

Министерство труда и социальной защиты Саратовской области  
Государственное автономное учреждение  
дополнительного профессионального образования Саратовской области  
«Поволжский региональный учебный центр»

**«УТВЕРЖДАЮ»**  
Директор ГАУ ДПО СО «ПРУЦ»



С.В. Истомина  
2025 г.

Введена в действие приказом директора  
№ 27/1 от «28» 03 2025 г.

Рекомендовано решением  
Педагогического совета

Протокол № 1 от  
«27» 03 2025 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ  
ПО ПРОГРАММЕ ПОДГОТОВКИ  
ПО ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО/ДОЛЖНОСТИ СЛУЖАЩЕГО  
«Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах»**

Новый вид профессиональной деятельности: 40.002 Ручная и частично  
механизированная сварка (наплавка)

Наименование присваиваемой квалификации: «Электросварщик на  
автоматических и полуавтоматических машинах» 3-го разряда

Приказ Минтруда России от 28.11.2013 № 701н «Об утверждении  
профессионального стандарта «Сварщик» (Зарегистрировано в Минюсте  
России 13.02.2013 № 31301)

Саратов, 2025

**Разработчики (составители):**

1. *Аркатов Николай Николаевич, преподаватель, ГАУ ДПО СО «ПРУЦ»*
2. *Горлов Михаил, преподаватель, мастер производственного обучения, ГАУ ДПО СО «ПРУЦ»*

**Программа согласована (работодатель-партнер):**

АО «Саратовский завод РМК»

Заместитель генерального директора

по управлению персоналом



Н.Г. Манова

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ .....	4
1.1 Общие положения .....	4
1.2 Цель освоения и характеристика новой квалификации .....	7
1.3 Планируемые результаты обучения .....	8
1.4 Учебно-тематический план .....	17
1.5 Календарный учебный график .....	21
1.6 Рабочие программы дисциплин (модулей, разделов).....	33
1.7 Организационно-педагогические условия.....	36
1.8 Формы аттестации .....	38
2 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ .....	38
2.1 Текущий контроль .....	38
2.2 Промежуточная аттестация .....	39
2.3 Итоговая аттестация .....	40

# 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

## 1.1 Общие положения

Программа профессиональной подготовки разработана ГАУ ДПО СО «Поволжский региональный учебный центр»

Настоящая программа определяет объем и содержание обучения по профессии рабочего/должности служащего, планируемые результаты освоения программы, условия образовательной деятельности.

### 1.1.1 Нормативные правовые основания разработки программы

Нормативные правовые основания для разработки программы профессиональной подготовки *«Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах»* (далее – программа) составляют:

Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 25.12.2023) "Об образовании в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2024);

Приказ Минпросвещения России от 26.08.2020 N 438 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения" (Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 N 59784);

Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 N 534 "Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение" (Зарегистрировано в Минюсте России 14.08.2023 N 74776);

Приказ Минтруда России от 28.11.2013 г. № 701н «Об утверждении профессионального стандарта «Сварщик» (Зарегистрировано в Минюсте России 13.02.2014 № 31301);

Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (ЕТКС). Выпуск №2. Часть №2, утвержден Постановлением Минтруда РФ от 15.11.1999 N 45 (в редакции Приказа Минздравсоцразвития РФ от 13.11.2008 N 645);

Приказ Минтруда России от 29.09.2014 N 667н (ред. от 09.03.2017) "О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)" (Зарегистрировано в Минюсте России 19.11.2014 N 34779)

Программа профессиональной подготовки разрабатывалась на основе установленных квалификационных требований профессионального стандарта "Сварщик".

### **Перечень сокращений, используемых в программе**

ВПД – вид профессиональной деятельности;

ВД – вид деятельности;

ПК – профессиональные компетенции;

ПС – профессиональный стандарт;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ТФ – трудовая функция;

ТД – трудовое действие;

ПрО-практический опыт;

З – знания;

У – умения;

ИА – итоговая аттестация;

КЭ – квалификационный экзамен;

ДОТ – дистанционные образовательные технологии.

#### **1.1.2 Требования к слушателям**

а) категория слушателей:

- а) граждане в возрасте 50 лет и старше, граждане предпенсионного возраста;
- б) граждане, фактически осуществляющие уход за ребенком и находящиеся в отпуске по уходу за ребенком до достижения им возраста 3 лет;
- в) женщины, не состоящие в трудовых отношениях и имеющие детей дошкольного возраста в возрасте от 0 до 7 лет включительно;
- д) граждане, обратившиеся в государственные учреждения, созданные субъектом Российской Федерации в целях осуществления полномочий в сфере занятости населения (далее - государственные учреждения службы занятости), в целях поиска работы;

е) безработные граждане, зарегистрированные в государственных учреждениях службы занятости;

ж) ветераны боевых действий, принимавшие участие (содействовавшие выполнению задач) в специальной военной операции на территориях Донецкой Народной Республики, Луганской Народной Республики и Украины с 24 февраля 2022 г., на территориях Запорожской области и Херсонской области с 30 сентября 2022 г., уволенные с военной службы (службы, работы);

з) лица, принимавшие в соответствии с решениями органов публичной власти Донецкой Народной Республики, Луганской Народной Республики участие в боевых действиях в составе Вооруженных Сил Донецкой Народной Республики, Народной милиции Луганской Народной Республики, воинских формирований и органов Донецкой Народной Республики и Луганской Народной Республики начиная с 11 мая 2014 г.;

