

Министерство образования и науки Калужской области  
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Калужской области «Лодинковский индустриальный техникум»

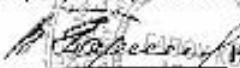


**СОГЛАСОВАНО**

Ирина Николаевна  
Пача А.И. Руководитель кадров Лодинковский филиал  
АО «Калужский завод «Ремпултмаш»  
А.С. Дорожкина

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор ГАПОУ КО «ЛИТ»

  
В.М. Хартамонов  
« 31 » 08 2017 г.

**РАССМОТРЕНО**

на заседании педагогического совета  
Протокол № 1 от «31» августа 2017 года



**Основная образовательная программа  
подготовки квалифицированных рабочих, служащих**

**Направление подготовки**

15.00.00 Машиностроение

**Профессия**

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

**Квалификация выпускника**

Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом  
Сварщик частично механизированной сварки наплавочным  
Сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе

г. Лодиново  
2017

Основная образовательная программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) среднего профессионального образования (далее СПО) входящей в состав укрупненной группы профессий 15.00.00 Машиностроение составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 50 от 29 января 2016 г.

Организация-разработчик: ГАПОУ КО «Людиновский индустриальный техникум»

Разработчики:

Чеботарева Л.Ю. - методист

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ</b>	4
1.1. Нормативно-правовая основа разработки программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих	
<b>2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ, СЛУЖАЩИХ</b>	5
2.1. Характеристика профессиональной деятельности выпускников	
2.2. Требования к результатам освоения программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих	
<b>3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДГОТОВКИ ПО ПРОФЕССИИ</b>	8
3.1. Базисный учебный план Нормативный срок освоения ППКРС	
3.2. Требования к поступающим	
3.3. Рекомендуемый перечень возможных сочетаний профессий рабочих, служащих по Общему классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК 016-94)	
<b>4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ППКРС ПО ПРОФЕССИИ 15.01.05 СВАРЩИК (РУЧНОЙ И ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННОЙ СВАРКИ (НАПЛАВКИ))</b>	9
4.1. Базисный учебный план	
4.2. Рабочий учебный план. Календарный учебный график	
<b>5. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ И ПРАКТИК</b>	23
<b>6. АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ</b>	26
<b>7. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ, СЛУЖАЩИХ</b>	43
7.1. Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций	
7.2. Требования к выпускным квалификационным работам	
7.3. Организация итоговой государственной аттестации выпускников	
<b>8. ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ ТЕХНИКУМА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ (СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ) КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ</b>	56

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 1.1. Нормативно-правовая основа разработки программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее – ППКРС)

ППКРС, реализуемая на базе ГАПОУ КО «ЛИТ» по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную образовательной организацией с учетом требований рынка труда, на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по соответствующей профессии.

ППКРС регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной профессии и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин, МДК и ПМ, учебной и производственной практик, методические материалы, контрольно-оценочные средства и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

Нормативную базу разработки ППКРС составляют:

Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273–ФЗ (ред. от 23.07.2013);

Устав образовательной организации, лицензия на право образовательной деятельности с приложением перечня специальностей, уровней подготовки и переподготовки № 1551 от 07 июля 2015 года;

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 января 2016 г. № 50;

Примерная основная профессиональная образовательная программа по профессии (носит рекомендательный характер);

Базисный учебный план по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) среднего профессионального образования;

Примерные программы учебных дисциплин и профессиональных модулей по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), рекомендованных Экспертным советом по среднему профессиональному образованию при Министерстве образования и науки Калужской области протокол № 22 от 23.06.2016 г.

Разъяснения по формированию учебного плана основной профессиональной образовательной программы начального и среднего профессионального образования (№12-696 от 20.10.2010 г. от 20 сентября 2011 г.);

Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Минобрнауки России от 17.03.2015 г. № 06-259).

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ, СЛУЖАЩИХ**

### **2.1. Характеристика профессиональной деятельности выпускников**

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

2.1.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- технологические процессы сборки, ручной и частично механизированной сварки (наплавки) конструкций;
- сварочное оборудование и источники питания, сборочно-сварочные приспособления;
- детали, узлы и конструкции из углеродистых и конструкционных сталей и из цветных металлов и сплавов;
- конструкторская, техническая, технологическая и нормативная документация.

2.1.3. Обучающийся по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) готовится к следующим видам деятельности:

- проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки;
- ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом;
- ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе;
- частично механизированная сварка (наплавка) плавлением;
- газовая сварка (наплавка);
- термитная сварка;
- сварка ручным способом с внешним источником нагрева (сварка нагретым газом, сварка нагретым инструментом, экструзионная сварка различных деталей из полимерных материалов (в том числе пластмасс, полиэтилена, полипропилена).

### **2.2. Требования к результатам освоения программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих**

В результате освоения ППКРС обучающиеся должны овладеть следующими основными видами профессиональной деятельности (ВПД):

- Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки;
- Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом;
- Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе;
- Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением различных деталей;
- Газовая сварка (наплавка);
- Термитная сварка;
- Сварка ручным способом с внешним источником нагрева (сварка нагретым газом, сварка нагретым инструментом, экструзионная сварка) различных деталей из полимерных материалов (в том числе пластмасс, полиэтилена, полипропилена).

Общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей 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, клиентами.

Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

<b>ВПД 1</b>	Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки.
ПК 1.1.	Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.
ПК 1.2.	Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке.
ПК 1.3.	Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки.
ПК 1.4	Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки.
ПК 1.5	Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку.
ПК 1.6	Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку.
ПК 1.7	Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрева металла.
ПК 1.8	Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки.
ПК 1.9	Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.
<b>ВПД 2</b>	Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом.
ПК 2.1	Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.
ПК 2.2	Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.
ПК 2.3	Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей.
ПК 2.4	Выполнять дуговую резку различных деталей.
<b>ВПД 3</b>	Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе.
ПК 3.1	Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.
ПК 3.2	Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.
ПК 3.3	Выполнять ручную дуговую наплавку неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей.
<b>ВПД 4</b>	Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением различных деталей.
ПК 4.1	Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.

ПК 4.2	Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.
ПК 4.3	Выполнять частично механизированную наплавку различных деталей.
<b>ВПД 5</b>	Газовая сварка (наплавка).
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.
<b>ВПД 6</b>	Термитная сварка.
ПК 6.1	Проверять комплектность, работоспособность технологического оборудования и качества расходных материалов для термитной сварки.
ПК 6.2	Подготавливать отдельные компоненты, составлять термитные смеси в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке и проводить испытания пробной порции термита.
ПК 6.3	Подготавливать детали к термитной сварке.
ПК 6.4	Выполнять термитную сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей.
ПК 6.5	Выполнять термитную сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов.
<b>ВПД 7</b>	Сварка ручным способом с внешним источником нагрева (сварка нагретым газом, сварка нагретым инструментом, экструзионная сварка) различных деталей из полимерных материалов (в том числе пластмасс, полиэтилена, полипропилена).
ПК 7.1	Подготавливать и проверять материалы, применяемые для сварки ручным способом с внешним источником нагрева.
ПК 7.2	Проверять комплектность, работоспособность и настраивать оборудования для выполнения сварки ручным способом с внешним источником нагрева.
ПК 7.3.	Выполнять механическую подготовку деталей, свариваемых ручным способом с внешним источником нагрева.
ПК 7.4.	Выполнять сварку ручным способом с внешним источником нагрева различных деталей из полимерных материалов.

### **3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДГОТОВКИ ПО ПРОФЕССИИ 15.01.05 СВАРЩИК (РУЧНОЙ И ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННОЙ СВАРКИ (НАПЛАВКИ)**

#### **3.1. Нормативный срок освоения ППКРС**

Нормативный срок освоения ППКРС базовой подготовки по профессии СПО 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), при очной форме получения образования:

- на базе среднего общего образования – 10 мес.
- на базе основного общего образования – 2 года 10 мес. <sup>1</sup>

#### **3.2. Требования к поступающим**

- на базе основного общего образования – наличие документа государственного образца об образовании
- на базе среднего общего образования - наличие документа государственного образца об образовании

#### **3.3. Рекомендуемый перечень возможных сочетаний профессий рабочих, должностей служащих по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК 016-94) при формировании ППКРС:**

Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом 2-6 разряд;  
Сварщик частично механизированной сварки плавлением 2-6 разряд;  
Сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе 2-6 разряд

---

<sup>1</sup> Нормативный срок освоения программ определяется в соответствии с ФГОС по соответствующей профессии, специальности



**4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПКРС ПО ПРОФЕССИИ  
15.01.05 СВАРЩИК (РУЧНОЙ И ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННОЙ СВАРКИ  
(НАПЛАВКИ)**

**4.1. Базисный учебный план**

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**БАЗИСНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

по профессии среднего профессионального образования

**15.01.05 СВАРЩИК (РУЧНОЙ И ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННОЙ СВАРКИ  
(НАПЛАВКИ)**

программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих

Квалификации: Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом  
Сварщик частично механизированной сварки плавлением  
Сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе

Форма обучения – очная

Нормативный срок обучения на базе  
среднего общего образования - 10 мес.

Индекс	Элементы учебного процесса, в т.ч. учебные дисциплины, профессиональные модули, междисциплинарные курсы	Время в нед.	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося, час.	Обязательная учебная нагрузка		Рекомендуемый курс изучения
				Всего	В т.ч. лабораторных и практических занятий	
1	2	3	4	5	6	7
	<b>Обязательная часть циклов ОПОП и раздел «Физическая культура»</b>	<b>12,8</b>	<b>692</b>	<b>462</b>	<b>250</b>	
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>		<b>326</b>	<b>218</b>	<b>109</b>	
ОП.01	Основы инженерной графики					
ОП.02	Основы электротехники					
ОП.03	Основы материаловедения					
ОП.04	Допуски и технические измерения					

ОП.05	Основы экономики					
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности			32	22	
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>		<b>438</b>	<b>292</b>	<b>109</b>	
<b>ПМ.01</b>	<b>Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки.</b>					
МДК.01.01	Основы технологии сварки и сварочное оборудование					
МДК.01.02	Технология производства сварных конструкций					
МДК.01.03	Подготовительные и сборочные операции перед сваркой.					
МДК.01.04	Контроль качества сварных соединений.					
<b>ПМ.02</b>	<b>Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом</b>					
МДК.02.01	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами					
<b>ПМ.03</b>	<b>Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе</b>					
МДК.03.01	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе					
<b>ПМ.04</b>	<b>Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением</b>					
МДК.04.01	Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе					
<b>ПМ.05</b>	<b>Газовая сварка (наплавка)</b>					
МДК.05.01	Техника и технология газовой сварки (наплавки)					
<b>ПМ.06</b>	<b>Термитная сварка</b>					
МДК.06.01	Техника и технология термитной сварки					

<b>ПМ.07</b>	<b>Сварка ручным способом с внешним источником нагрева деталей из полимерных материалов</b>					
МДК.07.01	Техника и технология сварки ручным способом с внешним источником полимерных материалов					
<b>ФК.00</b>	<b>Физическая культура</b>	<b>1,2</b>	<b>84</b>	<b>42</b>	<b>42</b>	
	<b>Вариативная часть циклов ОПОП (определяется образовательным учреждением)</b>	<b>6</b>	<b>324</b>	<b>216</b>	<b>54</b>	
	<b>Итого по обязательной части ОПОП, включая раздел «Физическая культура», и вариативной части ОПОП</b>	<b>20</b>	<b>1100</b>	<b>720</b>	<b>304</b>	
<b>УП.00</b>	<b>Учебная практика (производственное обучение)</b>	<b>39</b>		<b>1404</b>		
<b>ПП.00</b>	<b>Производственная практика</b>					
<b>ПА.00</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>1</b>				
<b>ИГА. 00</b>	<b>Государственная (итоговая) аттестация</b>	<b>3</b>				
<b>ИГА. 02</b>	<b>Защита выпускной квалификационной работы</b>	<b>1</b>				
<b>ВК.00</b>	<b>Каникулярное время</b>	<b>2</b>				
	<b>Итого:</b>	<b>65</b>				

Обязательная часть ППКРС по циклам составляет 80% от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (около 20%) дает возможность расширения и углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования. Дисциплины, междисциплинарные курсы и профессиональные модули вариативной части определяются образовательной организацией.

