

Министерство образования и науки Самарской области  
государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение Самарской области  
«Борский государственный техникум»

«Согласовано»  
Руководитель МК  
\_\_\_\_\_Л.В. Блинкова  
«31» августа 2023г.  
Протокол № \_\_\_\_\_  
от «31» августа 2023г.

«Согласовано»  
Зам. директора по УПР  
\_\_\_\_\_А.В.Долгих  
«31» августа 2023г.

Утверждаю  
Директор  
\_\_\_\_\_А.А. Беляев  
«31» августа 2023г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Профессионального модуля: **ПМ.05 Газовая сварка (наплавка)**

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

(технический профиль)

с. Борское 2023г

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии **15.01.05 Сварщик** (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), входящей в состав укрупненной группы 15.00.00 Машиностроение.

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Самарской области «Борский государственный техникум»

Разработчики:

Корнеев Сергей Олегович - преподаватель

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы профессионального модуля	Стр.4
2. Результаты освоения профессионального модуля	Стр.7
3. Структура и содержание профессионального модуля	Стр.8
4. Условия реализации программы профессионального модуля	Стр.45
5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	Стр.48

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.05

## Газовая сварка (наплавка)

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля - является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии **15.01.05 Сварщик** (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Сварка и резка деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях и соответствующих **профессиональных компетенций (ПК):**

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.

#### **общих компетенций (ОК):**

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

### 1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения 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;
- Планируемые к освоению **личностные результаты:**

Код личностных результатов	Планируемые результаты основания личностных результатов
ЛР 15	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.
ЛР 16	Стремящийся к результативности на олимпиадах, конкурсах профессионального мастерства различного уровня (в том числе

	World Skills, Абилимпикс, Дельфийские игры и т.д.).
<b>ЛР 17</b>	Осознающий ценности использования в собственной деятельности инструментов и принципов бережливого производства.
<b>ЛР 18</b>	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.
<b>ЛР 20</b>	Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.
<b>ЛР 21</b>	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.
<b>ЛР 27</b>	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
<b>ЛР 28</b>	Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности
<b>ЛР 29</b>	Умение реализовать лидерские качества на производстве

### **1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля :**

Всего - **408** час, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - **408** часа, включая:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **80** часов;  
 в т.ч. теоретических занятий - **20** час  
 самостоятельной работы обучающегося – **40** часов;  
 учебной практики - **72** час;  
 производственной практики - **216** часов.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Сварка и резка деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях, в том числе профессиональными компетенциями (ПК):

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
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.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ .05

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего Часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
МДК 05.01.	Техника и технология газовой сварки (наплавки)	120	80	60	40		
Учебная практика	Газовая сварка (наплавка)					72	
Производственная практика	Газовая сварка (наплавка)						216
	<b>Всего:</b>	<b>408</b>	<b>80</b>	<b>60</b>	<b>40</b>	<b>72</b>	<b>216</b>



3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю.

ПМ.05 Газовая сварка (наплавка)			
Наименование тем междисциплинарных курсов	Содержание учебного материала тем междисциплинарных курсов	Объем часов	Коды общих компетенций (указанных в разделе 1.2) и личностных метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>МДК 05.01 Техника и технология газовой сварки (наплавки)</b>			
Тема 1. Основные виды газо-пламенной обработки.	<b>Содержание учебного предмета:</b>	4  12	ПК 5,1 – 5,3 ОК 1-9 ЛР 15,16,17,18, 29
	1. Основные характеристики процесса и техника газовой сварки. 2. Сущность процесса и особенности применения термической резки. Практические работы: Характеристика процесса горения пламени Физико-химические процессы в газовом пламени. Тепловые характеристики сварочного пламени. Металлургические процессы при газовой сварке Техника газовой сварки. Техника газового нагрева		
Тема 2. Материалы для газовой сварки и резки.	<b>Содержание учебного предмета</b>	4  12	ПК 5,1 – 5,3 ОК 1-9 ЛР 20,21,27,28
	1. Горючие газы применяемые при сварке и резке. 2. Сварочные флюсы. Практические работы; Коксовый газ Пропан-бутановая смесь. Природный газ. Характеристики газа водорода.		