и) члены семей лиц, указанных в подпунктах "ж" и "з" настоящего пункта, погибших (умерших) при выполнении задач в ходе специальной военной операции (боевых действий), члены семей лиц, указанных в подпунктах "ж" и "з" настоящего пункта, умерших после увольнения с военной службы (службы, работы), если смерть таких лиц наступила вследствие увечья (ранения, травмы, контузии) или заболевания, полученного ими при выполнении задач в ходе специальной военной операции (боевых действий);

к) молодежь в возрасте до 35 лет включительно, относящаяся к категориям:

граждан, которые со дня окончания военной службы по призыву не являются занятыми в соответствии с законодательством Российской Федерации о занятости населения в течение 4 месяцев и более;

граждан, не имеющих среднего профессионального образования, высшего образования и не обучающихся по образовательным программам среднего профессионального или высшего образования (в случае обучения по основным программам профессионального обучения);

граждан, которые со дня выдачи им документа об образовании и (или) о квалификации не являются занятыми в соответствии с законодательством Российской Федерации о занятости населения в течение 4 месяцев и более.

б) требования к уровню обучения/образования: основное общее образование.

### **1.1.3 Особенности адаптации образовательной программы для лиц с ограниченными возможностями здоровья**

**1.1.4** Согласно Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01 октября 2024 года № 518 «Об утверждении методических рекомендаций по перечню рекомендуемых видов трудовой и профессиональной деятельности инвалидов с учетом нарушенных функций и ограничений их жизнедеятельности», данная программа не может быть адаптирована для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья

**1.1.5 Форма обучения:** очная с применением дистанционных образовательных технологий

**1.1.6 Трудоемкость освоения:** 256 академических часов, включая все виды контактной и самостоятельной работы слушателя.

**1.1.7 Период освоения:** 64 календарных дня.

**1.1.8 Форма документа, выдаваемого по результатам освоения программы:**

Лицам, успешно освоившим программу профессиональной подготовки и успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдается свидетельство о профессии рабочего, должности служащего.

## **1.2 Цель освоения и характеристика новой квалификации**

### **1.2.1 Цель освоения**

Целью настоящей программы профессиональной подготовки является создание условий для реализации курса, направленного на формирование у слушателя профессиональных компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности и приобретения новой квалификации по профессии рабочего «*Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах*».

**Квалификационная характеристика программы профессионального обучения**

Область профессиональной деятельности: Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности

Вид профессиональной деятельности: 40.002 Ручная и частично механизированная сварка (наплавка) (наплавки)

Обобщенная трудовая функция, подлежащая освоению:

А/01.2 Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки

А/ 05.2 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением простых деталей неответственных конструкций

Уровень квалификации в соответствии с профессиональным стандартом: 2

### 1.3 Планируемые результаты обучения

Результатами освоения программы профессиональной подготовки являются приобретение слушателями знаний, умений, навыков и формирование компетенций, необходимых для выполнения трудовых/служебных функций нового вида профессиональной деятельности в рамках полученной квалификации.

Таблица 1 – Сопоставление описания квалификации в профессиональном стандарте с требованиями к результатам подготовки по программе профессиональной подготовки

Вид деятельности	Код и наименование компетенций	Код и наименование трудовой функции
ВД 1 Ручная и частично механизированная сварка (наплавка) (наплавки)	ПК 1.1. Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	А/01.2 Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки
	ПК 1.2 Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций	А/05.02 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением простых деталей неответственных конструкций

Таблица 2 – Планируемые результаты обучения

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции		
		Знания	Умения	Практический опыт
ВД 1 Ручная и частично механизированная сварка (наплавка) (наплавки)	ПК 1.1. Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	<p>З 1.1 Основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах</p> <p>З 1.2 Правила подготовки кромок изделий под сварку</p> <p>З 1.3 Основные группы и марки свариваемых материалов</p> <p>З 1.4 Сварочные (наплавочные) материалы</p> <p>З 1.5 Устройство сварочного и вспомогательного оборудования, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения</p> <p>З 1.5 Правила сборки элементов конструкции под сварку</p>	<p>У 1.1 Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)</p> <p>У 1.2 Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку</p> <p>У 1.3 Использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки</p> <p>У 1.4 Использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов,</p>	<p>ПрО 1.1 Ознакомление с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке</p> <p>ПрО 1.2 Проверка работоспособности и исправности сварочного оборудования</p> <p>ПрО 1.3 Зачистка ручным или механизированным инструментом элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку</p> <p>ПрО 1.4 Выбор пространственного положения сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)</p> <p>ПрО 1.5 Сборка элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений</p> <p>ПрО 1.7 Сборка элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку на прихватках</p> <p>ПрО 1.8 Контроль с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных с применением сборочных приспособлений элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и</p>

		<p>3 1.6 Виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки</p> <p>3 1.7 Способы устранения дефектов сварных швов</p> <p>3 1.8 <u>Правила</u> технической эксплуатации электроустановок</p> <p>3 1.9 Нормы и правила пожарной безопасности при проведении сварочных работ</p> <p>3 1.10 Правила по охране труда, в том числе на рабочем месте</p>	<p>деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке</p> <p>У 1.5 Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции</p>	<p>производственно-технологической документации по сварке</p> <p>ПрО 1.9 Контроль с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных на прихватках элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке</p> <p>ПрО 1.10 Зачистка ручным или механизированным инструментом сварных швов после сварки</p> <p>ПрО 1.11 Удаление ручным или механизированным инструментом поверхностных дефектов (поры, шлаковые включения, подрезы, брызги металла, наплывы и т.д.)</p>
	<p>ПК 1.2 Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций</p>	<p>3 1.2.1 Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений выполняемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением и обозначение их на чертежах</p> <p>3 1.2.2 Основные группы и марки</p>	<p>У 1.2.1 Проверять работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением</p> <p>У 1. 2.2 Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением</p> <p>У 1.2.3 Выбирать</p>	<p>ПоО 1.2.1 Проверка оснащённости сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением</p> <p>ПрО 1. 2.2 Проверка работоспособности и исправности оборудования поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением</p> <p>ПрО 1. 2.3 Проверка наличия заземления сварочного поста частично механизированной</p>