## 4.2. Рабочий учебный план. Календарный учебный график

Календарный учебный график отражает последовательность реализации ППКРС по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) по годам (включая теоретическое обучение, практики, промежуточную и итоговую аттестацию, каникулы).

Учебный план определяет качественные и количественные характеристики по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки):

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и семестрам;
- перечень учебных дисциплин, МДК, профессиональных модулей, практик;
- последовательность изучения учебных дисциплин, МДК, профессиональных модулей;
- виды учебных занятий;
- распределение различных видов промежуточной аттестации по годам обучения и семестрам;
- объемные показатели подготовки и проведения государственной итоговой аттестации.

Учебный план включает все дисциплины, изучаемые обязательно и последовательно, предусматривает изучение следующих учебных циклов и разделов:

- общеобразовательного;
- общепрофессионального;
- профессионального;
- учебную практику;
- производственную практику;
- промежуточную аттестацию;
- государственную итоговую аттестацию (подготовка и защита выпускной квалификационной работы).

**Утверждаю:**

Директор ГАПОУ КО «ЛИТ»

\_\_\_\_\_ В.М. Харламов

« 31 » \_\_\_\_\_ 08 2017 г.

## **УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

Государственного автономного профессионального образовательного учреждения  
Калужской области  
«Людиновский индустриальный техникум»  
по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих  
по профессии **15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))**

**Квалификация:**

Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом

Сварщик частично механизированной сварки плавлением

Сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе

**Форма обучения:** очная

**Нормативный срок обучения:** 2 года 10 месяцев

*на базе основного общего образования*

## **1. Пояснительная записка**

Настоящий учебный план Государственного автономного профессионального образовательного учреждения Калужской области «Людиновский индустриальный техникум» разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования (далее СПО) 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) по программе базовой подготовки, утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 50 от 29 января 2016 г., решения Экспертного совета по среднему профессиональному образованию при министерстве образования и науки Калужской области от 23.06.2016 г.

### ***Организация учебного процесса***

Начало учебного года – 1 сентября и заканчивается в соответствии с календарным учебным графиком 30 июня. Обязательный объем учебной нагрузки 36 часов в неделю, а максимальный – 54 часа в неделю. Продолжительность учебной недели – пятидневная, занятия группируются парами, перерыв между уроками в парах – 5-10 минут, между парами 15-20 минут. Общий объем каникулярного времени на 1,2 курсах составляет 11 недель, из них 2 недели в зимний период, на 3-ем курсе - 2 недели в зимний период.

На первом, втором и третьем курсах реализуется федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования с учетом профиля получаемого профессионального образования.

Получение среднего профессионального образования на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования в пределах ППКРС. В этом случае ППКРС, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования с учетом получаемой профессии СПО. Нормативный срок освоения программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии среднего профессионального образования при очной форме получения образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования, увеличивается на 82 недели из расчета:

теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю) - 57 нед.

промежуточная аттестация - 3 нед.

каникулы - 22 нед.

На общеобразовательный цикл отводится 2052 часа

Объем консультаций – 4 часа на каждого обучающегося на каждый учебный год.

Формы проведения консультаций - групповые, индивидуальные, письменные, устные. Консультации проводятся согласно графику проведения консультаций.

Формы и процедуры текущего контроля знаний, умений и компетенций оговорены в программах дисциплин и профессиональных модулей. Формы и процедуры промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю указаны в календарном учебном графике и доводятся до сведения студентов в течение первого месяца от начала обучения.

### ***Организация практик***

Учебная практика проводится рассредоточено на базе образовательной организации, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Производственная практика проводится рассредоточено и концентрированно, после изучения соответствующего модуля, как на полигонах образовательной организации, так и в организациях (предприятиях), направление деятельности которых соответствует профилю подготовки студентов.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций (предприятий) в форме дифференцированного зачета.

Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС)  
Объемы инвариантной и вариативной частей ППКРС составляют 462 и 216 часов.  
Объем времени, отведенный на вариативную часть циклов ППКРС, использован:

- на увеличение объема часов, отведенных на дисциплины федерального компонента (обязательной части общепрофессионального цикла – 42 час);
- на увеличение объема времени, отведенного на профессиональные модули обязательной части – 174 час;

### ***Порядок проведения аттестации выпускников***

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенции обучающихся.

Умения и знания студентов при проведении промежуточной и итоговой аттестации определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно".

Промежуточная аттестация проводится в следующих формах: зачет, дифференцированный зачет, экзамен.

Зачеты и дифференцированные зачеты, предусмотренные учебным планом, проводятся за счет учебного времени, отведенного на освоение дисциплин, междисциплинарных курсов.

Завершающим этапом промежуточной аттестации являются дифференцированные зачеты и экзамены. Два обязательных экзамена по русскому языку и литературе и математике, один экзамен по физике проводится по выбору техникума с учетом профиля получаемого профессионального образования.

Объем времени, отведенный на промежуточную аттестацию, составляет не более 1 недели в семестр. Количество экзаменов в каждом учебном году в процессе промежуточной аттестации студентов не превышает 8, а количество зачетов и дифференцированных зачетов – 10.

Порядок организации и проведения промежуточной аттестации регламентируется соответствующим Положением, действующим в техникуме.

После освоения студентами курса теоретической и практической подготовки проводится процедура государственной итоговой аттестации.

Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является представление документов, подтверждающих сформированность у студента компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

Государственная итоговая аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы (выпускная практическая квалификационная работа и письменная экзаменационная работа). Обязательное требование – соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, выпускная практическая работа должна предусматривать сложность работы не ниже разряда по профессии рабочего, предусмотренного ФГОС СПО.

Порядок организации и проведения государственной итоговой аттестации регламентируется соответствующим Положением, действующим в техникуме.

По итогам государственной итоговой аттестации выпускникам присваивается квалификация:

- Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом 2-6 разряд
- Сварщик частично механизированной сварки плавлением 2-6 разряд
- Сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе 2-6 разряд

## 2. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Курсы	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	Учебная практика	Производственная практика	Промежуточная аттестация	Государственная (итоговая) аттестация	Каникулы	Всего
1	2	3	4	5	6	7	8
I	34,2	6,8			-	11	52
II	28,0	6,3	3,7	3	-	11	52
III	14,8	5,2	17	1	3	2	43
Все-го	<b>77</b>	<b>18,3</b>	<b>20,7</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>24</b>	<b>147</b>



## 2.1. Календарный учебный график

К У Р С Ы	сентябрь 30				октябрь 31				ноябрь 30				декабрь 31				январь 31				февраль 28				март 31				апрель 30							
	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	
	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	
1	т/п	т/п	т/п	т/п	т/п	т/п	т/п	т/п	т/п	т/п	т/п	т/п	т/п	т/п	т/п	т/п	=	=	т/п	т/п	т/п	т/п	т/п	т/п	т/п	т/п	т/п	т/п	т/п	т/п	т/п	т/п	т/п	т/п	т/п	т/п
2	т/п	т/п	т/п	т/п	т/п	т/п	т/п	т/п	т/п	т/п	т/п	т/п	т/п	т/п	т/п	Э	=	=	т/п	т/п	т/п	т/п	т/п	т/п	т/п	т/п	т/п	т/п	т/п	т/п	т/п	т/п	т/п	т/п	т/п	т/п
3	т/п	т/п	С	т/п	т/п	т/п	т/п	т/п	т/п	т/п	т/п	т/п	т/п	т/п	т/п	т/п	=	=	т/п	т/п	т/п	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П

Обозначения:

- |  |                    |
|--|--------------------|
| 1. Теория с учебной практикой - т/п          | 5. Каникулы - =    |
| 2. Производственная практика- П              | 6. Учебные сборы-С |
| 3. Промежуточная аттестация - Э              |                    |
| 4. Государственная итоговая аттестация - ГИА |                    |

май 31				июнь 30				июль 31				теоретическое обучение		промежуточная аттестация	Практика		ИТОГОВАЯ аттестация	КАНИКУЛЫ	ВСЕГО	
4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20				27	учебная				производственная
10	17	14	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2								
36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	нед.	час.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	
т/п	т/п	т/п	т/п	т/п	т/п	т/п	т/п	=	=	=	=	=	34,2	1230		6,8			11	52
т/п	т/п	т/п	т/п	т/п	т/п	Э	Э	=	=	=	=	=	28,0	1008	3	6,3	3,7		11	52
П	П	П	П	Э	ГИА	ГИА	ГИА						14,8	534	1	5,2	17	3	2	43
													77	2772	4	18,3	20,7	3	24	147

