



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ  
*государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение Самарской области  
«Отраденский нефтяной техникум»*

**УТВЕРЖДЕНО**

Приказом № 219/1-о от 31 мая 2022 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.05 Газовая сварка (наплавка)**

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих  
*профессии*

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

г.о. Отрадный, 2022

ОДОБРЕНА

Цикловой комиссией ТЦ

Протокол № 10 от «20» мая 2022 г.

Председатель ЦК

\_\_\_\_\_ / Аракелян В.И. /  
(подпись) (Ф.И.О.)

Разработчики:

*Липатов Максим Сергеевич*, мастер п/о ГБПОУ «ОНТ»

«17» июня 2022 г.

Рабочая программа производственной практики профессионального модуля *ПМ.05 Газовая сварка (наплавка)* разработана на основе Федерального государственного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования (далее – СПО) *профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки(наплавки)*, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 50 от 29.01.2016 года.

***Разработчик:***

М.С. Липатов мастер п/о

***Эксперты:***

**Внутренняя экспертиза**

***Техническая экспертиза***

И.В. Кечина методист ВКК

***Содержательная экспертиза***

В.И. Аракелян председатель ЦК 1КК

**Внешняя экспертиза**

Н.В. Шакин мастер цеха ООО «МОНОЛИТ»

## СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8 9
3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	19
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	22
ПРИЛОЖЕНИЕ А КОНКРЕТИЗАЦИЯ ОСВОЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	23
ПРИЛОЖЕНИЕ Б ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ ОК	24
ПРИЛОЖЕНИЕ В ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ	28
6 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ	32

# **1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

## **ПМ.05 Газовая сварка (наплавка)**

### **1.1 Область применения программы производственной практики**

Рабочая программа производственной практики профессионального модуля является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС) в соответствии с ФГОС по профессии СПО *15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки(наплавки)*, утвержденного Министерством образования и науки РФ № 50 от 29.01.2016 года.

Рабочая программа производственной практики профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке всеми техническими специальностями электротехнической отрасли. Опыт работы не требуется.

Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

### **1.2 Цели и задачи производственной практики профессионального модуля – требования к результатам освоения модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения производственной практики профессионального модуля должен:

#### **иметь практический опыт:**

- проверки оснащённости поста газовой сварки;
- настройки оборудования для газовой сварки (наплавки);
- выполнения газовой сварки (наплавки) различных деталей и конструкций;

**уметь:**

- проверять работоспособность и исправность оборудования для газовой сварки (наплавки);
- настраивать сварочное оборудование для газовой сварки (наплавки);
- владеть техникой газовой сварки (наплавки) различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;

**знать:**

- основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых газовой сваркой (наплавкой);
- основные группы и марки материалов, свариваемых газовой сваркой (наплавкой);
- сварочные (наплавочные) материалы для газовой сварки (наплавки);
- технику и технологию газовой сварки (наплавки) различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;
- правила эксплуатации газовых баллонов;
- правила обслуживания переносных газогенераторов;
- причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления.

В учебную программу ПМ.05 Газовая сварка (наплавка) включена инвариантная составляющая учебного элемента «Принципы и практики бережливого производства» в статусе раздела в междисциплинарном курсе 05.01 Техника и технология газовой сварки (наплавки), резки и производственной практики.

В результате освоения инвариантной составляющей учебного элемента «Принципы и практики бережливого производства» формируются следующие образовательные результаты:

**получил и проанализировал опыт практической деятельности:**

— построения псевдопроизводственного процесса в модельной ситуации (деловая игра) на основе метода PDCA (планировать, действовать, проверять, корректировать);

— определения процессов, формирующих ценность продукта для потребителя и операций на примере кейса или производственного процесса, наблюдаемого в реальных условиях;

— формирования предложений в отношении конкретной производственной ситуации по уменьшению потерь (сокращению операций и /или их времени за счет пространственных, логических, организационных решений, решений по схемам взаимодействия работников и т.п.);

— организации рабочего места с применением метода 5С;

— поиска источника скрытых потерь с помощью метода «5 почему»;

**знает:**

— причины образования потерь (muda), согласно концепции бережливого производства;

— принципы бережливого производства;

— содержание и примеры эффектов применения метода 5С;

— содержание и примеры эффектов применения метода «5 почему».

### 1.3 Количество часов на освоение производственной практики профессионального модуля

Вид производственной деятельности	Объем часов	
	очной формы обучения	заочной формы обучения
Производственная практика	288	Не предусмотрено
Промежуточная аттестация в форме	<i>Дифференцированный зачет</i>	

## 2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы производственной практики профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности *Газовая сварка (наплавка)*, в том числе профессиональными компетенциями (ПК), указанными в ФГОС по профессии *15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки(наплавки))*:

Код	Наименование результата обучения
ПК 5.1.	Выполнять газовую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.
ПК 5.2.	Выполнять газовую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.
ПК 5.3.	Выполнять газовую наплавку.

В процессе освоения производственной практики ПМ.05 обучающиеся должны овладеть общими компетенциями (ОК):

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.



ОК 7.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 8.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

### 3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.05 Газовая сварка (наплавка)

#### 3.1 Тематический план производственной практики профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	в т.ч. Лабораторных и практических занятий, часов	в т.ч., курсовой проект, часов	Всего, часов	в т.ч., курсовой проект, часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3	Производственная практика (по профилю профессии)	288						-	288
	<b>Всего:</b>	<b>288</b>	-	-	-	-	-	-	<b>288</b>