		<p>материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением</p> <p>З 1.2.3 Сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением</p> <p>З 1.2.4 Устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения</p> <p>З 1.2.5 Правила эксплуатации газовых баллонов</p> <p>З 1.2.6 Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки)</p>	<p>пространственное положение сварного шва для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением</p> <p>У1. 2.4 Владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственной - технологической документации по сварке</p> <p>У 1.2.5 Владеть техникой частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей ответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва</p> <p>У 1.2.6 Контролировать с применением измерительного инструмента сваренные частично механизированной сваркой</p>	<p>сварки (наплавки) плавлением</p> <p>ПрО1. 2.4 Подготовка и проверка сварочных материалов для частично механизированной сварки (наплавки)</p> <p>ПрО 1.2.5 Настройка оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки</p> <p>ПрО 1.2.6 Выполнение предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла</p> <p>ПрО1. 2.7 Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей ответственных конструкций</p> <p>ПрО 1.2.8 Контролировать с применением измерительного инструмента сваренные частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением детали на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке</p>
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>плавлением для сварки простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва</p> <p>З 1.2.7 Выбор режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла</p> <p>З 1.2.8 Причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях</p> <p>З 1.2.9 Причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления</p>	<p>плавлением простые детали на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственной технологической документации по сварке</p> <p>У1. 2.7 Пользоваться конструкторской, производственной и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции</p>	
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

## 1.4 Учебно-тематический план

Таблица 3 – Учебно-тематический план

п/п	Наименование разделов и дисциплин	Всего часов	В том числе			Форма контроля	Коды компетенций
			Лекции	Практ. занятия	Самостоятельная работа слушателей		
1	2	3	4	5	6	7	8
	<b>Блок социально-экономических дисциплин</b>						
<b>ОП. 05</b>	Экономические и правовые основы профессиональной деятельности	2	-	-	2		ОК 1 – ОК 6
	Охрана труда	8	4	-	4		ОК 1 – ОК 6
	<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>2</b>		<b>2</b>		<b>3</b>	
	<b>Итого по блоку:</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>6</b>		
<b>ОП. 00</b>	<b>Блок общепрофессиональных дисциплин</b>						
ОП. 01	Основы материаловедения	4	2	2	-		ОК 1 – ОК 6
ОП. 02	Допуски и технические измерения	4	4	-	-		
ОП. 03	Основы электротехники	4	2	-	2		
ОП. 04	Черчение	4	-	2	2		
	<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>2</b>		<b>2</b>		<b>3</b>	
	<b>Итого по блоку:</b>	<b>18</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>4</b>		
<b>П.00</b>	<i>Профессиональный учебный цикл</i>						
<b>ПМ.0 0</b>	<i>Профессиональные модули</i>						
<b>ПМ.0 1</b>	<b>Подготовительные сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки</b>						
МДК. 01.01	Основы технологии сварки и сварочное оборудование	20	8	2	10		ПК 1.1 – ПК 1.9
МДК. 01.02	Техника и технология частично механизированной сварки плавлением	60	20	2	38		ПК 2.1 – ПК 2.4

	<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>2</b>		<b>2</b>		<b>ДЗ</b>	
	<b>Итого по блоку:</b>	<b>82</b>	<b>28</b>	<b>6</b>	<b>48</b>		
	<b>Итого часов теоретического обучения</b>	<b>112</b>	<b>40</b>	<b>14</b>	<b>58</b>		
УП.0 1	<b>Практическая подготовка</b>						
	В учебных мастерских	128	-	128		<b>ПКР</b>	
	<b>Всего часов практической подготовки</b>	<b>128</b>	<b>-</b>	<b>128</b>			
	<b>Консультации</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>-</b>			
	<b>Квалификационный экзамен</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>8</b>		<b>ИА</b>	
	<b>ВСЕГО часов за полный курс обучения</b>	<b>256</b>	<b>48</b>	<b>150</b>	<b>58</b>		

### 1.5 Календарный учебный график

Таблица 4 – Календарный учебный график







## 1.7 Рабочие программы дисциплин (модулей, разделов)

Таблица 6 – Рабочая программа дисциплины (модуля, раздела)

Наименование тем	Виды учебных занятий,	ак. час	Содержание
Блок социально-экономических дисциплин ОП.05 Экономические и правовые основы профессиональной деятельности	СР	2	Экономика РФ в последние годы. Особенности экономики отрасли. Основные направления развития экономики отрасли.
Охрана труда	Л	4	<p><b>Тема 1. Нормативные документы по охране труда и технике безопасности</b> Основы законодательства Российской Федерации по охране труда. Государственный надзор за соблюдением законодательства о труде и правил по его охране. Организация и управление охраной труда. Охрана труда на предприятиях. Общие сведения о нормативных документах по безопасности труда.</p> <p>Роль и значение государственного надзора, технических инспекций труда и внутриведомственного контроля за соблюдением норм и правил охраны труда и техники безопасности.</p> <p>Нормирование труда при газовой сварке. Организация работ на высоте и в замкнутом пространстве.</p> <p>Типовые инструкции по охране труда для газосварщиков (газорезчиков) РД 153-34.0-03.231-00 и электрогазосварщиков РД 153-34.0-03.231-00</p>
	СР	4	<p><b>Тема 2. Гигиена труда, производственная санитария и профилактика травматизма</b> Гигиена труда. Физиолого-гигиенические основы трудового процесса. Гигиенические требования к рабочей одежде, уход за ней и правила ее хранения.</p> <p>Промышленно-санитарное законодательство. Органы санитарного надзора, их назначение и роль в охране труда. Производственная санитария.</p> <p>Задачи производственной санитарии. Основные понятия о</p>

