиком и микрофоном), подставки под микрофоны)	
14.	Проектор потолочный Лазерный (на кронштейне)	
15.	Потолочный кронштейн для проектора	
16.	Экран для проектора с электроприводом	
17.	Комплект аудиоаппаратуры для студенческого Актива мобильный	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Генератор дыма	
2.	Синтезатор	
3.	Пылесос	
<b>III Дополнительное оборудование<sup>46</sup></b>		
<b>Основное оборудование</b>		

<sup>46</sup> При формировании ПООП информация отображается при необходимости.

<b>Дополнительное оборудование</b>		

### 6.1.2.3. Оснащение лабораторий

Лаборатория «Материаловедения»

№	Наименование оборудования <sup>47</sup>	Техническое описание <sup>48</sup>
<b>I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Шкаф для документов	
2.	Шкаф для хранения	
3.	Стол ученический	
4.	Стул ученический	
5.	Стол преподавателя	
6.	Стул преподавателя	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Доска классная	
<b>II Технические средства (при необходимости)</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Компьютер	
2.	Проектор	
3.	МФУ	
4.	Интерактивный комплекс для ЦОС в кабинетах специальных дисциплин	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Источник бесперебойного питания	
<b>III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Образцы металлов (сплавы черных и цветных металлов);	
2.	Образцы неметаллических материалов	
3.	Разрывная машина для испытаний на растяжение	
4.	Оборудование для испытания металлических материалов на твердость	
5.	Нагревательные устройства для термической обработки	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия<sup>49</sup></b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Комплект учебно-наглядных пособий «Материаловедение»	
2.	Комплект учебно-наглядного материала по всем темам программы	

<sup>47</sup> Список оборудования дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

<sup>48</sup> Техническое описание дается образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

<sup>49</sup> При формировании ПООП информация отображается при необходимости.

3.	Комплекты для индивидуальной и групповой работы по основным темам программы	
<b>Дополнительное оборудование</b>		

Лаборатория «Электротехники и сварочного оборудования»

№	Наименование оборудования <sup>50</sup>	Техническое описание <sup>51</sup>
<b>I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Шкаф для документов	
2.	Шкаф для хранения	
3.	Стол ученический	
4.	Стул ученический	
5.	Стол преподавателя	
6.	Стул преподавателя	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Доска классная	
<b>II Технические средства (при необходимости)</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Компьютер	
2.	Проектор	
3.	МФУ	
4.	Интерактивный комплекс для ЦОС в кабинетах специальных дисциплин	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Источник бесперебойного питания	
<b>III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Электроизмерительные приборы	
2.	Лабораторный стенд «Основы электротехники и электроники»	
3.	Лабораторный стенд «Электронная лаборатория»	
4.	Лабораторный стенд «Исследование асинхронных машин»	
5.	Лабораторный стенд «Исследование машин постоянного тока»	
6.	Лабораторный стенд «Однофазные трехфазные трансформаторы»	
7.	Лабораторный стенд «Измерение электрических величин»	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия<sup>52</sup></b>		
<b>Основное оборудование</b>		

<sup>50</sup> Список оборудования дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

<sup>51</sup> Техническое описание дается образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

<sup>52</sup> При формировании ПООП информация отображается при необходимости.

<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Комплект учебно-наглядного материала по всем темам программы	
2.	Комплекты для индивидуальной и групповой работы по основным темам программы	

Лаборатория «Испытания материалов и контроля качества сварных соединений»

№	Наименование оборудования <sup>53</sup>	Техническое описание <sup>54</sup>
<b>I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Шкаф для документов	
2.	Шкаф для хранения	
3.	Стол ученический	
4.	Стул ученический	
5.	Стол преподавателя	
6.	Стул преподавателя	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Доска классная	
<b>II Технические средства (при необходимости)</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Компьютер	
2.	Проектор	
3.	МФУ	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Источник бесперебойного питания	
<b>III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Комплект визуально-измерительного контроля (ВИК)	
2.	УШС (универсальный шаблон сварщика) №1; 2; 3	
3.	Углошлифовальная машина	
4.	Электрическая шлифовальная машина в сборе	
5.	Пневматическая шлифовальная машина в сборе	
6.	Тиски слесарные	
7.	Набор шлифовальных кругов прямого профиля типа ПП	
8.	Круглая шлифовальная металлическая щетка	
9.	Набор щупов	
10.	Набор шаблонов для проверки размеров швов	
11.	Лупа с 4-х кратным увеличением	
12.	Клеймо сварщика	
13.	Набор концевых мер (любой номер)	
<b>Дополнительное оборудование (инструменты)</b>		
1.	Линейка металлическая	