	<p>Техника газовой сварки.  Правый и левый способ сварки.  Колебания горелки и присадочной проволоки при сварке.  Сварка швов в различных пространственных положениях.  Выбор режимов газовой сварки. Наклон мундштука.  Расход горючего газа при сварке.  Соотношение газов и горючей смеси.  Физическая сущность газопламенной правки.  Подготовка металла к резке.</p>		
Тема 5. Особенности технологии газовой сварки металлов и сплавов.	<p><b>Содержание учебного предмета</b></p> <p>1. Сварка сталей.  2. Сварка чугуна.  3. Сварка алюминия и его сплавов.  4. Сварка меди и ее сплавов.</p>	4	<p><b>ПК 5,1 – 5,3</b>  <b>ОК 1-8</b>  <b>ЛР 20,21,27,28</b></p>
	<p>Практические работы:  Кислородная резка металла.  Схема процесса резки.  Условия разрезаемости.  Влияние легирующих элементов на кислородную резку стали.  Виды припоя для разных типов металла.  Флюсы для пайки</p>	12	
<b>Итого за МДК.05.01:</b>		<b>80</b>	

<p><b>Самостоятельная работа при изучении МДК 05.01</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ежедневная подготовка домашнего задания по пройденным темам.</li> <li>2. Техника безопасности при производстве сварочных работ.</li> <li>3. Пожарная безопасность при производстве сварочных работ.</li> <li>4. Особенности конструкции и работы сварочных трансформаторов, выпрямителей и инверторов.</li> <li>5. Расшифровка маркировки сварочных электродов, флюсов, присадочной проволоки.</li> <li>6. Особенности техники и технологии сварки в различных пространственных положениях.</li> <li>7. Устройство ,принципы работы и порядок обслуживания переносного ацетиленового генератора.</li> <li>8. Выбор режимов газовой сварки различных материалов.</li> <li>9. Технология кислородной резки металла.</li> <li>10. Машины и механизмы применяемые при механизации и автоматизации основных операций</li> </ol>	<b>40</b>
--	-----------

<p>при сварке.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>11. Устройство и принцип работы сварочных автоматов и полуавтоматов.</li> <li>12. Плазменная , лазерная сварка и резка металлов.</li> <li>13. Технология механизированной сварки под флюсом.</li> <li>14. Технология электрошлаковой сварки.</li> <li>15. Технология дуговой сварки в защитных газах.</li> <li>16. Технология сварки цветных металлов.</li> <li>17. Классификация сварных конструкций.</li> <li>18. Дефекты сварных соединений и швов.</li> <li>19. Методы контроля качества сварного соединения .</li> <li>20. Охрана окружающее среды на сварочном производстве.</li> </ol>	
<p><b>Учебная практика.</b>  Виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ознакомление с правилами и приёмами сварки и наплавки. Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда.</li> <li>- Настройка сварочной и коммутационной аппаратуры.</li> <li>- Сварка простых деталей.</li> <li>- Заварка раковин и трещин в простых отливках.</li> <li>- Газовая сварка пластин в различных пространственных положениях</li> <li>- Наплавка простых деталей.</li> <li>- Наплавка валиков на стальные пластины в нижнем положении шва.</li> <li>- Наплавка валиков на валы.</li> <li>- Наплавка износостойкого металла на детали.</li> <li>- Наплавка износостойкого металла на режущий инструмент.</li> <li>- Наплавка твёрдого металла на детали.</li> </ul>	72

<p><b>Производственная практика.</b>  Виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ознакомление с оборудованием и рабочим местом.</li> <li>- Прохождение инструктажа по охране труда и технике безопасности.</li> <li>- Подключение и настройка коммутирующей аппаратуры</li> <li>- Наплавка дефектов деталей и узлов машин, механизмов конструкций и отливок под механическую обработку и пробное давление.</li> <li>- Выполнять газовую наплавку деталей средней сложности, конструкций твёрдыми сплавами.</li> <li>- Выполнять газовую сварку деталей средней сложности, конструкций твёрдыми сплавами.</li> <li>- Выполнять наплавление сложных деталей и узлов сложных инструментов.</li> <li>- Выполнять наплавление изношенных простых инструментов, деталей из углеродистых и конструкционных сталей.</li> <li>- Выполнять наплавку для устранения раковин и трещин в деталях и узлах средней сложности</li> </ul>	<b>216</b>
<b>Всего</b>	<b>408</b>

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов: теоретических основ сварки и резки металлов; технической графики; безопасности жизнедеятельности и охраны труда; сварочных мастерских и сварочного полигона; кабинетов материаловедения; электротехники и автоматизации производства; испытания материалов и контроля качества сварных соединений.