### 3. План образовательной деятельности

индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации	Учебная нагрузка обучающихся (час)					Распределение обязательной нагрузки по курсам					
			Максимальная	Самостоятельная работа	Обязательная аудиторная нагрузка			I курс		II курс		III курс	
					всего зачетных	в том числе		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр
						Лекций, уроков	Лабораторные и практические занятия						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<b>ОУД.00</b>	<b>Общеобразовательный цикл</b>	<b>03/13Д3/ЭЭ</b>	<b>3078</b>	<b>1026</b>	<b>2052</b>	<b>1966</b>	<b>86</b>	<b>410</b>	<b>648</b>	<b>412</b>	<b>400</b>	<b>182</b>	<b>0</b>
ОУД.01	Русский язык и литература	0/0/0/Э	428	143	285	285		68	72	64	81		
ОУД.02	Иностранный язык	0/0/0/ДЗ	257	86	171	171		34	48	48	41		
ОУД.03	Математика (профильная)	0/Д3/0/Э	428	143	285	285		68	72	64	81		
ОУД.04	История	0/0/0/ДЗ	257	86	171	171		34	48	48	41		
ОУД.05	Физическая культура	0/0/0/ДЗ	257	86	171	171		34	48	48	41		
ОУД.06	ОБЖ	0/Д3/0/0	108	36	72	72			72				
ОУД.07	Информатика (профильная)	0/0/0/0/ДЗ	162	54	108	68	40				34	74	
ОУД.08	Физика (профильная)	0/0/Э/0	270	90	180	180		66	54	60			
ОУД.09	Химия	0/Д3/0/0	171	57	114	78	36		114				
ОУД.10	Обществознание (включая экономику и право)	0/0/0/ДЗ	257	86	171	171		34	48	48	41		
ОУД.11	Биология	0/Д3/0/0	54	18	36	26	10		36				
ОУД.12	География	0/0/0/ДЗ	108	36	72	72				32	40		
ОУД.13	Экология	0/0/0/0/ДЗ	54	18	36	36						36	
<b>УД.00</b>	<b>Учебные дисциплины (по выбору)</b>												
УД.01	Технология металлов	0/Д3/0/0	54	18	36	36			36				
УД.02	Черчение	Д3/0/0/0	54	18	36	36		36					
УД.03	Астрономия	0/0/0/0	54	18	36	36		36					
УД.04	Введение в специальность	0/0/0/0	54	18	36	36						36	

УД.05	История родного края												
УД.06	Основы предпринимательства	0/0/0/ДЗ	54	18	<b>36</b>	36						36	
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональный учебный цикл</b>	<b>03/6ДЗ/0Э</b>	<b>342</b>	<b>114</b>	<b>228</b>	<b>104</b>	<b>124</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>0</b>	<b>64</b>	<b>100</b>	<b>0</b>
ОП.01	Основы инженерной графики	0/ДЗ/0/0/0/0	48	16	<b>32</b>	14	18		32				
ОП.02	Основы электротехники	0/0/0/ДЗ/0	48	16	<b>32</b>	16	16					32	
ОП.03	Основы материаловедения	ДЗ/0/0/0	48	16	<b>32</b>	16	16	32					
ОП.04	Допуски и технические измерения	0/0/0/ДЗ/0/0	48	16	<b>32</b>	16	16				32		
ОП.05	Основы экономики	0/0/0/0/0/0	48	16	<b>32</b>	22	10					32	
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности	0/0/0/0/ДЗ	102	34	<b>68</b>	20	48				32	36	
ОП.07	Основы автоматизации производства	0/0/0/0/ДЗ/0	48	16	<b>32</b>	16	16					32	
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный учебный цикл</b>	<b>03/11ДЗ/5Э</b>	<b>642</b>	<b>214</b>	<b>1832</b>	<b>372</b>	<b>1466</b>	<b>170</b>	<b>184</b>	<b>164</b>	<b>328</b>	<b>374</b>	<b>612</b>
<b>ПМ.00</b>	<b>Профессиональные модули</b>	<b>03/11ДЗ/5Э</b>	<b>642</b>	<b>214</b>	<b>1832</b>	<b>372</b>	<b>1466</b>	<b>170</b>	<b>184</b>	<b>164</b>	<b>328</b>	<b>374</b>	<b>612</b>
<b>ПМ.01</b>	<b>Подготовительно - сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки</b>	<b>03/3ДЗ/2Э</b>	<b>285</b>	<b>95</b>	<b>760</b>	<b>170</b>	<b>596</b>	<b>170</b>	<b>164</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>120</b>	<b>288</b>
МДК 01.01	Основы технологии сварки несварочной оборудование	0/0/Эк/0/0/0/0	108	36	<b>72</b>	64	8	34	20	18			
МДК.01.02	Технологические производства сварных конструкций	0/0/0/0/0/0	63	21	<b>42</b>	42	6					42	
МДК.01.03	Подготовительные и сборочные операции перед сваркой	0/Эк/0/0/0/0/0	51	17	<b>34</b>	28	6	34					
МДК.01.04	Контроль качества сварных соединений	0/0/0/0/0/0	63	21	<b>42</b>	36	6					42	
УП.01	Учебная практика	0/ДЗ/0/0/0/0/0			<b>246</b>	0	<b>246</b>	102	144				
ПП.01	Производственная практика	0/0/0/0/0/ДЗ			<b>324</b>	0	<b>324</b>					36	288
<b>ПМ.02</b>	<b>Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом</b>	<b>03/3ДЗ/1Э</b>	<b>102</b>	<b>34</b>	<b>296</b>	<b>56</b>	<b>240</b>	<b>0</b>	<b>20</b>	<b>120</b>	<b>156</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
МДК. 02.01	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами	0/ДЗ/0/0/0/0/0	102	34	<b>68</b>	56	12		20	24	24		
УП.02	Учебная практика	0/ДЗ/0/0/0/0/0			<b>96</b>		<b>96</b>			96			

ПП.02	Производственная практика	0/0/Д3/0/0/0			<b>132</b>		<b>132</b>				132		
<b>ПМ.03</b>	<b><i>Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе</i></b>	<b>03/2Д3/1Э</b>	<b>132</b>	<b>44</b>	<b>358</b>	<b>76</b>	<b>282</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>88</b>	<b>126</b>	<b>144</b>
МДК.03.01	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе	0/0/0/0/0/0	132	44	<b>88</b>	76	12				22	66	
УП.03	Учебная практика	0/0/0/0/Д3/0			<b>126</b>	0	<b>126</b>				66	60	
ПП.03	Производственная практика	0/0/0/0/0/Д3			<b>144</b>	0	<b>144</b>						144
<b>ПМ.04</b>	<b><i>Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением</i></b>	<b>03/3Д3/1Э</b>	<b>123</b>	<b>41</b>	<b>418</b>	<b>70</b>	<b>348</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>26</b>	<b>84</b>	<b>128</b>	<b>180</b>
МДК.04.01	Техника и технология частично механизированной сварки (наплавка) плавлением в защитном газе	0/0/0/Д3/0/0	123	41	<b>82</b>	70	12			26	18	38	
УП.04	Учебная практика	0/0/0/0/Д3/0			<b>156</b>	0	<b>156</b>				66	90	
ПП.04	Производственная практика	0/0/0/0/0/Д3			<b>180</b>	0	<b>180</b>						180
<b>ПМ.05</b>	<b><i>Газовая сварка (наплавка)</i></b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
МДК.05.01	Техника и технология газовой сварки (наплавки)		0	0	<b>0</b>	0							
УП.05	Учебная практика				<b>0</b>	0	<b>0</b>						
ПП.05	Производственная практика				<b>0</b>	0	<b>0</b>						
<b>ПМ.06</b>	<b><i>Термитная сварка</i></b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
МДК.06.01	Техника и технология термитной сварки		0	0	<b>0</b>	0							
УП.06	Учебная практика				<b>0</b>	0	<b>0</b>						
ПП.06	Производственная практика				<b>0</b>	0	<b>0</b>						
<b>ПМ.07</b>	<b><i>Сварка ручным способом с внешним источником нагрева деталей из полимерных материалов</i></b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
МДК.07.01	Техника и технология ручным способом с внешним источником полимерных материалов		0	0	<b>0</b>	0							
УП.07	Учебная практика				<b>0</b>	0	<b>0</b>						
ПП.07	Производственная практика				<b>0</b>	0	<b>0</b>						

<b>ФК.00</b>	<b>Физическая культура</b>	0/0/0/0/ДЗ/0	<b>64</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>0</b>	<b>32</b>					<b>32</b>	
	<b>ВСЕГО</b>	<b>03/30ДЗ/8Э</b>	<b>4126</b>	<b>1386</b>	<b>4144</b>	<b>2442</b>	<b>1708</b>	<b>612</b>	<b>864</b>	<b>576</b>	<b>792</b>	<b>688</b>	<b>612</b>
<b>ГИА.00</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>												<b>3/108</b>
Консультации на учебную группу из расчета 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год					<b>ВСЕГО</b>	дисциплина и МДК	<b>510</b>	<b>720</b>	<b>480</b>	<b>528</b>	<b>502</b>	<b>0</b>	
						учебной практики	102	144	96	132	150	0	
						производственной практики	0	0	0	132	36	612	
						экзаменов	0	0	2	3	0	3	
						дифф.зачетов	3	7	2	8	7	3	
						зачетов							
						1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр		

**перечень экзаменов:**

2 курс      3 семестр- физика, МДК 01.01 и МДК.01.03 (комп)  
                   4 семестр- математика, русский язык и литература, ПМ.02

3 курс      6 семестр - ПМ.01, ПМ.03, ПМ.04

В 1,2, 3 семестрах практика - 6 часов в неделю;  
 В 4,5 семестрах практика - 12 часов в неделю

**2.3.2. Специфические требования:**

Минимальный возраст приема на работу -18 лет.

Пол не регламентируется.

Медицинские ограничения регламентированы Перечнем медицинских противопоказаний Министерства здравоохранения Российской Федерации.