### 3.2 Содержание обучения по производственной практике профессионального модуля ПМ.05 Газовая сварка (наплавка)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающегося	Кол-во часов																																				
1	2	3																																				
<b>МДК.05.01 Техника и технология газовой сварки (наплавки)</b>		<b>288</b>																																				
<b>Тема 1. Оборудование для газовой сварки (наплавки)</b>	<p>Содержание учебного материала</p> <table border="1" data-bbox="495 842 1935 1378"> <tr> <td data-bbox="495 842 555 954">1</td> <td data-bbox="555 842 1935 954">Техника безопасности при подготовке оборудования поста газовой сварки к работе Схема процесса, состав и свойства пламени. Металлургические процессы при газовой сварке (наплавке).</td> <td data-bbox="1935 842 1946 954">6</td> </tr> <tr> <td data-bbox="495 954 555 994">2</td> <td data-bbox="555 954 1935 994">Состав сварочного поста для газовой сварки (наплавки).</td> <td data-bbox="1935 954 1946 994">6</td> </tr> <tr> <td data-bbox="495 994 555 1034">3</td> <td data-bbox="555 994 1935 1034">Ацетиленовые генераторы, предохранительные затворы и клапаны</td> <td data-bbox="1935 994 1946 1034">6</td> </tr> <tr> <td data-bbox="495 1034 555 1074">4</td> <td data-bbox="555 1034 1935 1074">Баллоны для сжатых газов. Маркировка газовых баллонов</td> <td data-bbox="1935 1034 1946 1074">6</td> </tr> <tr> <td data-bbox="495 1074 555 1114">5</td> <td data-bbox="555 1074 1935 1114">Сварочные горелки</td> <td data-bbox="1935 1074 1946 1114">6</td> </tr> <tr> <td data-bbox="495 1114 555 1153">6</td> <td data-bbox="555 1114 1935 1153">Формирование сварных швов при газовой сварке</td> <td data-bbox="1935 1114 1946 1153">6</td> </tr> <tr> <td data-bbox="495 1153 555 1193">7</td> <td data-bbox="555 1153 1935 1193">Настройка оборудования для газовой сварки</td> <td data-bbox="1935 1153 1946 1193">6</td> </tr> <tr> <td data-bbox="495 1193 555 1233">8</td> <td data-bbox="555 1193 1935 1233">Маркировка ацетиленовых генераторов</td> <td data-bbox="1935 1193 1946 1233">6</td> </tr> <tr> <td data-bbox="495 1233 555 1273">9</td> <td data-bbox="555 1233 1935 1273">Состав и структура сварочных горелок</td> <td data-bbox="1935 1233 1946 1273">6</td> </tr> <tr> <td data-bbox="495 1273 555 1313">10</td> <td data-bbox="555 1273 1935 1313">Виды сварочных горелок</td> <td data-bbox="1935 1273 1946 1313">6</td> </tr> <tr> <td data-bbox="495 1313 555 1353">11</td> <td data-bbox="555 1313 1935 1353">Состав и структура сварочных горелок</td> <td data-bbox="1935 1313 1946 1353">6</td> </tr> <tr> <td data-bbox="495 1353 555 1378">12</td> <td data-bbox="555 1353 1935 1378">Техника безопасности при проведении газопламенных работ</td> <td data-bbox="1935 1353 1946 1378">6</td> </tr> </table>	1	Техника безопасности при подготовке оборудования поста газовой сварки к работе Схема процесса, состав и свойства пламени. Металлургические процессы при газовой сварке (наплавке).	6	2	Состав сварочного поста для газовой сварки (наплавки).	6	3	Ацетиленовые генераторы, предохранительные затворы и клапаны	6	4	Баллоны для сжатых газов. Маркировка газовых баллонов	6	5	Сварочные горелки	6	6	Формирование сварных швов при газовой сварке	6	7	Настройка оборудования для газовой сварки	6	8	Маркировка ацетиленовых генераторов	6	9	Состав и структура сварочных горелок	6	10	Виды сварочных горелок	6	11	Состав и структура сварочных горелок	6	12	Техника безопасности при проведении газопламенных работ	6	<b>72</b>
1	Техника безопасности при подготовке оборудования поста газовой сварки к работе Схема процесса, состав и свойства пламени. Металлургические процессы при газовой сварке (наплавке).	6																																				
2	Состав сварочного поста для газовой сварки (наплавки).	6																																				
3	Ацетиленовые генераторы, предохранительные затворы и клапаны	6																																				
4	Баллоны для сжатых газов. Маркировка газовых баллонов	6																																				
5	Сварочные горелки	6																																				
6	Формирование сварных швов при газовой сварке	6																																				
7	Настройка оборудования для газовой сварки	6																																				
8	Маркировка ацетиленовых генераторов	6																																				
9	Состав и структура сварочных горелок	6																																				
10	Виды сварочных горелок	6																																				
11	Состав и структура сварочных горелок	6																																				
12	Техника безопасности при проведении газопламенных работ	6																																				
<b>Тема 2. Материалы</b>	Содержание учебного материала	<b>72</b>																																				

<b>для газовой сварки (наплавки)</b>	1	Техника безопасности при работе с материалами для газовой сварки Горючие газы, применяемые при сварке	6
	2	Сварочные флюсы	6
	3	Сварочная проволока	6
	4	Легированные ленты	6
	5	Основные требования к сварочным и наплавочным материалам для газовой сварки и наплавки	6
	6	Подбор сварочных материалов для газовой сварки	6
	7	Подбор наплавочных материалов для газовой наплавки	6
	8	Особенности горючих газов	6
	9	Особенности горючих газов	6
	10	Маркировка сварочных флюсов для газовой сварки (наплавки)	6
	11	Маркировка сварочной проволоки для газовой сварки	6
	12	Маркировка сварочных флюсов для газовой сварки (наплавки)	6
<b>Тема 3. Технология газовой сварки (наплавки)</b>	Содержание учебного материала		<b>72</b>
	1	Техника безопасности при выполнении газопламенных работ в различных пространственных положениях Способы ручной газовой сварки	6
	2	Правка изделий и термическая обработка	6
	3	Подготовка изделия к газовой сварке и наплавке	6
	4	Режимы газовой сварки и наплавки	6
	5	Техника выполнения стыковых швов в различных пространственных положениях	6
	6	Техника выполнения угловых швов в различных пространственных положениях	6
	7	Выполнение газопламенных работ правым способом	6
	8	Выполнение газопламенных работ левым способом	6
	9	Техника выполнения стыковых швов в нижнем положении	6
	10	Техника выполнения стыковых швов в горизонтальном положении	6