Наименование тем	Виды учебных занятий,	ак. час	Содержание
Промежуточная аттестация	ПЗ	2	санитарно-гигиенической производственной среде.
<b>БЛОК ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН</b> <b>ОП.01 Основы материаловедения</b>	Л	2	Основные свойства металлов, оказывающие влияние на определение их сферы применения: физические, химические, механические, технологические. Физические свойства металлов: плотность, плавление, теплопроводность, электропроводность, тепловое расширение. Химические свойства металлов: окисляемость, коррозионная стойкость, жаростойкость, жаропрочность. Механические свойства металлов: прочность, упругость, пластичность, вязкость, твердость. Способы определения механических свойств. Технологические свойства металлов: жидко текучесть (литейность), ковкость (деформируемость), прокаливаемость, обрабатываемость резанием, свариваемость.
ОП.02 Доауски и технические измерения	ПЗ	2	Зависимость свойств металла от процесса образования зерен Правила упаковки, транспортирования и хранения.. ГОСТ на стальную сварочную проволоку. Принятая система маркировки проволоки
	Л	2	<b>Тема 1.</b> Допуски и посадки Виды размеров и отклонений. Допуск. Условие годности Основные свойства материалов. Особенности металлов и их сплавов <b>Тема 2</b> Основы технических измерений Штангенинструменты. Виды, устройство, чтение показаний, выбор средств измерений
ОП.03. Основы электротехники	ДЗ	2	Самостоятельная работа. презентация "Выбор средств измерений"
	ПЗ	2	Свойства постоянного электрического тока. Элементы электрической цепи, принципы последовательного и параллельного соединения и источника тока

Наименование тем	Виды учебных занятий,	ак. час	Содержание
			<p>Электроизмерительные приборы (амперметр, вольтметр), их устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь.</p> <p><b>Практическое занятие</b> : «Исследование цепи переменного тока с последовательным соединением активного сопротивления и индуктивности (реальная катушка индуктивности)»</p>
	ДЗ	2	<p>Работа с конспектами, учебной и специальной литературой (по параграфам, главам учебных пособий, указанных преподавателем). Правила пользования защитными средствами. Первая помощь пострадавшему при поражении электрическим током</p>
ОП.04 Черчение	Л	2*	<p>Тема 1.1. Введение Основные сведения по оформлению чертежей Значение черчения в практической деятельности людей. Краткие сведения о истории черчения. Современные методы выполнения чертежей на компьютере. Инструменты, принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Рациональные приёмы работы инструментами. Организация рабочего места.</p> <p>Уклон и конусность на технических деталях, определение, правила построения по заданной величине и обозначение. Приёмы вычерчивания контура деталей с применением различных геометрических построений. Сопряжения, применяемые в технических контурах деталей. Сопряжения двух прямых дугой окружности заданного радиуса. Внешнее и внутреннее касание дуг.</p>
	ДЗ	2	<p>Подготовка к практической работе (оформление формата А4 в соответствии с требованиями ЕСКД). Выполнение аксонометрической проекции модели детали. Построение развертки геометрического тела</p>
<b>Промежуточная аттестация</b>	ПЗ	2	<p>Тестирование по темам общепрофессионального цикла</p> <p><b>Практическая работа</b> Оказание первой помощи при отравлении сварочными газами</p>

Наименование тем	Виды учебных занятий,	ак. час	Содержание
<b>ПМ.00 Профессиональные модули</b>			
МДК.01.01 Основы технологии сварки и сварочное оборудование	Л	2	Сварка. Определение, преимущество перед другими способами соединения деталей. Слесарные операции, выполняемые при подготовке металла к сварке: разметка, резка, рубка, гибка и правка металла. Правила подготовки кромок изделий под сварку.
	Л	2	Классификация сварных соединений и швов, типы разделки кромок под сварку. Обозначения сварных швов на чертежах, чтение чертежей и технологической документации сварщика.
	Л	2	Изучение нормативной документации, регламентирующей обозначение швов сварных соединений (ГОСТ 2.312-72 Единая система конструкторской документации. Условные изображения и обозначения швов сварных соединений)
	Л	2	Виды и способы сборки деталей под сварку: полная сборка изделия; ПрОчередное присоединение деталей; предварительная сборка узлов 2. Сборочно-сварочные приспособления: назначение, классификация, требования к ним, основные элементы 3. Типовые специализированные сборочно-сварочные приспособления: назначение, классификация, применение
	ПЗ	2	Возникновение деформаций и перемещений при сварке. Порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву
	СР	4	Классификация и сущность основных способов сварки плавлением Электрическая сварочная дуга: сущность, технологические особенности, условия устойчивого горения, действие магнитных полей и ферромагнитных масс на дугу
СР	4	Сварочные материалы (сварочная проволока, покрытия)	