**4. Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и др. для подготовки по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))**

<b>№</b>	<b>Наименование</b>
	<b>КАБИНЕТЫ</b>
1	Русского языка и литературы
2	Иностранного языка
3	Математики
4	Информатики и ИКТ
5	Физики
6	Химии и биологии
7	Общетехнических дисциплин
8	Технической графики
9	Безопасности жизнедеятельности и охраны труда
10	Теоретических основ сварки и резки металлов
	<b>Лаборатории:</b>
1	Материаловедения
2	Электротехники и сварочного оборудования
3	Испытания материалов и контроля качества сварных соединений
	<b>Мастерские</b>
1	Слесарная
2	Сварочная для сварки металлов
3	Сварочная для сварки неметаллических материалов
	<b>Полигоны</b>
1	Сварочный
	<b>Спортивный комплекс</b>
1	Спортивный зал
2	Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий
	<b>Залы</b>
1	Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет
2	Актный зал

## 5. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ И ПРАКТИК

Индекс дисциплины, профессионального модуля, практики по ФГОС	Наименование циклов, разделов и программ	Шифр программы в перечне	Номер приложения, содержащего программу в ОПОП
1	2	3	4
<b>О.00 Общеобразовательный цикл (технический профиль)</b>			
ОУД.01	Русский язык и литература		
ОУД.02	Иностранный язык		
ОУД.03	Математика (профильный)		
ОУД.04	История		
ОУД.05	Физическая культура		
ОУД.06	Основы безопасности жизнедеятельности		
ОУД.07	Информатика (профильный)		
ОУД.08	Физика (профильный)		
ОУД.09	Химия		
ОУД.10	Обществознание (включая экономику и право)		
ОУД.11	Биология		
ОУД.12	География		
ОУД.13	Экология		
<b>УД.00 Учебные дисциплины (по выбору)</b>			
УД.01	Технология металлов		
УД.02	Черчение		
УД.03	Астрономия		
УД.04	Введение в специальность		
УД.05	История родного края		
УД.06	Основы предпринимательства		
<b>ОП.00 Профессиональный цикл</b>			
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональные дисциплины</b>		
ОП.01	Основы инженерной графики		
ОП.02	Основы электротехники		
ОП.03	Основы материаловедения		
ОП.04	Допуски и технические измерения		
ОП.05	Основы экономики		
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности		

ОП.07	Основы автоматизации производства		
<b>ПМ.00</b>	<b>Профессиональные модули</b>		
<i><b>ПМ.01</b></i>	<i><b>Подготовительно - сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки</b></i>		
МДК 01.01	Основы технологии сварки и сварочное оборудование		
МДК.01.02	Технология производства сварных конструкций		
МДК.01.03	Подготовительные и сборочные операции перед сваркой		
МДК.01.04	Контроль качества сварных соединений		
УП.01	Учебная практика		
ПП.01	Производственная практика		
<i><b>ПМ.02</b></i>	<i><b>Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом</b></i>		
МДК. 02.01	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами		
УП.02	Учебная практика		
ПП.02	Производственная практика		
<i><b>ПМ.03</b></i>	<i><b>Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе</b></i>		
МДК.03.01.	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе		
УП.03	Учебная практика		
ПП.03	Производственная практика		
<i><b>ПМ.04</b></i>	<i><b>Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением</b></i>		
МДК.04.01	Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе		
УП.04	Учебная практика		
ПП.04	Производственная практика		
<i><b>ПМ.05</b></i>	<i><b>Газовая сварка (наплавка)</b></i>		
МДК.05.01	Техника и технология газовой сварки (наплавки)		



УП.05	Учебная практика		
ПП.05	Производственная практика		
<b>ПМ.06</b>	<b><i>Термитная сварка</i></b>		
МДК.06.01	Техника и технология термитной сварки		
УП.06	Учебная практика		
ПП.06	Производственная практика		
<b>ПМ.07</b>	<b><i>Сварка ручным способом с внешним источником нагрева деталей из полимерных материалов</i></b>		
МДК.07.01	Техника и технология сварки ручным способом с внешним источником полимерных материалов		
УП.07	Учебная практика		
ПП.07	Производственная практика		
<b>ФК.00</b>	<b>Физическая культура</b>		

## 6. АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ПО ПРОФЕССИИ 15.01.05 СВАРЩИК (РУЧНОЙ И ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННОЙ СВАРКИ (НАПЛАВКИ))

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей	Содержание дисциплин, профессиональных модулей	Трудоемкость (час)	Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплин, профессиональных модулей
1	2	3	4	
<b>О.00 Общеобразовательный цикл (технический профиль)</b>				
ОУД.01	Русский язык и литература	<p>Язык и речь. Речевая ситуация и её компоненты. Функциональные стили речи. Текст как произведение речи. Информационная переработка текста. Лексика и фразеология. Слово в лексической системе языка. Русская лексика с точки зрения её происхождения. Лексика с точки зрения её употребления. Морфология и орфография. Имя существительное. Имя прилагательное. Имя числительное. Местоимение. Глагол. Причастие и деепричастие как особые формы глагола. Наречие. Слова категории состояния. Служебные части речи. Предлог. Союз. Частица. Фонетика, орфоэпия, графика и орфография. Морфемика, словообразование. Синтаксис и пунктуация. Слово-сочетание. Простое предложение. Осложненное простое предложение. Предложения с обособленными и уточняющими членами. Сложное предложение. Сложносочиненное предложение. Сложноподчиненное предложение. Бессоюзное сложное предложение. Сложное синтаксическое целое. Основные выразительные средства синтаксиса.</p> <p>Литература XIX века        Русская литература второй половины XIX. А. Н. Островский, И. А. Гончаров, И. С. Тургенев, Ф. И. Тютчев...</p> <p>Литература XX века. Русская литература конца XIX- начала XX в. И. А. Бунин, А. И. Куприн. Литература начала XX. века. Литература 20-х годов . В. В. Маяковский, С. А. Есенин, А. А. Фадеев. Литература 30-х годов . М. И. Цветаева, О. Э. Мандельштам.... Литература 40-х годов. А. А. Ахматова, Б. Л. Пастернак... Литература 50-80-х годов. Поэзия 60-х годов. Н. М. Рубцов, Р. Гамзатов. Современная литература. Зарубежная литература.</p>	285	

ОУД.02	Иностранный язык	Роль английского языка в современном мире. Моя семья, круг моих друзей. Описание людей. Взаимоотношения в семье. Причины конфликта. Межличностные отношения. Как быть здоровым? Здоровый образ жизни. Спорт для здоровья. Популярные и экстремальные виды спорта. Место, где ты живешь. Экскурсия по городу. Города России. Экскурсия для иностранных гостей. Экологические проблемы планеты. Охрана окружающей среды. Научно-технический прогресс. Изобретения, которые потрясли мир. Образование молодежи. Известные люди, получившие среднее профессиональное образование. Досуг. Любимое занятие. Новости, средства массовой информации. Компьютер и Интернет в жизни современного поколения. Навыки общественной жизни (повседневное поведение, отношение к политике). Современные профессии. Профессиональные навыки и умения. Культурные и национальные традиции, краеведение, обычаи и праздники России. Культурные и национальные традиции, краеведение, обычаи и праздники стран изучаемого языка. Искусство, известные люди. Государственное устройство, правовые институты. Знаете ли вы арифметику? Язык алгебры. Математические термины. Язык геометрии. Физические законы, явления. Современная промышленность. Транспорт. Виды транспорта. Механизмы. Детали машин. Документы, письма, контракты. Оборудование. Компьютеры. Что такое оборудование? Компьютерные операции. Робототехника. Инструкции, руководства для работы. Деловая письменная речь.	171	
ОУД.03	Математика (профильный)	Повторение. Развитие понятия о числе. Основы тригонометрии. Параллельность в пространстве прямых и плоскостей. Перпендикулярность прямых и плоскостей в пространстве. Производная. Применение производной. Элементы комбинаторики. Элементы теории вероятностей. Функции, их свойства и графики. Степенная функция. Показательная функция. Логарифмическая функция. Производная показательной и логарифмической функции. Обобщающее повторение.	285	
ОУД.04	История	Древнейшая стадия истории человечества. Цивилизации Древнего мира. Цивилизация Запада и Востока в средние века. История России с древнейших времен до конца XVII в. Восточные славяне. Киевская Русь. Полити-	171	

		<p>ческая раздробленность и борьба с иноземными завоевателями. От Руси к России. Истоки индустриальной цивилизации: страны Западной Европы в 16-18 вв. Россия в XVIII в. Становление индустриальной цивилизации. Россия в XIX в. От новой истории к новейшей. Россия в начале XX в. Строительство социализма в СССР. Вторая мировая война. Мир во второй половине XX века. СССР в 1945-1991 гг. Россия на рубеже 20-21 веков. Россия и мир в конце XX -начале XXI века.</p>		
ОУД.05	Физическая культура	<p>Вводное занятие, инструктаж по технике безопасности на занятиях в спортивном зале, на улице. «Основы здорового образа жизни» Легкая атлетика. (Техника бега на короткие, средние и длинные дистанции, бега по прямой и виражу, на стадионе и пересеченной местности. Техника эстафетного бега, техника спортивной ходьбы, техника прыжков в длину)Гимнастика. (Комплексы упражнений для акцентированного развития определенных мышечных групп. Круговая тренировка. Интервальная тренировка. Упражнения с собственным весом. Упражнения со свободными весами, гантелями, штангами. Упражнения на блочных тренажерах.) Лыжная подготовка. (ТБ при занятиях на лыжах, температурный режим, форма, правила подбора спортивного инвентаря.)Баскетбол. Происхождение игры, игровая площадка, спортивный инвентарь, спортивная форма, правило игры, судейство. Инструктаж по технике безопасности. Рассказать о видах бросков и показать.)Волейбол. (Обучение перемещениям волейболиста, передача мяча двумя руками. Развитие быстроты перемещения. Обучение верхней передачи. Обучение нижней прямой передачи. Развитие общей выносливости. Обучение приему и передаче сверху двумя руками. Обучение приему мяча с подачи.) Легкая атлетика. (Техника метания мяча Техника метания гранаты. Совершенствовать техники бега.)</p>	171	
ОУД.06	Основы безопасности жизнедеятельности	<p>Обеспечение личной безопасности в повседневной жизни. Основы медицинских знаний. Здоровый образ жизни и его составляющая. Личная безопасность в условиях чрезвычайных ситуаций. Современный комплекс проблем безопасности социального характера. Нормативно-правовая база по обеспечению безопасности личности, общества и государства. Гражданская оборона – составная часть оборо-</p>	72	

		<p>носпособности страны. Вооруженные силы Российской Федерации – защитники нашего отечества. Виды ВС РФ и рода войск. Боевые традиции ВС РФ. Воинская обязанность. Военнослужащий – защитник своего отечества. Нравственность и здоровье, формирование правильного взаимоотношения полов. Первая медицинская помощь при ранениях, несчастных случаях и заболеваниях.</p>		
ОУД.07	Информатика (профильный)	<p>Роль информационной деятельности в современном обществе: экономической, социальной, культурной, образовательной сферах.</p> <p>Информационная деятельность человека - Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. История развития электронно-вычислительных машин. Поколения ЭВМ. Архитектура электронно-вычислительных машин. Принципы построения. Устройство ЭВМ. Технические и эксплуатационные характеристики ЭВМ. Производительность. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.</p> <p>Информация и информационные процессы - 2.1 Информация в реальном мире. Виды информации. Информационная система и ее виды. Измерение информации: вероятностный и алфавитный подходы к определению количества информации. Кодирование числовой информации. Системы счисления. Арифметические операции в позиционных системах счисления. Кодирование символьной, графической и звуковой информации. Алгебра логики. Основные логические операции. Основные логические законы и правила.</p> <p>Средства информационных и коммуникационных технологий - Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров. Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности (в соответствии с направлениями технической профессиональной деятельности). Объединение компьютеров в локальную сеть. Топология сети. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Защита информации, антивирусная</p>	108	