	11	Техника выполнения стыковых швов в вертикальном положении	6
	12	Подбор параметров режима газовой сварки	6
<b>Тема 4. Особенности газовой сварки различных металлов и сплавов</b>	Содержание учебного материала		<b>62</b>
	1	Техника безопасности при выполнении газопламенных работ Сварка сталей	6
	2	Сварка чугуна	6
	3	Сварка алюминия и его сплавов	6
	4	Сварка меди и ее сплавов	6
	5	Особенности газовой сварки углеродистых сталей	6
	6	Особенности газовой сварки легированных сталей	6
	7	Особенности газовой сварки чугуна	6
	8	Особенности газовой сварки алюминия и его сплавов	6
	9	Сварка цветных металлов	6
	10	Особенности газовой сварки меди и ее сплавов	6
	11	Особенности газовой сварки меди и ее сплавов	2
<b>Тема 5. Бережливое производство</b>	Содержание учебного материала		<b>10</b>
	1	Сокращение временных потерь при организации технического обслуживания электрооборудования	4
	2	Выполнение работ по техническому обслуживанию электрооборудования с применением метода 5С к организации рабочего места. Оптимизация и стандартизация рабочего места электромонтера	
	3	Анализ причины потерь. Поиск скрытых потерь. Формирование предложений по уменьшению потерь при техническом обслуживании электрооборудования	6
4	Деловая игра, основанная на применении метода PDCA. Рефлексия.		
<b>ИТОГО</b>			<b>288</b>

## **4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы производственной практики профессионального модуля предполагает наличие кабинета теоретических основ сварки и резки металлов, лабораторий электротехники и сварочного оборудования, испытания материалов и контроля качества сварных соединений, мастерских (слесарная, сварочная для сварки металлов, сварочная для сварки неметаллических материалов), сварочный полигон, которые должны обеспечивать проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, междисциплинарной и модульной подготовки обучающихся, производственной практики, предусмотренных учебным планом ГБПОУ «ОНТ».

Перечень минимально необходимого набора инструментов:

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

- металлические щетки;
- молоток;
- универсальный шаблон сварщика; стальная линейка с метрической разметкой; прямоугольник;
- струбцины и приспособления для сборки под сварку;
- оборудование для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом, частично механизированной сварки плавлением и для ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе.

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

Производственная практика (производственное обучение) проводится образовательным учреждением при освоении обучающимися профессиональных компетенций и реализуется рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессионального модуля.

Промежуточная аттестация по итогам производственной практики проводится образовательным учреждением в рамках профессионального модуля.

## **4.2 Информационное обеспечение обучения**

### **Основные источники**

#### **Для преподавателей**

1. Куркин С.А. Проектирование сварных конструкций в машиностроении: учебное пособие. - М.: Машиностроение, 2018.
2. Корольков М.П. Современные методы термической обработки сварных соединений: учебное пособие /М.П. Корольков, М.В.Ханапетов. - М.: Высшая школа, 2018.

3. Силантьева Н.А. Техническое нормирование труда в машиностроении: учебное пособие / Н.А.Силантьева, В.Г.Малиновский. - М.: Машиностроение, 2018.

4. Чернышов Г.Г. Основы теории сварки и резки металлов:- М.: Академия, 2018.

#### **Для обучающихся**

5. Виноградов В.С. Технологическая подготовка производства сварных конструкций в машиностроении: учебное пособие. - М.: Машиностроение, 2018.

6. Катаев А.М. Справочная книга сварщика: учебное пособие. - М.: Машиностроение, 2018.

7. Чернышов Г.Г. Сварочное дело. Сварка и резка материалов- М.: ПрофОбрИздат, 2018.

#### **Дополнительные источники**

##### **Для преподавателей**

8. Андреева Л.М. Основы теории сварки и резки металлов: учебник для студентов среднего профессионального образования. - Самара, 2018.

9. Блинов А.Н. Организация и производство сварочно-монтажных работ: учебник для студентов среднего профессионального образования /А.Н. Блинов, В.К.Лялин. - М.: Машиностроение, 2018.

10. Блинов А.Н. Сварные конструкции: Справочник. - М.: Машиностроение, 2018.

##### **Для обучающихся**

11. Виноградов В.С. Электрическая дуговая сварка: учебное пособие - М.: Издательский центр «Академия», 2018.

12. Казаков Ю.В. Сварка и резка материалов - М.: Издательский центр «Академия», 2018.



13. Куркин С.А. Сварные конструкции. Технология изготовления, механизация, автоматизация и контроль качества в сварочном производстве: учебное пособие /С.А. Куркин, Г.А.Николаев. - М.: Высшая школа, 2018.

14. Куркин С.А. Технология, механизация и автоматизация производства сварных конструкций: Атлас / С.А.Куркин, В.М.Ховов, А.М.Рыбчук. - М.: Высшая школа, 2018.

15. Маслов Б.Г. Производство сварных конструкций: учебник для студентов среднего профессионального образования. /Б.Г.Маслов, А.П. Выборнов. - М.: Академия, 2018.

16. Николаев Г.А.Сварка в машиностроении: Справочник: - М.: Машиностроение, 2018.

17. Овчинников В.В. Расчёт и проектирование сварных конструкций: учебник для студентов среднего профессионального образования.- М.: Академия, 2018.

18. Овчинников В.В. Расчёт и проектирование сварных конструкций: практикум для студентов среднего профессионального образования. – М.: Академия, 2018.

19. Овчинников В.В. Технология электросварочных и газосварочных работ:- М.: Академия, 2018.

21. Рыжков Н.И. Производство сварных конструкций в тяжелом машиностроении: учебное пособие. - М.: Машиностроение, 2018.

### **Интернет ресурсы:**

22. [www.fcior.edu.ru](http://www.fcior.edu.ru) (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – ФЦИОР).

23. Система «5С» на производстве: описание, особенности, принципы и отзывы // FB.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fb.ru/article/302971/sistema-s-na-proizvodstve-opisanie-osobennosti-printsipyii-otzyivyi>.

### 4.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Освоение производственной практики профессионального модуля *ПМ.05 Газовая сварка (наплавка)* производится в соответствии с учебным планом по профессии *15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))* и календарным графиком, утвержденным директором техникума.

В процессе освоения производственной практики ПМ.05 предусмотрено проведение следующих форм промежуточного контроля знаний и умений обучающихся:

Индекс	Элементы ПМ	Формы промежуточной аттестации					
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр
ПП.05	Производственная практика ПМ.05						ДЗ

Обязательным условием допуска к квалификационному экзамену в рамках профессионального модуля *ПМ.05 Газовая сварка (наплавка)* является сдача всех предусмотренных форм промежуточного контроля по производственной практике.

### 4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): преподаватели должны иметь высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля.