Наименование тем	Виды учебных занятий,	ак. час	Содержание
			<p>электроды, сварочные флюсы, защитные газы): назначение, классификация, условия хранения и транспортировки</p> <p>Металлургические процессы при сварке плавлением: особенности, формирование и кристаллизация металл шва, зона термического влияния, старение и коррозия сварных соединений</p> <p>Самостоятельная работа Формирование и кристаллизация металл шва, зона термического влияния, старение и коррозия металла сварных соединений</p>
	СР	2	
МДК.02.02 Техника и технология частично механизированной сварки плавлением	Л	4	<p>Тема 1.1. Оборудование сварочного поста для частично механизированной сварки (наплавки) и механизированной сварки плавлением в защитном газе Типовое оборудование сварочного поста для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе Источники питания тока</p>
	Л	2	<p>Сварочные полуавтоматы, применяемые для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе: классификация, устройство и основные узлы, электрические схемы, технические характеристики</p>
	Л	2	<p>Оборудование сварочного поста для сварки и наплавки под слоем флюса</p>
	Л	4	<p>Тема 1.2. Технология механизированной сварки плавлением в защитном газе углеродистых и легированных сталей, цветных металлов и их сплавов</p> <p>Сварочные материалы для механизированной сварки: сварочная проволока сплошного сечения (стальная, из цветных металлов и их сплавов); порошковая проволока, газы защитные, флюсы</p>
	Л	4	<p>Параметры режима частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе 2 Особенности техники и технологии частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе различных конструкций из углеродистой, конструкционной и легированной стали во всех пространственных положениях сварного шва.</p>

Наименование тем	Виды учебных занятий,	ак. час	Содержание
	Л	4	<p>Особенности техники и технологии частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе различных конструкций из цветных металлов и их сплавов во всех пространственных положениях сварного шва. Дефекты сварных швов конструкций, способы их предупреждения и устранения</p> <p>Требования к организации рабочего места и безопасности труда при механизированной сварке и автоматической сварке</p>
	ПЗ	2	<p>Подготовка полуавтомата в среде защитных газов к сварке, выбор и установка различных режимов сварки</p>
	СР	4	<p>Отработка навыков техники частично механизированной сварки в защитном газе в нижнем положении стыковых швов</p>
	СР	4	<p>Отработка навыков техники частично механизированной сварки в защитном газе в нижнем положении угловых швов</p>
	СР	4	<p>Технология частично механизированной наплавки в защитном газе          Общие сведения о наплавке: назначение; сущность наплавки; способы и их характеристика          Материалы для наплавки: низкоуглеродистые и легированные проволоки и ленты; порошковые проволоки и ленты; флюсы; твёрдые сплавы</p>
	СР	4	<p>Изучение особенностей дуговой наплавки частично механизированным способом в защитном газе</p>
	СР	4	<p>Изучение конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации</p>
	СР	4	<p>Основные группы и марки материалов, свариваемых на А и ПА машинах</p>
	СР	4	<p>Правила эксплуатации баллонов с защитными газам и требования безопасности и эргономики к конструкции оборудования</p>
	СР	4	<p>Сварочные (наплавочные) материалы для А и ПА(наплавки) плавлением: сварочная проволока, прутки и порошки</p>
	СР	4	<p>Флюсы для А и ПА сварки</p>

Наименование тем	Виды учебных занятий,	ак. час	Содержание
	СР	2	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной, дополнительной и справочной литературы. Подготовка и защита докладов, сообщений, презентаций по теме «Безопасность труда»
<b>Промежуточная аттестация</b>	ПЗ	2	Меры безопасности при проведении ручной артодуговой сварки
<b>Практическая подготовка</b>	ПЗ	4	Организация проверки работоспособности и исправности оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением Организации настройки сварочного оборудования для механизированной сварки (наплавки). Упражнения в пользовании электросварочным оборудованием: присоединение сварочных горелок и проводов, заправка проволоки.
	ПЗ	4	Чтение сборочно-сварочных чертежей. Выполнение наплавки отдельных валиков на стальные пластины по прямой, квадрату, окружности, спирали
	ПЗ	4	Выполнение наплавки смежных и параллельных валиков в различных направлениях Выполнение прихваток для всех видов сварных соединений.
	ПЗ	4	Выполнение сборки под сварку, сварка пластин встык без скоса и с односторонним скосом кромок Выполнение сборки и сварка угловых соединений без скоса кромок.
	ПЗ	4	Выполнение сборки и сварка тавровых соединений сплошным швом без скоса кромок Выполнение сборки и сварка нахлесточных соединений из пластин одинаковой и разной толщины.
	ПЗ	4	Выполнение наплавки отдельных валиков на пластины под углом 60°, 90° на подъем.
	ПЗ	4	Выполнение наплавки горизонтальных валиков на пластины под углом 60°, 90°.
	ПЗ	4	Выполнение наплавки отдельных валиков на пластины под углом 60°, 90° на подъем.
	ПЗ	4	Выполнение наплавки горизонтальных валиков на пластины под углом 60°, 90°.