		<p>защита. Комплекс профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.</p> <p>Алгоритмизация и программирование - Основные понятия алгоритмизации. Понятие алгоритма. Свойства алгоритмов. Формы записей алгоритмов. Общие принципы построения алгоритмов. Основные алгоритмические конструкции: линейные, разветвляющиеся, циклические. Данные: понятие и типы. Основные базовые типы данных и их характеристика. Структурированные типы данных и их характеристика. Методы сортировки данных. Основные элементы языка. История развития языка программирования. Структурная схема программы на алгоритмическом языке. Лексика языка. Переменные и константы. Типы данных. Выражения и операции. Основные алгоритмические структуры. Синтаксис операторов: присваивания, ввода-вывода, безусловного и условного переходов, выбора, циклов. Условный оператор. Составной оператор. Вложенные условные операторы. Циклы с предусловием, постусловием, параметром. Вложенные циклы. Структурированные типы данных. Массивы как структурированный тип данных. Объявление массива. Ввод и вывод одномерных массивов. Обработка массивов. Методы работы с элементами массива. Алгоритмы поиска и сортировки. Структурированный тип данных строки. Объявление строковых типов данных. Поиск, удаление, замена и добавление символов в строке. Операции над строками. Стандартные функции и процедуры для работы со строками.</p> <p>Технологии создания и преобразования информационных объектов - Технология создания и обработки текстовой информации. Программы обработки текстов: текстовые редакторы и текстовые процессоры, настольные издательские системы. Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах. Палитра RGB, CMYK. Растровая и векторная графика. Форматы графических и мультимедийных файлов. Оборудование для создания графических и мультимедийных объектов. Технология обработки числовой информации. Электронная таблица: назначение и возможности. Обработка различных типов данных. Относительные и абсолютные ссылки. Деловая графика: диаграммы, гистограммы и графики. Технология</p>		
--	--	--	--	--

		<p>хранения, поиска и сортировки информации. Иерархические, сетевые и реляционные базы данных. Системы управления базами данных. Типы данных. Схема данных. Структура базы данных: таблицы и запросы, формы и отчеты. Организация поиска и выполнение запроса.</p> <p>Телекоммуникационные технологии - Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония.</p>		
ОУД.08	Физика (профильный)	<p>Кинематика материальной точки. Механическое движение. Виды движения. Динамика. Сила. Масса. Законы Ньютона. Силы в природе. Законы сохранения механики. Закон сохранения импульса. Закон сохранения механической энергии. Динамика периодического движения. Механические колебания. Механические волны. Основы молекулярно-кинетической теории. Масса и размеры молекул. Идеальный газ. Тепловое движение. Абсолютная температура. Температура как мера средней кинетической энергии теплового движения. Давление газа. Понятие вакуума. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории идеального газа.</p> <p>Уравнение Клапейрона - Менделеева. Изопроцессы и их графики. Основы термодинамики. Внутренняя энергия и работа газа. Первое начало термодинамики. Понятие о втором начале термодинамики. Принцип действия тепловой машины. КПД теплового двигателя. Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы. Электрическое поле. Закон Кулона. Проводники и диэлектрики в электрическом поле. Диэлектрическая проницаемость среды. Емкость. Конденсаторы и их соединения. Энергия электрического поля. Законы постоянного тока. Закон Ома для участка цепи и для замкнутой цепи. Параллельное и последовательное соединение проводников. Закон Джоуля - Ленца. Полупроводники. Собственная и примесная проводимости полупроводников. Магнитное поле. Магнитная индукция. Взаимодействие токов. Закон Ампера. Сила Лоренца. Магнитные свойства вещества.</p>	180	

		<p>Электромагнитная индукция. Электромагнитные колебания и волны. Свободные электромагнитные колебания в контуре. Затухающие электромагнитные колебания. Вынужденные электрические колебания. Переменный ток и его получение. Трансформатор. Электромагнитное поле. Волновая оптика. Законы отражения и преломления света. Интерференция света. Дисперсия света. Квантовая оптика. Квантовая гипотеза Планка. Фотоэлектрический эффект. Волновая природа света. Физика атома и атомного ядра. Строение атома. Строение атомного ядра. Радиоактивные излучения. Эволюция Вселенной. Большой взрыв. Возможные сценарии эволюции Вселенной. Термоядерный синтез. Образование планетных систем. Солнечная система.</p>		
ОУД.09	Химия	<p>Основные понятия и законы химии; периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева и строение атома; строение вещества; вода; растворы; электролитическая диссоциация; классификация неорганических соединений и их свойства; химические реакции; металлы и неметаллы.</p> <p>Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений А.М.Бутлерова; Углеводороды и их природные источники: алканы; алкены; алкины; алкадиены и каучуки; арены; природные источники углеводородов; кислородсодержащие органические соединения: спирты, фенолы, альдегиды, карбоновые кислоты, сложные эфиры, жиры, углеводы; Азотсодержащие органические соединения. Полимеры.</p>	114	
ОУД.10	Обществознание (включая экономику и право)	<p>Социальные науки. Значимость социального знания. Начала философских и психологических знаний о человеке и обществе. Природа человека, врожденные и приобретенные качества. Общество как сложная система. Основы знаний о духовной культуре человека и общества. Духовная культура личности и общества. Наука и образование в современном мире. Мораль. Искусство и религия как элементы духовной культуры. Экономика. Экономика и экономическая наука. Экономические системы. Экономика семьи. Рынок. Фирма. Роль государства в экономике. ВВП, его структура и динамика. Рынок труда и безработица. Деньги, международной экономики банки, инфляция. Основные проблемы экономики России. Элементы международной экономики.</p>	171	



		Социальные отношения. Социальная роль и стратификация. Социальные нормы и конфликты. Важнейшие социальные общности и группы. Политика как общественное явление. Политика и власть. Государство в политической системе. Участники политического процесса. Право. Правовое регулирование общественных отношений. Основы конституционного права Российской Федерации. Отрасли российского права. Международное право.		
ОУД.11	Биология	<p>Объект изучения биологии.</p> <p>Признаки живых организмов. Уровневая организация живой природы и эволюция. Методы познания живой природы. Общие закономерности биологии. Предмет изучения обобщающего курса «Биология», цели и задачи курса.</p> <p>Клетка - элементарная живая система и основная структурно-функциональная единица всех живых организмов. Химическая организация клетки.</p> <p>Строение и функции клетки.</p> <p>Прокариотические и эукариотические клетки. Вирусы как неклеточная форма жизни и их значение.</p> <p>Организм - единое целое.</p> <p>Многообразие организмов. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Жизненный цикл клетки. Митоз.</p> <p>Размножение - важнейшее свойство живых организмов. Половое и бесполое размножение. Индивидуальное развитие организма.</p> <p>Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов. Законы генетики, установленные Г. Менделем.</p> <p>Закономерности изменчивости. Генетика - теоретическая основа селекции. Учение Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции Биотехнология, её достижения и перспективы развития.</p> <p>История развития эволюционных идей. Эволюционное учение Ч. Дарвина. Естественный отбор. Популяция – структурная единица вида и эволюции. Движущие силы эволюции. Микроэволюция.</p> <p>Гипотезы происхождения жизни. Краткая история развития органического мира. Эволюция человека. Единство происхождения человеческих рас.</p> <p>Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики.</p>	36	
ОУД.12	География	Общая экономическая география. Источники географической информации.	72	

		<p>Политическая карта мира. География населения мира. География мировых природных ресурсов. География мирового хозяйства. Региональная социально-экономическая география мира. Регионы и страны мира. Россия в современном мире. Географические аспекты современных глобальных проблем человечества.</p>		
ОУД.13	Экология	<p>Организм и среда; сообщества и популяции; экосистемы; биосфера, как глобальная экосистема.</p> <p>Экологические связи человека; экологическая демография; Экологические проблемы и их решения: современные проблемы охраны природы; современное состояние и охрана атмосферы; рациональное использование и охрана вод; использование и охрана недр; почвенные ресурсы, их использование и охрана; современное состояние и охрана растительности; рациональное использование и охрана животных</p>	36	
<b>УД.00 Учебные дисциплины (по выбору)</b>				
УД.01	Технология металлов	<p>Основные металлы (сплавы), применяемые в профессиональной деятельности. Способы обработки металлов (сплавов). Литейное производство. Обработка металлов давлением. Паяние металлов. Сварка металлов. Обработка металлов резанием. Слесарная обработка. Электрические методы обработки металлов</p>	36	
УД.02	Черчение	<p>Требования Государственных стандартов единой системы и конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) Правила оформления чертежей. Форматы. Линии чертежа. Масштабы. Рамка, основная надпись. Чертежный шрифт и выполнение надписи на чертежах. Чертежи деталей с нанесением размеров. Геометрические построения и приемы. Деление отрезков, прямой окружности. Сопряжения. Правила нанесения размеров на чертежах в соответствии со стандартом. Техника и принципы нанесения размеров. Сущность понятия «проекция»; принцип прямоугольного проецирования; формы проекций геометрических тел. Назначение сечений и разрезов их классификация, основные правила выполнения и обозначения. Характер штриховки в сечениях деталей, изготовленных из металла. Правила построений сечений и разрезов. Различия между сечением и разрезом. Общие сведения автоматизированного проектирования на персональном компьютере. Сведения о системе AutoCAD</p>	36	

		и КОМПАС.		
УД.03	Астрономия	Предмет Разделы астрономии. Связь астрономии с другими науками. Формирование астрономии в формировании мировоззрения с другими науками. Звездное небо. Созвездия. Изменение вида звездного неба в течении суток. Изменение вида звездного неба в течении года. Способы определения географической широты. Основы измерения времени. Законы движения планет. Обобщенные законы Кеплера. Определение расстояний до тел Солнечной системы и их размеров. Определение расстояний до тел Солнечной системы и их размеров. Физические свойства планет земной группы. Физические свойства планет гигантов. Малые тела Солнечной системы. Астрофизические методы исследования. Физика Солнца. Солнечная активность. Солнечно-земные связи. Физическая природа звезд. Расстояние до звезд. Связь между физическими характеристиками звезд. Двойные звезды. Эволюция звезд. Физические переменные, новые, сверхновые звезды. Наша галактика. Другие галактики. Ядра галактик. Квазары. Расширяющаяся Вселенная. Эволюция Вселенной. Эффект Доплера, красное смещение. Происхождение химических элементов. Экзопланеты. Происхождение Солнечной системы. Глобальные проблемы современной астрономии. КР за весь курс астрономии.	36	
УД.04	Введение в специальность	Закон РФ «Об образовании». Квалификационная характеристика выпускника. Основы информационной культуры студента. Газовая сварка (наплавка). Термитная сварка. Сварка ручным способом с внешним источником нагрева деталей из полимерных материалов.	36	
УД.05	История родного края			
УД.06	Основы предпринимательства	Тема 1. Основы предпринимательства Тема 2. Экономические показатели деятельности предприятия Тема 3. Планирование предпринимательской деятельности Тема 4. Имущественные, финансово-кредитные ресурсы для малого предпринимательства Тема 5. Негативные явления в экономике	36	
<b>ОП.00 Профессиональный цикл</b>				
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональные дисциплины</b>			
ОП.01	Основы инженерной графики	Метод проекций. Законы, методы и приемы проекционного черчения. Виды проецирования. Комплексный чертеж. Проецирование точки. Поверхно-	32	ОК 4-6 ПК 1.1,1.2