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих проведение ЛПЗ/ПЗ, производственной практики: преподаватели должны иметь высшее профессиональное образование в соответствии с профилем специальности/высшую квалификационную категорию; мастера п/о должны

иметь высшее профессиональное образование в соответствии с профилем специальности.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство производственной практикой: мастера п/о должны иметь опыт деятельности в организациях/предприятиях соответствующей профессиональной сферы; преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

## 5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Иметь практический опыт:</b>	
проверки оснащённости поста газовой сварки	Формализованное наблюдение, разбор конкретной ситуации
настройки оборудования для газовой сварки (наплавки)	Формализованное наблюдение, разбор конкретной ситуации
выполнения газовой сварки (наплавки) различных деталей и конструкций	Формализованное наблюдение, разбор конкретной ситуации
<b>Уметь:</b>	
проверять работоспособность и исправность оборудования для газовой сварки (наплавки)	Разбор конкретной ситуации
настраивать сварочное оборудование для газовой сварки (наплавки)	Разбор конкретной ситуации
владеть техникой газовой сварки (наплавки) различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва	Разбор конкретной ситуации
<b>Знать:</b>	
основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых газовой сваркой (наплавкой)	Устный опрос, разбор конкретной ситуации
основные группы и марки материалов, свариваемых газовой сваркой (наплавкой)	Устный опрос, разбор конкретной ситуации
сварочные (наплавочные) материалы для газовой сварки (наплавки)	Устный опрос, разбор конкретной ситуации
технику и технологию газовой сварки (наплавки) различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва	Устный опрос, разбор конкретной ситуации, формализованное наблюдение
правила эксплуатации газовых баллонов	Устный опрос, разбор конкретной ситуации, формализованное наблюдение
правила обслуживания переносных газогенераторов	Устный опрос, разбор конкретной ситуации, формализованное наблюдение
причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления	Устный опрос, разбор конкретной ситуации, формализованное наблюдение

При освоении инвариантной составляющей учебного элемента «Принципы и практики бережливого производства» обучающиеся должны сформировать следующие образовательные результаты:

<b>Образовательные результаты инвариантной составляющей учебного элемента</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
Получил практический опыт построения псевдопроизводственного процесса в модельной ситуации (деловая игра) на основе метода PDCA (планировать, действовать, проверять, корректировать);	Планирует, проверяет, корректирует построение псевдопроизводственный процесс в модельной ситуации «техническое обслуживание электрооборудования» на основе метода PDCA	Беседа, метод—кейс, деловая игра
проанализировал определения процессов, формирующих ценность продукта для потребителя и операций на примере кейса или производственного процесса, наблюдаемого в реальных условиях;	анализирует этапы производственного процесса на производственном участке	метод—кейс
получил практический опыт формирования предложений в отношении конкретной производственной ситуации по уменьшению потерь (сокращению операций и /или их времени за счет пространственных, логических, организационных решений, решений по схемам взаимодействия работников и т.п.);	Сокращает время при организации и выполнении газопламенных работ	Метод- кейса Мозговой штурм
проанализировал организацию рабочего места с применением метода 5С;	организует рабочее место с применением метода 5С;	Мозговой штурм Формализованное наблюдение
получил практический опыт поиска источника скрытых потерь с помощью метода «5 почему»	Имеет опыт поиска первопричин скрытых потерь при организацию рабочего места с применением метода 5С;	Беседа, мозговой штурм
знает причины образования потерь (muda), согласно концепции бережливого производства;	Разрабатывает способ предотвращения систематических дефектов обусловленных человеческим фактором в производственном процессе	Беседа, Метод моделирования ошибок
знает принципы бережливого производства;	организует рабочее место в соответствии с принципами бережливого производства	беседа

знает содержание и примеры эффектов применения метода 5С;	Оптимизирует, и стандартизирует рабочее место на производстве	Карта потока создания ценности
знает содержание и примеры эффектов применения метода «5почему»	Выявляет причины появления недостатков в производственном процессе при выполнении газовой сварки, резки	Составление диаграммы «вопрос – ответ (причина)»

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

### КОНКРЕТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

<b>ВПД Газовая сварка (наплавка)</b>	
Уметь: проверять работоспособность и исправность оборудования для газовой сварки (наплавки); настраивать сварочное оборудование для газовой сварки (наплавки); владеть техникой газовой сварки (наплавки) различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва	Тематика практических работ Схема процесса, состав и свойства пламени. Металлургические процессы при газовой сварке (наплавке). Ацетиленовые генераторы, предохранительные затворы и клапаны Состав сварочного поста для газовой сварки (наплавки). Баллоны для сжатых газов. Маркировка газовых баллонов Сварочные горелки Формирование сварных швов при газовой сварке Настройка оборудования для газовой сварки Маркировка ацетиленовых генераторов Состав и структура сварочных горелок Виды сварочных горелок Состав и структура сварочных горелок Техника безопасности при проведении газопламенных работ Горючие газы, применяемые при сварке Сварочные флюсы Сварочная проволока Легированные ленты Основные требования к сварочным и наплавочным материалам для газовой сварки и наплавки Подбор сварочных материалов для газовой сварки Подбор наплавочных материалов для газовой наплавки Особенности горючих газов Особенности горючих газов Маркировка сварочных флюсов для газовой сварки (наплавки) Маркировка сварочных флюсов для газовой сварки (наплавки)

	<p>Маркировка сварочной проволоки для газовой сварки Способы ручной газовой сварки Правка изделий и термическая обработка Подготовка изделия к газовой сварке и наплавке Режимы газовой сварки и наплавки Техника выполнения стыковых швов в различных пространственных положениях Техника выполнения угловых швов в различных пространственных положениях Выполнение газопламенных работ правым способом Выполнение газопламенных работ левым способом Техника выполнения стыковых швов в нижнем положении Техника выполнения стыковых швов в горизонтальном положении Техника выполнения стыковых швов в вертикальном положении Подбор параметров режима газовой сварки Сварка сталей Сварка чугуна Сварка алюминия и его сплавов Сварка меди и ее сплавов Особенности газовой сварки углеродистых сталей Особенности газовой сварки легированных сталей Особенности газовой сварки чугуна Особенности газовой сварки алюминия и его сплавов Сварка цветных металлов Особенности газовой сварки меди и ее сплавов Особенности газовой сварки меди и ее сплавов Термическая сварка при газовой сварке</p>
<p>Знать: знать: основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых газовой сваркой (наплавкой); основные группы и марки материалов, свариваемых газовой сваркой (наплавкой); сварочные (наплавочные) материалы для газовой сварки (наплавки);</p>	<p>Перечень тем: Тема 1. Оборудование для газовой сварки (наплавки) Тема 2. Материалы для газовой сварки (наплавки) Тема 3. Технология газовой сварки (наплавки) Тема 4. Особенности газовой сварки различных металлов и сплавов Тема 5. Бережливое производство</p>