Наименование тем	Виды учебных занятий,	ак. час	Содержание
	ПЗ	4	Выполнение сборки под сварку, сварка пластин встык горизонтальным и вертикальным швом под углом 60о и 90о
	ПЗ	4	Выполнение сборки под сварку, сварка пластин встык горизонтальным и вертикальным швом под углом 60о и 90о
	ПЗ	4	Выполнение сборки под сварку, сварка пластин встык горизонтальным и вертикальным швом под углом 60о и 90о
	ПЗ	4	Выполнение сборки под сварку, сварка пластин встык горизонтальным и вертикальным швом под углом 60о и 90о
	ПЗ	4	Выполнение сборки под сварку, сварка пластин встык горизонтальным и вертикальным швом под углом 60о и 90о
	ПЗ	4	Выполнение сборки под сварку, сварка пластин встык горизонтальным и вертикальным швом под углом 60о и 90о
	ПЗ	4	Выполнение сборки под сварку, сварка угловых, тавровых соединений горизонтальным швом
	ПЗ	4	Выполнение сборки под сварку, сварка угловых, тавровых соединений горизонтальным швом
	ПЗ	4	Выполнение сборки под сварку, сварка угловых, тавровых соединений горизонтальным швом
	ПЗ	4	Выполнение сборки под сварку, сварка угловых, тавровых соединений горизонтальным швом
	ПЗ	4	Выполнение сборки под сварку, сварка угловых, тавровых соединений вертикальным швом
	ПЗ	4	Выполнение сборки под сварку, сварка угловых, тавровых соединений вертикальным швом
	ПЗ	4	Выполнение сборки под сварку, сварка угловых, тавровых соединений вертикальным швом
	ПЗ	4	Выполнение сборки под сварку, сварка внахлест горизонтальным швом
	ПЗ	4	Выполнение сборки под сварку, сварка внахлест горизонтальным швом
	ПЗ	4	Выполнение сборки под сварку, сварка внахлест горизонтальным швом

Наименование тем	Виды учебных занятий,	ак. час	Содержание
	ПЗ	4	швом Выполнение сборки под сварку, сварка внахлест горизонтальным швом
	ПЗ	4	Выполнение сборки под сварку, сварка пластин внахлест вертикальным швом
	ПЗ	4	6Выполнение сборки под сварку, сварка пластин внахлест вертикальным швом
	ПЗ	4	Испытание швов на герметичность, выявление и устранение дефектов швов и соединений.
	ПЗ	4	Выполнение сборки и сварка прямоугольной коробки из пяти пластин.
	ПЗ	4	Выполнение многослойной наплавка неответственных деталей
	ПЗ	4	Выполнение заварки отверстий и постановка заплат (ремонтные работы)
<b>Консультации</b>	Л	4	
	Л	4	
<b>Итоговая аттестация</b>	ПЗ	4	Теоретический экзамен
	ПЗ	4	Итоговая квалификационная работа

## **1.7 Организационно-педагогические условия**

Реализация программы осуществляется в полном соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации в области образования, нормативными правовыми актами, регламентирующими данное направление деятельности.

### **1.7.1 Требования к квалификации педагогических кадров**

К реализации программы привлекаются лица, имеющие среднее профессиональное или высшее образование и отвечающие квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональным стандартам.

### **1.7.2 Требования к материально-техническому обеспечению**

Материально-техническое обеспечение (далее – МТО) необходимо для проведения всех видов учебных занятий и аттестации, предусмотренных учебным планом по программе, и соответствует действующим санитарным и гигиеническим нормам и правилам.

МТО содержит специальные помещения: учебные аудитории для проведения лекций, практических (семинарских) занятий, лабораторных работ, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, итоговой аттестации (в соответствии с утвержденным расписанием учебных занятий). Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью, оборудованием, расходными материалами, программным обеспечением, техническими средствами обучения и иными средствами, служащими для представления учебной информации слушателям.

При реализации программы с использованием дистанционных образовательных технологий и (или) электронного обучения образовательная организация обеспечивает функционирование информационно-образовательной среды, включающей в себя электронные информационные

ресурсы, электронные образовательные ресурсы, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств и обеспечивающую освоение слушателями образовательных программ полностью или частично независимо от места нахождения слушателей: каналы связи, компьютерное оборудование, периферийное оборудование, программное обеспечение.

Таблица 6

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Материально-техническое обеспечение, необходимое для освоения ПК
		<p>1Аудитория: Компьютер, мультимедийный проектор, экран, доска, МФУ</p> <p>2 Оборудование сварочной лаборатории:            Инверторный сварочный полуавтомат, «PRESTIGE»;            Инвертор PRESTIGE; Сварочный полуавтомат "Циклон" ПДГ-240ДА;            Аппарат сварочный Prestig TIG222; Генератор ацетиленовый АСП-10 – 2 шт.; Сварочный инвертор 220В – 7 шт.; Аппарат оргонодуговой сварки; Универсальный сварочный полуавтомат; Пила монтажная D28720; Заточный настольный станок с двумя камнями – 2 шт.;</p> <p>Сверлильный станок; Аппарат плазменной резки со встроенным компрессором Джет 40 КОМПРЕССОР/АВРОРА; Болгарка – 4 шт.;</p> <p>Электроды для сушки и прокалки электродов ПСПЭ 10/400 (220В, 0,7 кВт, на 10 кг. 400С).</p> <p>Инструменты: металлическая линейка, молоточек сварщика – 12, молоток, угольник, штангенциркуль, металлическая щетка -12 шт., рулетка, угловая шлифовальная машинка, и т.д.</p> <p>Расходные материалы: электроды, шлифовальные круги и т.д.</p> <p>Средства индивидуальной защиты: костюм с огнезащитной пропиткой -12 шт., Шлем – маска – 12 шт., Очки защитные – 12 шт., Рукавицы брезентовые – 12 шт.</p>

Программа относится к категории материалоемкой программы

### 1.7.3 Требования к информационному и учебно-методическому обеспечению<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Состав информационного и учебно-методического обеспечения представляет собой совокупность учебно-методической документации, нормативных правовых актов, нормативной технической документации, иной документации, учебной литературы и иных изданий, информационных ресурсов.

Для реализации программы используются учебно-методическая документация, нормативные правовые акты, нормативная техническая документация, иная документация, учебная литература и иные издания, информационные ресурсы.