		сти и тела. Аксонометрические проекции. Техническое рисование. Назначение технического рисунка и техника зарисовки геометрических фигур. Основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации. Категории изображений на чертеже: виды, разрезы, сечения. Выносные элементы. Условности и упрощения. Различные типы резьбы и их обозначение. Эскизы и рабочие чертежи деталей. Разъемные и неразъемные соединения деталей. Зубчатые передачи. Чертеж общего вида и сборочный чертеж. Чертеж общего вида, его назначение и содержание. Сборочный чертеж, его назначение и содержание. Последовательность выполнения сборочного чертежа. Детализирование. Чтение и выполнение схем в соответствии с требованиями нормативных документов ЕСКД. Элементы схем. Виды схем. Типы и оформление схем, обозначение. Чтение и выполнение схем в соответствии с ЕСКД.		
ОП.02	Основы электротехники	Основные понятия об электротехнике. Электрические цепи постоянного тока. Источники электрической энергии. Законы Ома и Кирхгофа. Электромагнетизм и магнитные цепи. Свойства магнитного поля. Электромагнитная индукция и самоиндукция. Электрические цепи переменного тока. Получение переменного тока. Основные понятия о переменном токе. Мощность в цепях переменного тока. Коэффициент мощности. Трехфазная система переменного тока. Трансформаторы, устройство и принцип действия; назначение и область применения. Электрические машины постоянного и переменного тока. Электроизмерительные приборы.	32	ОК 2,3,6 ПК 1.1
ОП.03	Основы материаловедения	Строение и свойства металлов. Неметаллические материалы, электротехнические материалы. Охлаждающие и смазочные материалы, применяемые при обработке металлов (сплавов).	32	ОК 1,2,4-6
ОП.04	Допуски и технические измерения	Введение. Основные сведения о размерах и сопряжениях. Основные понятия о взаимозаменяемости, стандартизации и качестве продукции. Линейные размеры. Посадки. Единая система допусков и посадок. Основные понятия о размерах. Допуски и посадки гладких элементов деталей. Основы технических измерений. Штангенинструменты. Микрометрические инструменты. Калибры и шаблоны. Выбор средств измерения линейных размеров. Допуски формы и расположения поверхностей. Шероховатость по-	32	ОК 2-6 ПК 1.6,1.9

		верхности. Допуски, посадки и средства измерений углов, цилиндрических резьбовых соединений и средства их измерения.		
ОП. 05	Основы экономики	Отрасль в условиях рынка. Производственная структура организации. Экономические ресурсы предприятия. Показатели экономической деятельности предприятия. Внешнеэкономическая деятельность предприятия.	32	ОК 1,4,6,7
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности	ГРАЖДАНСКАЯ ОБОРОНА Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуации Организация гражданской обороны Защита населения и территорий при стихийных бедствиях Обеспечение безопасности при неблагоприятной социальной обстановке Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на производственных объектах ОСНОВЫ ВОЕННОЙ СЛУЖБЫ Основы безопасности военной службы (для юношей) Тактическая подготовка Огневая подготовка Радиационная, химическая и биологическая защита Уставы вооруженных Сил России Строевая подготовка Физическая подготовка Медико-санитарная подготовка	68	ОК 1 - 6
ОП.07	Основы автоматизации производства	Производственные и технологические процессы в машиностроении. Автоматизация производства. Системы автоматического управления. Механизация и автоматизация сварочного производства.	32	ОК 1 ОК 4 ОК 6 ОК 7 ПК 2.5 ПК 2.7 ПК 1.6
<b>ПМ.00</b>	<b>Профессиональные модули</b>		1832	
<i>ПМ.01</i>	<i>Подготовительно - сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки</i>		<b>760</b>	ПК 1.1-1.8
МДК. 01.01	Основы технологии сварки и сварочное оборудование	Основы теории сварочных процессов (понятия: сварочный термический цикл, сварочные деформации и напряжения); необходимость проведения подогрева при сварке; классификацию и общие представления о методах и способах сварки; основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах; влияние основных параметров режима и пространственного положения при сварке на формирование сварного шва; основные типы, конструктивные элементы, разделки кромок; основы технологии сварочного производства.	72	ПК 1.1-1.8
МДК. 01.02	Технология производства сварных конструкций	Виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснаст-	42	ПК 1.1-1.8

		ки; основные правила чтения технологической документации; устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения; правила технической эксплуатации электроустановок; классификацию сварочного оборудования и материалов; основные принципы работы источников питания для сварки; правила хранения и транспортировки сварочных материалов.		
МДК.01.03	Подготовительные и сборочные операции перед сваркой	Правила подготовки кромок изделий под сварку; устройство вспомогательного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения; правила сборки элементов конструкции под сварку; порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла.	34	ПК 1.1-1.8
МДК.01.04	Контроль качества сварных соединений	Типы дефектов сварного шва; методы неразрушающего контроля; причины возникновения и меры предупреждения видимых дефектов; способы устранения дефектов сварных швов.	42	ПК 1.1-1.8
УП.01	Учебная практика	Использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки; проверять работоспособность и исправность оборудования поста для сварки; использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку; выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно - технологической документации по сварке; применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку; подготавливать сварочные материалы к сварке; зачищать швы после сварки; пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций.	246	ПК 1.1-1.8
ПП.01	Производственная практика	Выполнение типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой; выполнение сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений; выполнение сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках; эксплуатирование оборудования для сварки; выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева сварки.	324	ПК 1.1-1.8

		ваемых кромок; выполнение зачистки швов после сварки; использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва; определение причин дефектов сварочных швов и соединений; предупреждение и устранения различных		
<i>ПМ.02</i>	<i>Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом</i>		<b>296</b>	ПК 2.1-2.4
МДК. 02.01	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами	Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом, и обозначение их на чертежах; основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом; сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; технику и технологию ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций в пространственных положениях сварного шва; основы дуговой резки; причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке (наплавке, резке) плавящимся покрытым электродом.	68	ПК 2.1-2.4
УП.02	Учебная практика	Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; выполнять сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва; владеть техникой дуговой резки металла.	96	ПК 2.1-2.4
ПП.02	Производственная практика	Проверка оснащённости сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; настройки оборудо-	132	ПК 2.1-2.4

		вания ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки; выполнения ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций; выполнения дуговой резки.		
<i>ПМ.03</i>	<i>Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе</i>		358	ПК 3.1-3.3
МДК.03.01.	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе	Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе, и обозначение их на чертежах; основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе; сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; устройство сварочного и вспомогательного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения; основные типы и устройства для возбуждения и стабилизации сварочной дуги (сварочные осцилляторы); правила эксплуатации газовых баллонов; техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва; причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке (наплавке) неплавящимся электродом в защитном газе.	88	ПК 3.1-3.3
УП.03	Учебная практика	Проверять работоспособность и исправность оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; выполнять ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва.	126	ПК 3.1-3.3



ПП.03	Производственная практика	Проверка оснащённости сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе для выполнения сварки; ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей и конструкций.	144	ПК 3.1-3.3
<b>ПМ.04</b>	<b><i>Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением</i></b>		<b>418</b>	ПК 4.1-4.3
МДК.04.01	Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе	Основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением; сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения; технику и технологию частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва; порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла; причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях; причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления.	82	ПК 4.1-4.3
УП.04	Учебная практика	Проверять работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей ответственных конструкций в нижнем, вертикальном	156	ПК 4.1-4.3

		и горизонтальном пространственном положении сварного шва.		
ПП.04	Производственная практика	Проверка оснащённости сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; проверки работоспособности и исправности оборудования поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; проверки наличия заземления сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; подготовки и проверки сварочных материалов для частично механизированной сварки (наплавки); настройки оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки; выполнения частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва.	180	ПК 4.1-4.3
<b>ПМ.05</b>	<b>Газовая сварка (наплавка)</b>			ПК 5.1-5.3
МДК.05.01	Техника и технология газовой сварки (наплавки)			ПК 5.1-5.3
УП.05	Учебная практика			ПК 5.1-5.3
ПП.05	Производственная практика			ПК 5.1-5.3
<b>ПМ.06</b>	<b>Термитная сварка</b>			ПК 6.1-6.5
МДК.06.01	Техника и технология термитной сварки			ПК 6.1-6.5
УП.06	Учебная практика			ПК 6.1-6.5
ПП.06	Производственная практика			ПК 6.1-6.5
<b>ПМ.07</b>	<b>Сварка ручным способом с внешним источником нагрева деталей из полимерных материалов</b>			ПК 7.1-7.4
МДК.07.01	Техника и технология сварки ручным способом с внешним источником полимерных материалов			ПК 7.1-7.4
УП.07	Учебная практика			ПК 7.1-7.4
ПП.07	Производственная практика			ПК 7.1-7.4
<b>ФК.00</b>	<b>Физическая культура</b>	Основы здорового образа жизни. Легкая атлетика. Баскетбол. Волейбол.	32	ОК 1-7

## **7. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ, СЛУЖАЩИХ**

### **7.1. Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций**

Оценка качества освоения ППКРС по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) включает текущий контроль знаний, промежуточную и государственную итоговую аттестацию.

Текущий контроль успеваемости проводится преподавателями и мастерами производственного обучения и предназначен для проверки качества освоения учебного материала в течение всего учебного процесса, управления учебно-воспитательным процессом, активизации самостоятельной работы обучающихся и совершенствования методики проведения занятий.

Формы и процедуры текущего контроля знаний разрабатываются по каждой дисциплине, модулю преподавателями и мастерами производственного обучения.

Основными формами промежуточной аттестации по дисциплине, модулю являются: зачет, дифференцированный зачет и экзамен.

Аттестация по итогам учебной практики осуществляется в форме дифференцированного зачета, по итогам производственной практики проводится на основании результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций, на базе которых проходила производственная практика.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ППКРС создаются фонды оценочных средств (ФОС).

Для промежуточной аттестации они разрабатываются и утверждаются образовательной организацией самостоятельно, а для государственной итоговой аттестации – разрабатываются и утверждаются образовательной организацией после предварительного положительного заключения работодателей.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы

Итоговая аттестация выпускников по ППКРС состоит из нескольких аттестационных испытаний следующих видов:

- ✓ квалификационный экзамен
- ✓ защита письменной экзаменационной работы;
- ✓ выполнение практической квалификационной работы.