<p>технику и технологию газовой сварки (наплавки) различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва; правила эксплуатации газовых баллонов; правила обслуживания переносных газогенераторов; причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления</p>	
--	--

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

### ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ ОК

Название ОК	Технологии формирования ОК (на учебных занятиях)
ОК 1. Принимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов её достижения, определенных руководителем.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося, метод - кейс
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе выполнения им работы, предполагающей принятие самостоятельных решений, контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, метод – кейс, метод моделирования ошибок
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	Практические задания, метод - кейс
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Практические задания
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося, метод – кейс, работа в малых группах
ОК 7. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Структурное наблюдение
ОК 8. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося, работа в малых группах

## ПРИЛОЖЕНИЕ В

### ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Тема учебного занятия	Кол-во часов	Активные и интерактивные формы и методы обучения	Код формируемых компетенций
<b>Тема 1. Оборудование для газовой сварки (наплавки) – 24 часа</b>				
1	Схема процесса, состав и свойства пламени. Металлургические процессы при газовой сварке (наплавке).	2	ПР, разбор конкретных ситуаций	ОК1-ОК6; ПК 5.1- ПК 5.3
2	Состав сварочного поста для газовой сварки (наплавки).	2	ПР, разбор конкретных ситуаций	ОК1-ОК6; ПК 5.1- ПК 5.3
3	Ацетиленовые генераторы, предохранительные затворы и клапаны	2	ПР, разбор конкретных ситуаций	ОК1-ОК6; ПК 5.1- ПК 5.3
4	Баллоны для сжатых газов. Маркировка газовых баллонов	2	ПР, разбор конкретных ситуаций	ОК1-ОК6; ПК 5.1- ПК 5.3
5	Сварочные горелки	2	ПР, разбор конкретных ситуаций	ОК1-ОК6; ПК 5.1- ПК 5.3
6	Формирование сварных швов при газовой сварке	2	ПР, разбор конкретных ситуаций	ОК1-ОК6; ПК 5.1- ПК 5.3
7	Настройка оборудования для газовой сварки	2	ПР, разбор конкретных ситуаций	ОК1-ОК6; ПК 5.1- ПК 5.3
8	Маркировка ацетиленовых генераторов	2	ПР, разбор конкретных ситуаций	ОК1-ОК6; ПК 5.1- ПК 5.3
9	Состав и структура сварочных горелок	2	ПР, разбор конкретных ситуаций	ОК1-ОК6; ПК 5.1- ПК 5.3
10	Виды сварочных горелок	2	ПР, разбор конкретных ситуаций	ОК1-ОК6; ПК 5.1- ПК 5.3
11	Состав и структура сварочных горелок	2	ПР, разбор конкретных ситуаций	ОК1-ОК6; ПК 5.1- ПК 5.3

№ п/п	Тема учебного занятия	Кол-во часов	Активные и интерактивные формы и методы обучения	Код формируемых компетенций
12	Техника безопасности при проведении газопламенных работ	2	ПР, разбор конкретных ситуаций	ОК1-ОК6; ПК 5.1- ПК 5.3
<b>Тема 2. Материалы для газовой сварки (наплавки) – 24 часа</b>				
13	Горючие газы, применяемые при сварке	2	ПР, разбор конкретных ситуаций	ОК1-ОК6; ПК 5.1- ПК 5.3
14	Сварочные флюсы	2	ПР, разбор конкретных ситуаций	ОК1-ОК6; ПК 5.1- ПК 5.3
15	Сварочная проволока	2	ПР, разбор конкретных ситуаций	ОК1-ОК6; ПК 5.1- ПК 5.3
16	Легированные ленты	2	ПР, разбор конкретных ситуаций	ОК1-ОК6; ПК 5.1- ПК 5.3
17	Основные требования к сварочным и наплавочным материалам для газовой сварки и наплавки	2	ПР, разбор конкретных ситуаций	ОК1-ОК6; ПК 5.1- ПК 5.3
18	Подбор сварочных материалов для газовой сварки	2	ПР, разбор конкретных ситуаций	ОК1-ОК6; ПК 5.1- ПК 5.3
19	Подбор наплавочных материалов для газовой наплавки	2	ПР, разбор конкретных ситуаций	ОК1-ОК6; ПК 5.1- ПК 5.3
20	Особенности горючих газов	2	ПР, разбор конкретных ситуаций	ОК1-ОК6; ПК 5.1- ПК 5.3
21	Особенности горючих газов	2	ПР, разбор конкретных ситуаций	ОК1-ОК6; ПК 5.1- ПК 5.3
22	Маркировка сварочных флюсов для газовой сварки (наплавки)	2	ПР, разбор конкретных ситуаций	ОК1-ОК6; ПК 5.1- ПК 5.3
23	Маркировка сварочной проволоки для газовой сварки	2	ПР, разбор конкретных ситуаций	ОК1-ОК6; ПК 5.1- ПК 5.3
24	Маркировка сварочных флюсов для газовой сварки (наплавки)	2	ПР, разбор конкретных ситуаций	ОК1-ОК6; ПК 5.1- ПК 5.3
<b>Тема 3. Технология газовой сварки (наплавки) – 24 часа</b>				