Таблица 7 – Учебно-методическая документация, нормативные правовые акты, нормативная техническая документация, иная документация, учебная литература и иные издания, информационные ресурсы

<b>1 Нормативные правовые акты, иная документация</b>
1.1 Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 25.12.2023) "Об образовании в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2024);
1.2 Приказ Минпросвещения России от 26.08.2020 N 438 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения" (Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 N 59784
1.3 Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 N 534 "Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение" (Зарегистрировано в Минюсте России 14.08.2023 N 74776);
1.4 Приказ Минтруда России от 28.11.2013 N 701н "Об утверждении профессионального стандарта "Сварщик" (Зарегистрировано в Минюсте России 13.02.2013 N 31301)
<b>2 Основная литература</b>
2.1 В.В. Овчинников «Основы технологии сварки и сварочное оборудование»: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования- 1-е изд., стер.-М: Издательский центр «Академия», 2020 г. - 256с.
2.2 Чернышов, Г.Г. Технология электрической сварки плавлением: учебник / Г.Г. Чернышов. М.: Издательский центр «Академия», 2010
2.3 Овчинников В.В. Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением.- М.: ИЦ «Академия», 2019.
<b>3 Дополнительная литература</b>
3.1 Герасименко А. И. Основы электросварки: Учеб. пособие для НПО – Изд.7-е Ростов н /Д: «Феникс» 2019
3.2 Справочник электрогазосварщика и газорезчика: учеб.пособие для подготовки рабочих :Чернышов Г. Г., Полевой Г. В., Выборнов А. П., Чернышова Г. Г., под редакцией Чернышова Г.Г.,М: Изд. «Академия», 2020
3.3 Казилкова Ю. Сварка и резка материалов: Учеб. пособие для НПО/ Под. Ред. В.: - 8-е изд. – М.: Изд. центр «Академия», 2020-400 с.
<b>4 Интернет-ресурсы</b>
4.1 Дедюх Р.И. Технология сварки плавлением. Часть II [Электронный ресурс]: учебное пособие / Р.И. Дедюх. — Электрон.текстовые данные. — Томск: Томский политехнический университет, 2019. — 170 с. — 2227-8397 Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/34726.html">http://www.iprbookshop.ru/34726.html</a>
4.2 Овчинников В.В. Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений: учебник для СПО /В.В. Овчинников – М., ИЦ «Академия», <a href="https://urpc.ru/student/pechatnie_izdania/006_703216325_Ovchinnikov.pdf">https://urpc.ru/student/pechatnie_izdania/006_703216325_Ovchinnikov.pdf</a>
4.3 Свирко Н.А. Технология электросварки на автоматических и полуавтоматических машинах. Средства контроля [Электронный ресурс] : пособие / Н.А. Свирко. — Электрон.текстовые данные. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. — 76 с. — 978-985-503-472-9. Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/67764.html">http://www.iprbookshop.ru/67764.html</a>
4.4 .Справочник сварщика под ред. В.В. <a href="http://www.electrogazosvarka.ru">www.electrogazosvarka.ru</a>

### **1.7.4 Общие требования к организации учебного процесса**

Общие требования к организации учебного процесса определяются локальными нормативными актами образовательной организации.

### **1.8 Формы аттестации**

Оценка качества освоения программы осуществляется в форме текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям, разделам) и итоговой аттестации в форме квалификационного экзамена слушателей по программе.

#### **1.8.1 Текущий контроль успеваемости**

В соответствии с учебно-тематическим планом и рабочей программой.

#### **1.8.2 Промежуточная аттестация**

В соответствии с учебно-тематическим планом и рабочей программой.

#### **1.8.3 Итоговая аттестация**

Освоение программы завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена. Итоговая аттестация проводится на основе принципов объективности и независимости оценки качества подготовки слушателей. Итоговая аттестация является обязательной для слушателей.

К итоговой аттестации допускаются слушатели, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план программы.

Квалификационный экзамен проводится для определения соответствия полученных знаний, умений и навыков программе профессиональной подготовки и установления на этой основе лицам, прошедшим профессиональное обучение, квалификационных разрядов, классов,

категорий по соответствующим профессиям рабочих, должностям служащих (при наличии таких разрядов, классов, категорий).

Квалификационный экзамен независимо от вида профессионального обучения включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартов по соответствующим профессиям рабочих, должностям служащих. К проведению квалификационного экзамена привлекаются представители работодателей, их объединений.

Практическая квалификационная работа заключается в выполнении комплексного практического задания в условиях, которые приближают оценочные процедуры к профессиональной деятельности.

В теоретическую часть задания включаются вопросы, позволяющие оценить наличие у слушателя знаний производственных процессов, положений, инструкций и других материалов, требований, предъявляемых к качеству выполняемых работ, охране труда, рациональной организации труда на рабочем месте, а также готовности слушателя применять имеющиеся знания в профессиональной деятельности.

## **2.ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

Оценочные материалы обеспечивают проверку достижения планируемых результатов обучения по программе и используются в процедуре текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и итоговой аттестации.

### **2.1. Текущий контроль**

Текущий контроль знаний проводится в формах, предусмотренных учебным планом.

Текущий контроль знаний проводится в формах, предусмотренных учебным планом. Текущий контроль проводится с целью объективной

оценки качества освоения программ учебных модулей, а также стимулирования учебной работы обучающихся, мониторинга результатов образовательной деятельности, подготовки к промежуточной аттестации и обеспечения максимальной эффективности образовательного процесса.

Формы текущего контроля - опрос.

Оценка знаний, умений, компетенций, обучающихся в ходе текущего контроля, осуществляется в баллах: «5» (отлично). «4» (хорошо) «3» (удовлетворительно), «2» (неудовлетворительно).

### **Критерии оценивания:**

«5» (отлично): обучающийся показывает глубокие осознанные знания по освещаемому вопросу, владение основными понятиями, терминологией; владеет конкретными знаниями, умениями.