#### **Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:**

автоматизированное рабочее место преподавателя;  
посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);  
комплект инструментов и сборочно-сварочных приспособлений;  
образцов сварных швов на пластинах из углеродистой и легированной стали, чугуна, цветных металлов и сплавов;  
комплекты учебных таблиц по темам;  
комплект методической документации по предмету;  
оборудование для проведения тематических лабораторных работ.

#### **Технические средства обучения:**

компьютер, проектор.

#### **Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:**

- рабочее место мастера производственного обучения;
- рабочие места обучающихся;
- оборудование, принадлежности и инструмент сварщика для ручной дуговой сварки ;
- оборудование, принадлежности и инструмент сварщика для газовой сварки ;
- оборудование, принадлежности и инструмент сварщика для полуавтоматической и автоматической сварки ;
- аппаратура для ручной и механизированной резки металла.
- различные виды сварочных постов в зависимости от условий работы и вида сварки ;
- оснащение сварочного поста источниками питания;
- сварочные кабины и их оснащение;
- сварочные щитки и применяемые светофильтры;
- кабели, сварочные провода и токоподводящие зажимы, применяемые при оснащении сварочных постов;
- индивидуальные средства защиты сварщика.

### 4.2. Информационное обеспечение обучения

#### **Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Основные источники:**

1. Чернышов Г.Г. Ч-49 Сварочное дело: Сварка и резка металлов : учебник для нач.проф. образования / Г.Г. Чернышов.-6-е изд., стер.-М. : Издательский центр « Академия» , 2012.- 496 с.

##### **Дополнительные источники**

1. Герасименко, А.И. Основы электрогазосварки /Текст/: учеб. пособ. для уч-ся профес. Училищ и лицеев /А.И. Герасименко. - Ростов н/Д: Феникс, 2004

2. Гуськова, Л.Н. Газосварщик /Текст/: рабочая тетрадь для НПО /Л.Н. Гуськова. - М.:Академия, 2008.)
3. Маслов, Б.Г. Производство сварных конструкций /Текст/: учебн. для студ. СПО /Б.Г. Маслов, А.П. Выборное. - М.: ИЦ Академия, 2007.
5. Маслов, В.И. Сварочные работы /Текст/: учебн. для НПО/ В.И. Маслов. - М: ПрофОбрИздат, 2007.
6. Маслов, В.И. Сварочные работы /Текст/: учебн. для НПО/ В.И. Маслов. - М: ПрофОбрИздат, 2008..
7. Николаев, А.А. Электрогазосварщик /Текст/: учеб. пособ. для профес. лицеев и училищ /А.А. Николаев, А.И. Герасименко. - 5-е изд. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2005.
8. Овчинников, В.В. Контроль качества сварных соединений [текст]:практикум: учеб. пособ. для СПО/В.В. Овчинникова. – М.: Академия, 2009.
9. Чебан, В.А. Сварочные работы /Текст/: учеб. пособ. для уч-ся НПО /В.А. Чебан. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2004..
10. Юхин, Н.А. Газосварщик /Текст/: учеб. пособие для НПО /Н.А. Юхин; под ред. О.И. Стеклова. - 2-е изд., стереот. -М.: Академия, 2007.

**Интернет – ресурсы:**

1. Образовательный портал: [http\\www.edu.sety.ru](http://www.edu.sety.ru)
2. Учебная мастерская: [http\\www.edu.VPwin](http://www.edu.VPwin) -- Мастерская Dr\_dimdim.ru
3. Образовательный портал: [http\\www.edu.bd.ru](http://www.edu.bd.ru)

### **4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Занятия теоретического цикла носят практико-ориентированный характер и проводятся в учебном кабинете теоретических основ сварки и резки металлов. Учебная практика проводится в сварочной мастерской рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессионального модуля. Учебную практику рекомендуется проводить при делении группы на подгруппы, что способствует индивидуализации и повышения качества обучения.

При изучении модуля с обучающимися проводятся консультации, которые могут проводиться как со всей группой, так и индивидуально.