№ п/п	Тема учебного занятия	Кол-во часов	Активные и интерактивные формы и методы обучения	Код формируемых компетенций
25	Способы ручной газовой сварки	2	ПР, разбор конкретных ситуаций	ОК1-ОК6; ПК 5.1- ПК 5.3
26	Правка изделий и термическая обработка	2	ПР, разбор конкретных ситуаций	ОК1-ОК6; ПК 5.1- ПК 5.3
27	Подготовка изделия к газовой сварке и наплавке	2	ПР, разбор конкретных ситуаций	ОК1-ОК6; ПК 5.1- ПК 5.3
28	Режимы газовой сварки и наплавки	2	ПР, разбор конкретных ситуаций	ОК1-ОК6; ПК 5.1- ПК 5.3
29	Техника выполнения стыковых швов в различных пространственных положениях	2	ПР, разбор конкретных ситуаций	ОК1-ОК6; ПК 5.1- ПК 5.3
30	Техника выполнения угловых швов в различных пространственных положениях	2	ПР, разбор конкретных ситуаций	ОК1-ОК6; ПК 5.1- ПК 5.3
31	Выполнение газопламенных работ правым способом	2	ПР, разбор конкретных ситуаций	ОК1-ОК6; ПК 5.1- ПК 5.3
32	Выполнение газопламенных работ левым способом	2	ПР, разбор конкретных ситуаций	ОК1-ОК6; ПК 5.1- ПК 5.3
33	Техника выполнения стыковых швов в нижнем положении	2	ПР, разбор конкретных ситуаций	ОК1-ОК6; ПК 5.1- ПК 5.3
34	Техника выполнения стыковых швов в горизонтальном положении	2	ПР, разбор конкретных ситуаций	ОК1-ОК6; ПК 5.1- ПК 5.3
35	Техника выполнения стыковых швов в вертикальном положении	2	ПР, разбор конкретных ситуаций	ОК1-ОК6; ПК 5.1- ПК 5.3
36	Подбор параметров режима газовой сварки	2	ПР, разбор конкретных ситуаций	ОК1-ОК6; ПК 5.1- ПК 5.3
<b>Тема 4. Особенности газовой сварки различных металлов и сплавов – 14 часов</b>				
37	Сварка сталей	2	ПР, разбор конкретных ситуаций	ОК1-ОК6; ПК 5.1- ПК 5.3
38	Сварка чугуна	2	ПР, разбор конкретных ситуаций	ОК1-ОК6; ПК 5.1- ПК 5.3

<b>№ п/п</b>	<b>Тема учебного занятия</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Активные и интерактивные формы и методы обучения</b>	<b>Код формируемых компетенций</b>
39	Сварка алюминия и его сплавов	1	ПР, разбор конкретных ситуаций	ОК1-ОК6; ПК 5.1- ПК 5.3
40	Сварка меди и ее сплавов	1	ПР, разбор конкретных ситуаций	ОК1-ОК6; ПК 5.1- ПК 5.3
41	Особенности газовой сварки углеродистых сталей	1	ПР, разбор конкретных ситуаций	ОК1-ОК6; ПК 5.1- ПК 5.3
42	Особенности газовой сварки легированных сталей	1	ПР, разбор конкретных ситуаций	ОК1-ОК6; ПК 5.1- ПК 5.3
43	Особенности газовой сварки чугуна	1	ПР, разбор конкретных ситуаций	ОК1-ОК6; ПК 5.1- ПК 5.3
44	Особенности газовой сварки алюминия и его сплавов	1	ПР, разбор конкретных ситуаций	ОК1-ОК6; ПК 5.1- ПК 5.3
45	Сварка цветных металлов	1	ПР, разбор конкретных ситуаций	ОК1-ОК6; ПК 5.1- ПК 5.3
46	Особенности газовой сварки меди и ее сплавов	1	ПР, разбор конкретных ситуаций	ОК1-ОК6; ПК 5.1- ПК 5.3
47	Особенности газовой сварки меди и ее сплавов	1	ПР, разбор конкретных ситуаций	ОК1-ОК6; ПК 5.1- ПК 5.3
48	Термическая сварка при газовой сварке	1	ПР, разбор конкретных ситуаций	ОК1-ОК6; ПК 5.1- ПК 5.3
Количество часов использования активных и интерактивных форм и методов обучения		288		
Количество часов использования активных и интерактивных форм и методов обучения		86		
% использования активных и интерактивных форм и методов обучения от обязательной учебной нагрузки		30%		

**ПРИЛОЖЕНИЕ Г**

**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ДЛЯ ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ**

Не предусмотрено

**ПРИЛОЖЕНИЕ Д**

**ФОРМИРОВАНИЕ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ НА  
УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЯХ**

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания	Наименование разделов и тем занятий
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1	Тема 1. Оборудование для газовой сварки (наплавки) Тема 2. Материалы для газовой сварки (наплавки) Тема 3. Технология газовой сварки (наплавки) Тема 4. Особенности газовой сварки различных металлов и сплавов Тема 5. Бережливое производство
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости	ЛР 2.1	Тема 1. Оборудование для газовой сварки (наплавки) Тема 2. Материалы для газовой сварки (наплавки) Тема 3. Технология газовой сварки (наплавки) Тема 4. Особенности газовой сварки различных металлов и сплавов Тема 5. Бережливое производство
Экономически активный	ЛР 2.2	Тема 1. Оборудование для газовой сварки (наплавки) Тема 2. Материалы для газовой сварки (наплавки)



<p align="center"><b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b></p>	<p align="center"><b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b></p>	<p align="center"><b>Наименование разделов и тем занятий</b></p>
		<p>Тема 3. Технология газовой сварки (наплавки) Тема 4. Особенности газовой сварки различных металлов и сплавов Тема 5. Бережливое производство</p>
<p>Участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций</p>	<p align="center"><b>ЛР 2.3</b></p>	<p>Тема 1. Оборудование для газовой сварки (наплавки) Тема 2. Материалы для газовой сварки (наплавки) Тема 3. Технология газовой сварки (наплавки) Тема 4. Особенности газовой сварки различных металлов и сплавов Тема 5. Бережливое производство</p>
<p>Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих</p>	<p align="center"><b>ЛР 3</b></p>	<p>Тема 1. Оборудование для газовой сварки (наплавки) Тема 2. Материалы для газовой сварки (наплавки) Тема 3. Технология газовой сварки (наплавки) Тема 4. Особенности газовой сварки различных металлов и сплавов Тема 5. Бережливое производство</p>
<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда.</p>	<p align="center"><b>ЛР 4.1</b></p>	<p>Тема 1. Оборудование для газовой сварки (наплавки) Тема 2. Материалы для газовой сварки</p>