«4» (хорошо): обучающийся показывает глубокое и полное усвоение содержания материала, но допускает отдельные незначительные неточности в форме и стиле ответа.

«3» (удовлетворительно): обучающийся понимает основное содержание учебной программы, показывает практическое применение полученных знаний. Вместе с тем допускает отдельные ошибки, неточности в содержании и оформлении ответа, ответ недостаточно последователен, доказателен и грамотен.

«2» (неудовлетворительно): обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях, допускает ошибки, неточности в содержании рассказываемого материала, не выделяет главного, существенного в ответе, ответ поверхностный, бездоказательный, допускаются речевые ошибки

Разработку контрольно-оценочных материалов и формирование фонда оценочных средств, используемых для проведения текущего контроля качества подготовки обучающихся, обеспечивает преподаватель учебной дисциплины или модуля.

## 2.2. Промежуточная аттестация

Освоение программы, в том числе отдельной ее части (модуля), может сопровождаться промежуточной аттестацией, проводимой в формах, определенных учебным планом.

Основными видами промежуточной аттестации являются:

- дифференцированный зачет/зачет по отдельному модулю.

Процедура проведения дифференцированного зачета форма оценки знаний, умений по дисциплине проводится в форме - тестирования

Время проведения зачета выделяется за счет объема количества часов, отводимых на изучение предмета по учебному плану.

При проведении дифференцированного зачета уровень подготовки обучающегося фиксируется в журнале теоретического обучения и оценивается в баллах: «5» (отлично), «4» (хорошо), «3» (удовлетворительно), «2» (неудовлетворительно), при проведении зачета - балл.

### **Критерии оценивания:**

«5» (отлично): обучающийся показывает глубокие осознанные знания по освещаемому вопросу, владение основными понятиями, терминологией; владеет конкретными знаниями, умениями.

«4» (хорошо): обучающийся показывает глубокое и полное усвоение содержания материала, но допускает отдельные незначительные неточности в форме и стиле ответа.

«3» (удовлетворительно): обучающийся понимает основное содержание учебной программы, показывает практическое применение полученных знаний. Вместе с тем допускает отдельные ошибки, неточности в содержании и оформлении ответа, ответ недостаточно последователен, доказателен и грамотен.

«2» (неудовлетворительно): обучающийся имеет существенные

пробелы– в знаниях, допускает ошибки, неточности в содержании рассказываемого материала, не выделяет главного, существенного в ответе, ответ поверхностный, бездоказательный, допускаются речевые ошибки

Результаты дифференцированного зачета фиксируются в журнале теоретического обучения и в оценочной ведомости.

### **2.3. Итоговая аттестация**

Освоение программы завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена. Итоговая аттестация проводится на основе принципов объективности и независимости оценки качества подготовки слушателей. Итоговая аттестация является обязательной для слушателей.

К итоговой аттестации допускаются слушатели, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план программы.

Квалификационный экзамен проводится для определения соответствия полученных знаний, умений и навыков программе профессиональной подготовки и установления на этой основе лицам, прошедшим профессиональное обучение, квалификационных разрядов, классов, категорий по соответствующим профессиям рабочих, должностям служащих (при наличии таких разрядов, классов, категорий).

Квалификационный экзамен независимо от вида профессионального обучения включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартов по соответствующим профессиям рабочих, должностям служащих. К проведению квалификационного экзамена привлекаются представители работодателей, их объединений.

Практическая квалификационная работа заключается в выполнении комплексного практического задания в условиях, которые приближают

оценочные процедуры к профессиональной деятельности.

В теоретическую часть задания включаются вопросы, позволяющие оценить наличие у слушателя знаний производственных процессов, положений, инструкций и других материалов, требований, предъявляемых к качеству выполняемых работ, охране труда, рациональной организации труда на рабочем месте, а также готовности слушателя применять имеющиеся знания в профессиональной деятельности

Оценочные материалы обеспечивают проверку достижения планируемых результатов обучения по программе и используются в процедуре текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и итоговой аттестации.

#### **Критерии оценивания:**

Результат итоговой аттестации: квалификационный экзамен.

На экзамене, проводимом в форме теста, оценка выражается в баллах и оценочном суждении педагога.

- «5» (отлично): обучающийся показывает глубокие осознанные знания по освещаемому вопросу, владение основными понятиями, терминологией; владеет конкретными знаниями, умениями.

- «4» (хорошо): обучающийся показывает глубокое и полное усвоение содержания материала, но допускает отдельные незначительные неточности в форме и стиле ответа.

- «3» (удовлетворительно): обучающийся понимает основное содержание учебной программы, показывает практическое применение полученных знаний. Вместе с тем допускает отдельные ошибки, неточности в содержании и оформлении ответа, ответ недостаточно последователен, доказателен и грамотен.

- «2» (неудовлетворительно): обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях, допускает ошибки, неточности в содержании

рассказываемого материала, не выделяет главного, существенного в ответе, ответ поверхностный, бездоказательный, допускаются речевые ошибки

За выполнение заданий практической работы оценки выставляются в соответствии со схемой начисления баллов. Необходимо осуществить перевод полученного количества баллов в оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Перевод баллов в оценку осуществляется в соответствии с таблицей.)

Шкала перевода баллов в оценку	0,00 % - 19,99 %	20,00 % - 39,99 %	40,00 % - 69,99 %	70,00 % - 100,00 %
Количество набранных баллов в рамках КЭ	0-9,99	10 – 19,99	20 – 34.99	35-50
Оценка	«2»	«3»	«4»	«5»