Форма и условия проведения аттестационных испытаний, входящих в государственную итоговую аттестацию, определяется образовательной организацией среднего профессионального образования и доводится до сведения студентов не позднее, чем за шесть месяцев до начала итоговой аттестации. Студентам создаются необходимые условия для подготовки, включая проведения консультаций.

Фонды оценочных средств (ФОС) включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки ре- зультата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1 Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.	Умение читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.	Устный опрос, выполнение индивидуального задания, тестирование, Наблюдение за деятельностью в процессе учебной и производственной практики;
ПК 1.2 Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке.	Умение пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций; умение производить подготовитель-но-сварочные работы в соответствии с нормативно-технической документацией, умение осуществлять контроль качества сварных швов после сварки в соответствии с нормативно-технической документацией	оценка выполнения практических работ, оценка результатов прохождения производственной практики с учетом отчетной документации.
ПК 1.3. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки.	Знание устройства сварочного оборудования, назначения, правил его эксплуатации и область применения; правил технической эксплуатации электроустановок; классификации сварочного оборудования и материалов; основных принципов работы источников питания для сварки; умение проверять работоспособность и исправность оборудования поста для различных способов сварки; соблюдение техники безопасности при выполнении работ по проверке работоспособности, исправности и настройки оборудования	Устный опрос, выполнение индивидуального задания, тестирование, Наблюдение за деятельностью в процессе учебной и производственной практики; оценка выполнения практических работ, оценка результатов прохождения производственной практики с учетом отчетной документации.
ПК 1.4. Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки.	Знание требований к сварочным материалам, их маркировке, упаковке, транспортировке и хранению в соответствии с нормативно-технической документацией, умение осуществлять выбор материалов в зависимости от способов сварки, умение осуществлять подготовку и проверку сварочного материала	
ПК 1.5. Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку.	Знание основных типов, конструктивных элементов, размеров сварных соединений и обозначение их на чертежах; правил подготовки кромок изделий под сварку; правил сборки элементов конструкции под сварку; видов и	

	<p>назначения сборочных, технологических приспособлений и оснастки;</p> <p>Уметь выполнять типовые слесарные операции, применяемые при подготовке деталей перед сваркой;</p> <p>сборку элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений;</p> <p>сборку элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках;</p> <p>умение использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;</p> <p>соблюдение техники безопасности при выполнении работ</p>	
ПК 1.6 Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку.	<p>Знание основных правил чтения технологической документации;</p> <p>основных типов, конструктивных элементов, размеров сварных соединений и обозначение их на чертежах; правил подготовки кромок изделий под сварку;</p> <p>правил сборки элементов конструкции под сварку;</p> <p>умение проводить визуальный и измерительный контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку в соответствии с нормативно-технической документацией</p>	
ПК 1.7. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрева металла.	<p>Знание порядка проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;</p> <p>осуществление предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева свариваемых кромок;</p> <p>предварительного, сопутствующего (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке;</p> <p>соблюдение техники безопасности при выполнении работ</p>	
ПК 1.8. Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки.	<p>Знание типов дефектов сварного шва; методов неразрушающего контроля; причин возникновения и мер предупреждения видимых дефектов; способов устранения дефектов сварных швов;</p> <p>Умение выполнять зачистки швов после сварки; определять причины дефектов сварочных швов и соединений;</p> <p>предупреждать и устранять различные виды дефектов в сварных</p>	<p>Устный опрос, выполнение индивидуального задания, тестирование, Наблюдение за деятельностью в процессе учебной и производственной практики; оценка выполнения практических работ, оценка результатов прохождения производственной практики с учетом отчетной документации</p>

	швах; использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки; зачищать швы после сварки	
ПК 1.9 Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.	Знание требований конструкторской и производственно-технологической документации по сварке. Умение проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам в соответствии с требованиями конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.	Устный опрос, выполнение индивидуального задания, тестирование, Наблюдение за деятельностью в процессе учебной и производственной практики; оценка выполнения практических работ, оценка результатов прохождения производственной практики с учетом отчетной документации
ПК 2.1. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.	Знание классификации сталей, их свариваемость, особенности сварки сталей, оборудование, материалы, инструменты для ручной дуговой сварки, основных типов сварных соединений, технику и технологию ручной дуговой сварки. Умение организовать рабочее место, соблюдать технику безопасности при выполнении сварочных работ, пользоваться инструментом и оборудованием для сварки, осуществлять сборку изделий под сварку, подбор режимов сварки, сварочного материала, выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва, устранять сварочные дефекты.	Устный опрос, выполнение индивидуального задания, тестирование. Наблюдение за деятельностью в процессе учебной и производственной практики; оценка выполнения практических работ, оценка результатов прохождения производственной практики с учетом отчетной документации.
ПК 2.2. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.	Знание свойств цветных металлов и сплавов, особенности их сварки, оборудования, материалов, инструментов, применяемых для ручной дуговой сварки, технику и технологию ручной дуговой сварки. Умение организовать рабочее место, соблюдать технику безопасности при выполнении сварочных работ, пользоваться инструментом и оборудованием для сварки, осуществлять сборку изделий под сварку, подбор режимов сварки, сварочного материала, выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва, устранять сварочные дефекты.	
ПК 2.3. Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей.	Знание способов и режимов наплавки, классификации наплавочных слоев, дефектов при наплавке и способов их устранения и предупреждения, оборудования, материалов, инструментов,	Устный опрос, выполнение индивидуального задания, тестирование. Наблюдение за деятельностью в процессе учебной и производственной практики;

	<p>применяемых для наплавки покрытыми электродами, технику и технологию наплавки покрытыми электродами.</p> <p>Умение организовать рабочее место, соблюдать технику безопасности при выполнении наплавочных работ, пользоваться инструментом и оборудованием для ручной дуговой наплавки, выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей.</p>	оценка выполнения практических работ, оценка результатов прохождения производственной практики с учетом отчетной документации.
ПК 2.4. Выполнять дуговую резку различных деталей.	<p>Знание оборудования, материалов, инструментов, применяемых для дуговой резки, технику и технологию резки</p> <p>Умение организовать рабочее место, соблюдать технику безопасности при выполнении сварочных работ, пользоваться инструментом и оборудованием для дуговой резки, выполнять дуговую резку различных деталей.</p>	
ПК 3.1. Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.	<p>Знание классификации сталей, их свариваемость, особенности ручной дуговой сварки (наплавки) сталей неплавящимся электродом в защитном газе, оборудования, сварочных (наплавочных) материалов, инструментов для ручной дуговой сварки (наплавки), основных типов сварных соединений и их обозначения на чертежах, технику и технологию ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе.</p> <p>Умение организовать рабочее место, соблюдать технику безопасности при выполнении сварочных (наплавочных) работ, пользоваться инструментом и оборудованием для сварки, осуществлять сборку изделий под сварку, подбор режимов сварки, сварочного материала, выполнять ручную дуговую сварку (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва, пользоваться контрольно-измерительными приборами, устранять сварочные дефекты.</p>	<p>Устный опрос, выполнение индивидуального задания, тестирование.</p> <p>Наблюдение за деятельностью в процессе учебной и производственной практики; оценка выполнения практических работ, оценка результатов прохождения производственной практики с учетом отчетной документации.</p>
ПК 3.2. Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.	<p>Знание свойств цветных металлов и сплавов, особенности ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе, оборудования, сварочных (наплавочных) материалов, инструментов для ручной дуговой сварки (наплавки), основных типов сварных соединений и их обозначения на чертежах, технику и технологию ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе.</p>	

	<p>Умение организовать рабочее место, соблюдать технику безопасности при выполнении сварочных (наплавочных) работ, пользоваться инструментом и оборудованием для сварки, осуществлять сборку изделий под сварку, подбор режимов сварки, сварочного материала, выполнять ручную дуговую сварку (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва, пользоваться контрольно-измерительными приборами, устранять сварочные дефекты.</p>	
<p>ПК 3.3. Выполнять ручную дуговую наплавку неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей.</p>	<p>Знание способов и режимов наплавки, классификации наплавочных слоев, дефектов при наплавке и способов их устранения и предупреждения, оборудования, материалов, инструментов, применяемых для наплавки неплавящимся электродом в защитном газе, технику и технологию наплавки неплавящимся электродом в защитном газе.</p> <p>Умение организовать рабочее место, соблюдать технику безопасности при выполнении наплавочных работ, пользоваться инструментом и оборудованием для ручной дуговой наплавки, выполнять ручную дуговую наплавку неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей.</p>	
<p>ПК 4.1. Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва</p>	<p>Знание основных групп и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой плавлением; основных типов сварных соединений и их обозначения на чертежах, особенности частично механизированной сварки плавлением деталей из углеродистых и конструкционных сталей, применяемых сварочных материалов для частично механизированной сварки плавлением; устройства сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, техники и технологии частично механизированной сварки плавлением для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва; порядка проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла; причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений</p>	<p>Устный опрос, выполнение индивидуального задания, тестирование.</p> <p>Наблюдение за деятельностью в процессе учебной и производственной практики; оценка выполнения практических работ, оценка результатов прохождения производственной практики с учетом отчетной документации.</p>



	<p>и деформаций в свариваемых изделиях;</p> <p>причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления.</p> <p>Умение организовать рабочее место, соблюдать технику безопасности при выполнении частично механизированной сварки плавлением, пользоваться сварочным инструментом и оборудованием, исправлять сварочные дефекты, пользоваться контрольно-измерительными приборами, выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва</p>	
<p>ПК 4.2 Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.</p>	<p>Знание основных групп и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой плавлением; основных типов сварных соединений и их обозначения на чертежах, особенности частично механизированной сварки плавлением деталей из цветных металлов и сплавов, применяемых сварочных материалов для частично механизированной сварки плавлением;</p> <p>устройства сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, техники и технологии частично механизированной сварки плавлением различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;</p> <p>порядка проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;</p> <p>причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях;</p> <p>причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления.</p> <p>Умение организовать рабочее место, соблюдать технику безопасности при выполнении частично механизированной сварки плавлением, пользоваться сварочным инструментом и оборудованием, исправлять сварочные дефекты, пользоваться контрольно-измерительными приборами, выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.</p>	<p>Устный опрос, выполнение индивидуального задания, тестирование.</p> <p>Наблюдение за деятельностью в процессе учебной и производственной практики; оценка выполнения практических работ, оценка результатов прохождения производственной практики с учетом отчетной документации.</p>