<p align="center"><b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b></p>	<p align="center"><b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b></p>	<p align="center"><b>Наименование разделов и тем занятий</b></p>
		<p>(наплавки) Тема 3. Технология газовой сварки (наплавки) Тема 4. Особенности газовой сварки различных металлов и сплавов Тема 5. Бережливое производство</p>
<p>Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»</p>	<p align="center"><b>ЛР 4.2</b></p>	<p>Тема 1. Оборудование для газовой сварки (наплавки) Тема 2. Материалы для газовой сварки (наплавки) Тема 3. Технология газовой сварки (наплавки) Тема 4. Особенности газовой сварки различных металлов и сплавов Тема 5. Бережливое производство</p>
<p>Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России</p>	<p align="center"><b>ЛР 5</b></p>	<p>Тема 1. Оборудование для газовой сварки (наплавки) Тема 2. Материалы для газовой сварки (наплавки) Тема 3. Технология газовой сварки (наплавки) Тема 4. Особенности газовой сварки различных металлов и сплавов Тема 5. Бережливое производство</p>
<p>Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях</p>	<p align="center"><b>ЛР 6</b></p>	<p>Тема 1. Оборудование для газовой сварки (наплавки)</p>

<p align="center"><b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b></p>	<p align="center"><b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b></p>	<p align="center"><b>Наименование разделов и тем занятий</b></p>
		<p>Тема 2. Материалы для газовой сварки (наплавки) Тема 3. Технология газовой сварки (наплавки) Тема 4. Особенности газовой сварки различных металлов и сплавов Тема 5. Бережливое производство</p>
<p>Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.</p>	<p align="center"><b>ЛР 7</b></p>	<p>Тема 1. Оборудование для газовой сварки (наплавки) Тема 2. Материалы для газовой сварки (наплавки) Тема 3. Технология газовой сварки (наплавки) Тема 4. Особенности газовой сварки различных металлов и сплавов Тема 5. Бережливое производство</p>
<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп.</p>	<p align="center"><b>ЛР 8.1</b></p>	<p>Тема 1. Оборудование для газовой сварки (наплавки) Тема 2. Материалы для газовой сварки (наплавки) Тема 3. Технология газовой сварки (наплавки) Тема 4. Особенности газовой сварки различных металлов и сплавов Тема 5. Бережливое производство</p>
<p>Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных</p>	<p align="center"><b>ЛР 8.2</b></p>	<p>Тема 1. Оборудование для газовой сварки</p>

<p><b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b></p>	<p><b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b></p>	<p><b>Наименование разделов и тем занятий</b></p>
<p>традиций и ценностей многонационального российского государства</p>		<p>(наплавки) Тема 2. Материалы для газовой сварки (наплавки) Тема 3. Технология газовой сварки (наплавки) Тема 4. Особенности газовой сварки различных металлов и сплавов Тема 5. Бережливое производство</p>
<p>Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д.</p>	<p><b>ЛР 9.1</b></p>	<p>Тема 1. Оборудование для газовой сварки (наплавки) Тема 2. Материалы для газовой сварки (наплавки) Тема 3. Технология газовой сварки (наплавки) Тема 4. Особенности газовой сварки различных металлов и сплавов Тема 5. Бережливое производство</p>
<p>Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях</p>	<p><b>ЛР 9.2</b></p>	<p>Тема 1. Оборудование для газовой сварки (наплавки) Тема 2. Материалы для газовой сварки (наплавки) Тема 3. Технология газовой сварки (наплавки) Тема 4. Особенности газовой сварки различных металлов и сплавов Тема 5. Бережливое производство</p>

<p align="center"><b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b></p>	<p align="center"><b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b></p>	<p align="center"><b>Наименование разделов и тем занятий</b></p>
<p>Заботящийся о защите окружающей среды</p>	<p align="center"><b>ЛР 10.1</b></p>	<p>Тема 1. Оборудование для газовой сварки (наплавки) Тема 2. Материалы для газовой сварки (наплавки) Тема 3. Технология газовой сварки (наплавки) Тема 4. Особенности газовой сварки различных металлов и сплавов Тема 5. Бережливое производство</p>
<p>Заботящийся о собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой</p>	<p align="center"><b>ЛР 10.2</b></p>	<p>Тема 1. Оборудование для газовой сварки (наплавки) Тема 2. Материалы для газовой сварки (наплавки) Тема 3. Технология газовой сварки (наплавки) Тема 4. Особенности газовой сварки различных металлов и сплавов Тема 5. Бережливое производство</p>
<p>Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры</p>	<p align="center"><b>ЛР 11</b></p>	<p>Тема 1. Оборудование для газовой сварки (наплавки) Тема 2. Материалы для газовой сварки (наплавки) Тема 3. Технология газовой сварки (наплавки) Тема 4. Особенности газовой сварки различных металлов и сплавов</p>

<p align="center"><b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b></p>	<p align="center"><b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b></p>	<p align="center"><b>Наименование разделов и тем занятий</b></p>
		<p>Тема 5. Бережливое производство</p>
<p>Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания</p>	<p align="center"><b>ЛР 12</b></p>	<p>Тема 1. Оборудование для газовой сварки (наплавки) Тема 2. Материалы для газовой сварки (наплавки) Тема 3. Технология газовой сварки (наплавки) Тема 4. Особенности газовой сварки различных металлов и сплавов Тема 5. Бережливое производство</p>
<p align="center"><b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные Самарской областью</b></p>		
<p>Принимающий и понимающий цели и задачи социально-экономического развития Самарской области, готовый работать на их достижение, стремящийся к повышению конкурентноспособности Самарской области в национальном и мировом масштабах.</p>	<p align="center"><b>ЛР 13</b></p>	<p>Тема 1. Оборудование для газовой сварки (наплавки) Тема 2. Материалы для газовой сварки (наплавки) Тема 3. Технология газовой сварки (наплавки) Тема 4. Особенности газовой сварки различных металлов и сплавов Тема 5. Бережливое производство</p>
<p>Демонстрирующий гордость за Самарскую область, уважительное отношение к малой Родине, культуре и искусству, традициям, праздникам, ключевым историческим событиям, выдающимся личностям Самарской области (в том числе ветеранам).</p>	<p align="center"><b>ЛР 14</b></p>	<p>Тема 1. Оборудование для газовой сварки (наплавки) Тема 2. Материалы для газовой сварки (наплавки) Тема 3. Технология газовой сварки</p>