Изучение дисциплин «Основы материаловедения», «Основы инженерной графики», «Основы автоматизации производства», «Основы электротехники», « Допуски и технические измерения», « Основы экономики», « Безопасность жизнедеятельности», модуля «Подготовительно-сварочные работы» предшествует освоению данного модуля (также возможно изучение данных дисциплин параллельно с модулем).

### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам):

Реализация основной профессиональной образовательной программы по профессии начального профессионального образования должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины ( модуля ). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: Инженерно-педагогический состав, Мастера производственного обучения должны иметь на 1–2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников. Мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.



**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

Результаты (освоенные профессиональ- ные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
5.1 Выполнять газовую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва	<p>Обоснованный выбор инструментов и материалов. Правильность выбора режимов сварки .</p> <p>Соблюдение технологии ведения электрода. Соблюдение ГОСТов на сварные швы, электроды. Соблюдение ТБ при выполнении работ.</p>	<p>наблюдение за действиями на практике;</p> <p>тестирование;</p> <p>экспертная оценка;</p> <p>квалификационный экзамен;</p>
5.2 Выполнять газовую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва	<p>Точность расчета расходов материалов;</p> <p>Правильность выполнения технологического процесса сварки ;</p> <p>Соблюдение ГОСТов на сварные швы, электроды;</p> <p>Соблюдение ТБ при выполнении работ.</p>	
5.3 Выполнять газовую наплавку	<p>Правильность выбора инструментов и материалов, режимов наплавки ;</p> <p>Правильность выполнения технологического процесса наплавки ;</p> <p>Обоснованный выбор сборочно-сварочных приспособлений;</p> <p>Соблюдение ТБ при выполнении работ.</p>	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Демонстрация интереса к будущей профессии	Интерпритация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	Выбор и применение рациональных методов и способов решения профессиональных задач; Оценка эффективности и качества выполненных работ;	
ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	Решение стандартных и нестандартных профессиональных задач; Четкое представление всех последствий принятых решений; Понимание своей роли и ответственности за принятые решения.	
ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Эффективный поиск и отбор необходимой информации.	
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;	
ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации международных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	толерантное отношение к коллегам и партнерам. Взаимодействие с партнерами (обучающимися параллельно, преподавателями, мастерами, специалистами и др.) в процессе обучения.	
ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	Применять принципы бережливого производства, а так же сохранения окружающей среды.	

ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;
ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Демонстрация навыков использования информационно-коммуникативных технологий для решения задач

Так же в результате освоения рабочей программы профессионального модуля у обучающегося должны быть сформированы следующие ЛР:

Код личностных результатов	Критерии оценивания	Инструментарий оценивания
ЛР 15	- демонстрация интереса к будущей профессии; - проявление активного участия в социально значимой деятельности на местном и региональном уровнях.	- портфолио подтверждение участия в проф. ориентационных мероприятиях. Конкурсах профессионального мастерства и научно-исследовательских конференциях на всех уровнях - наличие положительной аттестации по учебному модулю - наличие положительной аттестации по ПМ.05
ЛР 16	- проявление активного участия на олимпиадах, конкурсах профессионального мастерства различного уровня	
ЛР 17	- проявление ценностного отношения к принципам бережливого производства	
ЛР 18	-демонстрация интереса к собственной профессии; -проявление высокопрофессиональной трудовой активности, -демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; -положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самоанализа;	
ЛР 20	-готовность к профессиональной конкуренции, самосовершенствование, принятие результатов своей деятельности.	
ЛР 21	-демонстрация интереса к будущей профессии проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности	
ЛР 27	-демонстрация навыков грамотно излагать свои мысли и оформлять профессиональную документацию на государственном и иностранном языке	
ЛР 28	- умение продуктивно общаться и взаимодействовать с коллегами по совместной деятельности, учитывать позиции другого (совместное целеполагание и планирование общих способов работы на основе прогнозирования, контроль и коррекция хода и результатов совместной деятельности)	

<b>ЛР 29</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Умение сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в группе:</li><li>- устанавливать и соблюдать очерёдность действий, корректно сообщать товарищу об ошибках.</li><li>- способность адекватно судить о причинах своего успеха/неуспеха в профессиональной деятельности, связывая успех с усилиями, трудолюбием, старанием.</li></ul>	
--------------	--	--