<sup>53</sup> Список оборудования дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

<sup>54</sup> Техническое описание дается образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

2.	Зубило	
3.	Напильник треугольный	
4.	Напильник круглый	
5.	Стальная линейка	
6.	Пассатижи (плоскогубцы)	
7.	Щетка металлическая	
8.	Щетка волосная	
9.	Линейка измерительная металлическая (150 ...500 мм)	
10.	Угломер	
11.	Угольник металлический	
<b>IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия<sup>55</sup></b>		
<b>Основное оборудование</b>		
<b>Дополнительное оборудование</b>		

#### 6.1.2.4. Оснащение мастерских

Мастерская «Сварочная для сварки металлов»<sup>56</sup>.

№	Наименование оборудования <sup>57</sup>	Техническое описание <sup>58</sup>
<b>I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Шкаф для хранения	
2.	Шкаф для документов	
3.	Металлические шкафы для хранения спецодежды	
4.	Шкаф архивный металлический	
5.	Шкаф для одежды	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Доска классная	
2.	Диэлектрический коврик	
<b>II Технические средства (при необходимости)</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Компьютер	
2.	Проектор	
3.	МФУ	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Источник бесперебойного питания	
<b>III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Вытяжная вентиляция	
2.	Отсос принудительной вентиляции	

<sup>55</sup> При формировании ПООП информация отображается при необходимости.

<sup>56</sup> Перечисляется для каждой из мастерских.

<sup>57</sup> Список оборудования дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

<sup>58</sup> Техническое описание дается образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

3.	Приспособления для установки и фиксации сборки пластин в вертикальном и потолочном положениях	
4.	Сборочный стол сварщика	
5.	Поворотный стул сварщика	
6.	Аппарат сварочный мультипроцессный	
7.	Аппарат промышленный трехфазный для сварки на постоянном и переменном токе	
8.	Сварочный аппарат для дуговой сварки	
9.	Сварочный аппарат инверторного типа MIG/MAG	
10.	Инвертор	
11.	Верстак	
12.	Тележка инструментальная	
13.	Опрессовочный насос от 50 до 60 Бар	
14.	Станок заточной электрический, 150 Вт	
15.	Поршневой компрессор	
16.	Комплект визуально-измерительного контроля	
17.	Печи для сушки и прокалки электродов	
18.	УШС (универсальный шаблон сварщика) №1; 2; 3	
19.	Плазменная резка с резаком	
20.	Гильотина	
21.	Инвертор для ручной дуговой сварки	
22.	Аппарат для резки металла	
23.	Головная часть для плазмотрона	
24.	Ленточнопильный отрезной станок по металлу	
25.	Компрессор	
26.	Фильтр-влагоотделитель с редуктором и лубрикатором 1/4	
27.	Пылесос	
<b>Дополнительное оборудование (инструмент)</b>		
1.	Болгарка	
2.	Молоток слесарный	
3.	Зубило слесарное	
4.	Бокорезы	
5.	Молоток-шлакоотделитель	
6.	Штангенциркуль 250 мм с глубиномером	
7.	Клещи зажимные	
8.	Магнитные угольники	
9.	Маркер для металла белый	
10.	Маркер для металла черный	
<b>IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия<sup>59</sup></b>		
<b>Основное оборудование</b>		
<b>Дополнительное оборудование</b>		

<sup>59</sup> При формировании ПООП информация отображается при необходимости.

Мастерская «Слесарная»<sup>60</sup>:

№	Наименование оборудования <sup>61</sup>	Техническое описание <sup>62</sup>
<b>I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Шкаф для хранения	
2.	Шкаф для документов	
3.	Металлические шкафы для хранения спецодежды	
4.	Шкаф архивный металлический	
5.	Шкаф для одежды	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Ящик для стружки	
<b>II Технические средства (при необходимости)</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Компьютер	
2.	Проектор	
3.	МФУ	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Источник бесперебойного питания	
<b>III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Поворотная плита	
2.	Монтажно-сборочный стол	
3.	Станок сверлильный с тисками станочными	
4.	Станок поперечно-строгальный с тисками станочными	
5.	Пресс винтовой ручной (или гидравлический)	
6.	Аппарат для резки металла	
7.	Головная часть для плазмотрона	
8.	Тележка инструментальная	
9.	Электроножницы листовые	
10.	Заклепочник пневмогидравлический	
11.	Вальцы механические	
12.	Универсальный заточной станок	
13.	Ручной сегментный листогиб	
14.	Точило для затачивания инструментов, снятия ржавчины	
15.	Станок для заточки сверл	
16.	Ленточнопильный станок	
17.	Пылесос	
18.	Верстак, оборудованный слесарными тисками	
<b>Дополнительное оборудование (инструменты)</b>		
1.	Ножницы рычажные маховые	
2.	Штангенрейсмас	
3.	Угломер электронный	
4.	Аккумуляторная дрель-шуруповерт	

<sup>60</sup> Перечисляется для каждой из мастерских.

<sup>61</sup> Список оборудования дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

<sup>62</sup> Техническое описание дается образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

5.	Угловая шлифмашина	
6.	Бесщеточная угловая шлифмашина	
7.	Линейка измерительная металлическая	
8.	Чертилка	
9.	Разметочный циркуль	
10.	Слесарный керн	
11.	Штангенциркуль	
12.	Плоское зубило	
13.	Слесарное зубило	
14.	Цельнокованный молоток	
15.	Набор напильников	
16.	Готовальни	
17.	Линейка проверочная лекальная	
18.	Угольник	
19.	Маркер для металла белый	
20.	Маркер для металла черный	
21.	Бокорезы	
<b>IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия<sup>63</sup></b>		
<b>Основное оборудование</b>		
<b>Дополнительное оборудование</b>		

#### 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 профиля металлургии и машиностроения 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» (или их аналогов).

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

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

Наименование рабочего места, участка « \_\_\_\_\_ »

<sup>63</sup> При формировании ПООП информация отображается при необходимости.



№	Наименование оборудования <sup>64</sup>	Техническое описание <sup>65</sup>
<b>I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>II Технические средства (при необходимости)</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия<sup>66</sup></b>		
<b>Основное оборудование</b>		
<b>Дополнительное оборудование</b>		

6.1.3. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

<sup>64</sup> Список оборудования дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

<sup>65</sup> Техническое описание дается образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

<sup>66</sup> При формировании ПООП информация отображается при необходимости.

## **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<sup>67</sup>.

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства</b>	<b>Код и наименование учебной дисциплины (модуля)</b>	<b>Количество</b>
1			
2			

## **6.3. Требования к практической подготовке обучающихся**

6.3.1. Практическая подготовка при реализации образовательных программ среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке квалифицированных рабочих, служащих, специалистов среднего звена путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов, рабочих.

<sup>67</sup> Указывается при наличии и необходимости применения программного обеспечения в соответствии с квалификацией выпускника СПО.

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, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

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

- 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 примерной рабочей программы воспитания и примерного 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 (при их наличии).

## ***6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы***

6.5.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности - изготовление, реконструкция, монтаж, ремонт и строительство конструкций различного назначения с применением ручной и частично механизированной сварки (наплавки) во всех пространственных положениях сварного шва, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

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

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, указанной в пункте 4.1 ФГОС СПО, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.15 ФГОС СПО, 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 программы<sup>68</sup>

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.

---

<sup>68</sup> Образовательная организация приводит расчетную величину стоимости услуги в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов.

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

## **Раздел 7. Формирование оценочных 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 программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации квалифицированного рабочего, служащего:

- Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом - Сварщик частично механизированной сварки плавлением.
- Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом – газосварщик.
- Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом - Сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе.

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

7.4. Примерные оценочные материалы для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных работ, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

Примерные оценочные материалы для проведения ГИА приведены в приложении 5.

7.5. Примерный цифровой паспорт компетенций выпускника приведен в приложении 5.

## Раздел 8. Разработчики примерной основной образовательной программы

### Группа разработчиков<sup>69</sup>

ФИО	Организация, должность

### Руководители группы:

ФИО	Организация, должность

*При необходимости данные о разработчиках могут быть представлены с указанием составленных ими программ учебных дисциплин, профессиональных модулей, иных компонентов.*

---

<sup>69</sup> Включая представителя(ей) работодателя (профильной организации).