<p><b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b></p>	<p><b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b></p>	<p><b>Наименование разделов и тем занятий</b></p>
		<p>(наплавки) Тема 4. Особенности газовой сварки различных металлов и сплавов Тема 5. Бережливое производство</p>
<p>Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, к социальной и профессиональной мобильности на основе выстраивания жизненной и профессиональной траектории. Демонстрирующий интерес и стремление к профессиональной деятельности в соответствии с требованиями социально-экономического развития Самарской области.</p>	<p><b>ЛР 15</b></p>	<p>Тема 1. Оборудование для газовой сварки (наплавки) Тема 2. Материалы для газовой сварки (наплавки) Тема 3. Технология газовой сварки (наплавки) Тема 4. Особенности газовой сварки различных металлов и сплавов Тема 5. Бережливое производство</p>
<p>Стремящийся к результативности на олимпиадах, конкурсах профессионального мастерства различного уровня (в том числе WorldSkills, Абилимпикс, Дельфийские игры и т.д.).</p>	<p><b>ЛР 16</b></p>	<p>Тема 1. Оборудование для газовой сварки (наплавки) Тема 2. Материалы для газовой сварки (наплавки) Тема 3. Технология газовой сварки (наплавки) Тема 4. Особенности газовой сварки различных металлов и сплавов Тема 5. Бережливое производство</p>
<p>Осознающий ценности использования в собственной деятельности инструментов и принципов бережливого производства.</p>	<p><b>ЛР 17</b></p>	<p>Тема 1. Оборудование для газовой сварки (наплавки) Тема 2. Материалы для газовой сварки (наплавки)</p>

<p align="center"><b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b></p>	<p align="center"><b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b></p>	<p align="center"><b>Наименование разделов и тем занятий</b></p>
		<p>Тема 3. Технология газовой сварки (наплавки) Тема 4. Особенности газовой сварки различных металлов и сплавов Тема 5. Бережливое производство</p>
<p align="center"><b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности(при наличии)</b></p>		
<p>Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.</p>	<p align="center"><b>ЛР 18</b></p>	<p>Тема 1. Оборудование для газовой сварки (наплавки) Тема 2. Материалы для газовой сварки (наплавки) Тема 3. Технология газовой сварки (наплавки) Тема 4. Особенности газовой сварки различных металлов и сплавов Тема 5. Бережливое производство</p>
<p>Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.</p>	<p align="center"><b>ЛР 19</b></p>	<p>Тема 1. Оборудование для газовой сварки (наплавки) Тема 2. Материалы для газовой сварки (наплавки) Тема 3. Технология газовой сварки (наплавки) Тема 4. Особенности газовой сварки различных металлов и сплавов Тема 5. Бережливое производство</p>



<p align="center"><b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b></p>	<p align="center"><b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b></p>	<p align="center"><b>Наименование разделов и тем занятий</b></p>
<p>Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.</p>	<p align="center"><b>ЛР 20</b></p>	<p>Тема 1. Оборудование для газовой сварки (наплавки) Тема 2. Материалы для газовой сварки (наплавки) Тема 3. Технология газовой сварки (наплавки) Тема 4. Особенности газовой сварки различных металлов и сплавов Тема 5. Бережливое производство</p>
<p>Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.</p>	<p align="center"><b>ЛР 21</b></p>	<p>Тема 1. Оборудование для газовой сварки (наплавки) Тема 2. Материалы для газовой сварки (наплавки) Тема 3. Технология газовой сварки (наплавки) Тема 4. Особенности газовой сварки различных металлов и сплавов Тема 5. Бережливое производство</p>
<p>Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.</p>	<p align="center"><b>ЛР 22</b></p>	<p>Тема 1. Оборудование для газовой сварки (наплавки) Тема 2. Материалы для газовой сварки (наплавки) Тема 3. Технология газовой сварки (наплавки) Тема 4. Особенности газовой сварки различных металлов и сплавов</p>

<p align="center"><b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b></p>	<p align="center"><b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b></p>	<p align="center"><b>Наименование разделов и тем занятий</b></p>
<p>Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.</p>	<p align="center"><b>ЛР 23</b></p>	<p>Тема 5. Бережливое производство Тема 1. Оборудование для газовой сварки (наплавки) Тема 2. Материалы для газовой сварки (наплавки) Тема 3. Технология газовой сварки (наплавки) Тема 4. Особенности газовой сварки различных металлов и сплавов Тема 5. Бережливое производство</p>
<p>Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,</p>	<p align="center"><b>ЛР 24</b></p>	<p>Тема 1. Оборудование для газовой сварки (наплавки) Тема 2. Материалы для газовой сварки (наплавки) Тема 3. Технология газовой сварки (наплавки) Тема 4. Особенности газовой сварки различных металлов и сплавов Тема 5. Бережливое производство</p>
<p>Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.</p>	<p align="center"><b>ЛР 25</b></p>	<p>Тема 1. Оборудование для газовой сварки (наплавки) Тема 2. Материалы для газовой сварки (наплавки) Тема 3. Технология газовой сварки (наплавки) Тема 4. Особенности газовой сварки</p>

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания	Наименование разделов и тем занятий
		различных металлов и сплавов Тема 5. Бережливое производство
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	ЛР 26	Тема 1. Оборудование для газовой сварки (наплавки) Тема 2. Материалы для газовой сварки (наплавки) Тема 3. Технология газовой сварки (наплавки) Тема 4. Особенности газовой сварки различных металлов и сплавов Тема 5. Бережливое производство
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями (при наличии)</b>		
Демонстрирующий личное стремление к освоению новых технологий, рационализаторству	ЛР 27	Тема 1. Оборудование для газовой сварки (наплавки) Тема 2. Материалы для газовой сварки (наплавки) Тема 3. Технология газовой сварки (наплавки) Тема 4. Особенности газовой сварки различных металлов и сплавов Тема 5. Бережливое производство
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса (при наличии)</b>		

<b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b>	<b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b>	<b>Наименование разделов и тем занятий</b>
Осознание себя как носителя профессии, воспитание в себе чувства принадлежности к профессиональному сообществу	<b>ЛР 28</b>	Тема 1. Оборудование для газовой сварки (наплавки) Тема 2. Материалы для газовой сварки (наплавки) Тема 3. Технология газовой сварки (наплавки) Тема 4. Особенности газовой сварки различных металлов и сплавов Тема 5. Бережливое производство
Демонстрирующий социальную активность в сфере добровольчества.	<b>ЛР 29</b>	Тема 1. Оборудование для газовой сварки (наплавки) Тема 2. Материалы для газовой сварки (наплавки) Тема 3. Технология газовой сварки (наплавки) Тема 4. Особенности газовой сварки различных металлов и сплавов Тема 5. Бережливое производство

**ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ  
В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ**

<b>№</b>	<b>№страницы</b>	<b>Результаты актуализации</b>	<b>Дата актуализации</b>	<b>Подпись разработчика</b>