<p>ПК 4.3 Выполнять частично механизированную наплавку различных деталей.</p>	<p>Знание основных групп и марки материалов, свариваемых частично механизированной наплавкой; основных типов сварных соединений и их обозначения на чертежах, применяемых наплавочных материалов для частично механизированной наплавки; устройства сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной наплавки, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, техники и технологии частично механизированной наплавки различных деталей; причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в наплавляемых изделиях; причины возникновения дефектов при наплавке, способы их предупреждения и исправления.</p> <p>Умение организовать рабочее место, соблюдать технику безопасности при выполнении частично механизированной наплавки, пользоваться инструментом и оборудованием для частично механизированной наплавки, исправлять наплавочные дефекты, пользоваться контрольно-измерительными приборами, выполнять частично механизированную наплавку различных деталей.</p>	<p>Устный опрос, выполнение индивидуального задания, тестирование.</p> <p>Наблюдение за деятельностью в процессе учебной и производственной практики; оценка выполнения практических работ, оценка результатов прохождения производственной практики с учетом отчетной документации.</p>
---	--	--

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели результатов подготовки</b>	<b>Формы и методы контроля</b>
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	<p>-явно выраженный интерес к профессии;</p> <p>-трудоустройство по полученной профессии;</p> <p>-эффективное самостоятельное изучение профессионального модуля;</p> <p>-результативное участие в конкурсах профессионального мастерства.</p>	<p>социологический опрос;</p> <p>экспертная оценка</p>
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.</p>	<p>-правильная последовательность выполнения действий на лабораторных и практических работах и во время учебной, производственной практики в соответствии с инструкциями, технологическими картами и т.д.;</p> <p>-обоснованность выбора и применение методов и способов решения профессиональных задач;</p>	<p>-экспертная оценка</p> <p>-наблюдение</p>

	-личная оценка эффективности и качества выполнения работ.	
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	-адекватность оценки рабочей ситуации в соответствии с поставленными целями и задачами через выбор соответствующих материалов, инструментов и т.д.;  -самостоятельность текущего контроля и корректировка в пределах своих компетенций выполняемых работ в соответствии с технологическими процессами сварочных работ;  -полнота представлений за последствия некачественно и несвоевременной выполненной работы.	-экспертная оценка,  -наблюдение;  -письменный опрос
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	-оперативность поиска необходимой информации, обеспечивающей наиболее быстрое, полное и эффективное выполнение профессиональных задач;  -владение различными способами поиска информации;  -адекватность оценки полезности информации;  -используемость найденной для работы информации в результативном выполнении профессиональных задач, для профессионального роста и личностного развития;  -самостоятельность поиска информации при решении нетиповых профессиональных задач.	-экспертная оценка;  -наблюдение
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	-устойчивость навыков эффективного использования современных ИКТ в профессиональной деятельности;  -устойчивость и демонстрация на практике навыков использования информационно-коммуникационных технологий при оформлении рефератов, работ по УИРС и НИРС, на производственной практике;  -правильность и эффективность решения нетиповых профессиональных задач с привлечением самостоятельно найденной информации;	-экспертная оценка;  -наблюдение

	-используемость ИКТ в оформлении результатов самостоятельной работы	
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	<p>Степень развития и успешный социологический опрос,</p> <p>-наблюдение;</p> <p>-характеристика с производственной практики;</p> <p>-письменный опрос применения коммуникационных способностей на практике (в общении с сокурсниками, ИПР ОУ, потенциальными работодателями в ходе обучения);</p> <p>-полнота понимание и четкость представлений того, что успешность и результативность выполненной работы зависит от согласованности действий всех участников команды работающих;</p> <p>-владение способами бесконфликтного общения и саморегуляции в коллективе;</p> <p>-соблюдение принципов профессиональной этики</p>	<p>социологический опрос,</p> <p>наблюдение;</p> <p>характеристика с производственной практики;</p> <p>письменный опрос</p>
ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	<p>Самостоятельный выбор учетно-военной специальности родственной полученной профессии;</p> <p>применение профессиональных знаний в ходе прохождения воинской службы</p>	<p>социологический опрос;</p> <p>-анкетирование</p>

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
70 ÷ 90	4	хорошо
50 ÷ 70	3	удовлетворительно
менее 50	2	неудовлетворительно

На этапе промежуточной аттестации по медиане качественных оценок индивидуальных образовательных достижений экзаменационной комиссией определяется интегральная оценка освоенных обучающимися профессиональных и общих компетенций как результатов освоения профессиональных дисциплин и модулей.

## **7.2. Требования к выпускным квалификационным работам**

### **7.2.1. Общие положения**

Государственная итоговая аттестация выпускников ГАПОУ КО «ЛИТ» проводится в соответствии с Положением и программой Государственной итоговой аттестации выпускников, утвержденная приказом директора техникума.

Государственная итоговая аттестация выпускников проводится по окончании обучения и заключается в определении соответствия уровня подготовки выпускников требованиям Федеральных государственных образовательных стандартов с последующей выдачей документа государственного образца об уровне образования и квалификации.

Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является предоставление документов, подтверждающих освоение обучающимися компетенций при изучении теоретического материала и прохождения практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. В том числе выпускником могут быть представлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения производственной практики.

Государственная итоговая аттестация включает в себя защиту выпускной квалификационной работы (выпускная практическая квалификационная работа и письменная экзаменационная работа).

Обязательные требования - соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

### **7.2.2. Структура выпускной квалификационной работы (письменная экзаменационная работа (ПЭР)).**

Письменная экзаменационная работа (ПЭР) преследует цели сопоставления достигнутого выпускником уровня фундаментальной, общепрофессиональной и специальной подготовки с требованиями ППКРС профессии.

Содержание ПЭР должно соответствовать ППКРС профессии.

ПЭР должна выполняться на основе индивидуального задания, содержащего исходную информацию, достаточную для системного анализа конкретного объекта.

Выпускная практическая квалификационная работа должна предусматривать сложность работы не ниже разряда по профессии рабочего, предусмотренного ФГОС.

По итогам государственной итоговой аттестации выпускникам присваивается квалификация:

Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом 2-6 разряд;

Сварщик частично механизированной сварки плавлением 2-6 разряд;

Сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе 2-6 разряд

### **7.2.3. Организация выполнения ПЭР.**

ПЭР выполняются под руководством опытных преподавателей техникума, на предприятиях и в организациях г. Людиново.

Темы выпускных квалификационных работ разрабатываются преподавателями в тесном контакте с мастером производственного обучения и совместно со специалистами организаций, заинтересованных в разработке данных тем. Темы рассматриваются цикловой методической комиссией. Темы должны отражать современный уровень развития науки, техники и производства.

Закрепление тем письменных экзаменационных работ (с указанием преподавателя-консультанта) за обучающимися оформляется приказом директора.

По выбранной теме выпускной квалификационной работы преподаватель-консультант разрабатывает совместно с учащимся индивидуальный план подготовки и выполнения письменной экзаменационной работы.

На выполнение ПЭР в соответствии с государственными требованиями по профессии отводится одна неделя календарного времени согласно учебному плану.

Письменная экзаменационная работа может быть заменена выполнением выпускной творческой работы.

Объем ПЭР должен составлять не менее 25 страниц печатного текста.

ПЭР имеют следующую структуру:

- введение, в котором раскрывается актуальность выбора темы, формулируются компоненты методологического обоснования: объект, проблема, цели и задачи работы;
- расчетно-технологическая часть;
- экономическая часть;
- безопасные приемы работы. Организация труда на рабочем месте
- заключение, в котором содержатся выводы и рекомендации относительно возможностей практического применения полученных результатов;
- список используемой литературы
- приложения.

### **7.3. Организация государственной итоговой аттестации выпускников**

Преподаватели за месяц до начала государственной итоговой аттестации проверяют ПЭР, пишут рецензию. За три дня до защиты ПЭР работы выдаются обучающимся для подготовки к аттестации.

Защита выпускных квалификационных работ проводится на открытом заседании Государственной экзаменационной комиссии.

Процедура защиты ВКР включает:

- доклад студента (не более 15 минут);
- ответы студента на вопросы членов комиссии;
- чтение отзыва и рецензии.

Критерии оценки выпускной квалификационной работы и ее защиты

В критерии оценки, определяющие подготовку студентов по профессии, входят:

- уровень освоения студентом материала, предусмотренного рабочими программами учебных дисциплин;
- уровень практических умений, продемонстрированных при выполнении практических и лабораторных работ;
- уровень знаний и умений, позволяющий решать профессиональный задачи;
- обоснованность, четкость, полнота изложения ответов.

Ход заседания Государственной экзаменационной комиссии протоколируется. В протоколе фиксируются: итоговая оценка выпускной квалификационной работы, вопросы и особое мнение членов комиссии.

Присуждение квалификации осуществляется на заключительном заседании Государственной экзаменационной комиссии и фиксируется в протоколе заседания. Протоколы заседаний Государственной экзаменационной комиссии подписываются председателем, заместителем руководителя, ответственным секретарем и членами комиссии.

Обучающиеся, не прошедшие государственную итоговую аттестацию или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, проходят государственную итоговую аттестацию не ранее чем через шесть месяцев, после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

Для прохождения государственной итоговой аттестации лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине или получившее на государственной итоговой аттестации неудовлетворительную оценку, восстанавливается в число обучающихся техникума на период времени установленный техникумом, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком, для прохождения государственной итоговой аттестации соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

## **8. ХАРАКТЕРИСТИКИ СРЕДЫ ТЕХНИКУМА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ (СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ) КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ**

Воспитательная деятельность в техникуме представлена как непрерывный процесс создания условий для формирования общекультурных компетенций выпускников, становления мировоззрения и системы ценностных ориентаций студента, формирование профессиональной направленности, формирование здорового образа жизни и экологической культуры, развитие сотрудничества студента и преподавателя, развитие творческой деятельности, соотношенной с общим контекстом его будущей профессиональной деятельности.

Воспитательная деятельность в техникуме реализуется по пяти основным направлениям: гуманитарно-эстетическому, социально-правовому, спортивно-оздоровительному, гражданско-патриотическому, духовно-нравственному.

В основе работы техникума лежат следующие ценности и нормы: справедливость, доброта, истина, красота. Они являются традиционными и закрепляются во всех проводимых мероприятиях: открытые уроки, тематические и предметные недели, выставки технического творчества, конкурсы профмастерства, уроки мужества, дни здоровья, общетехникумовские праздники, концерты, КВНы, акции, смотры-конкурсы, коллективные творческие дела.

Основной целью воспитательной работы в техникуме является формирование социально активной, социально-адаптированной, духовно-нравственной личности, развитие у студентов чувства патриотизма, высокой гражданской ответственности и толерантности. Воспитание компетентности выпускников, имеющих чувство профессиональной гордости и готовности к будущей профессиональной деятельности.

Главной задачей воспитательной работы со студентами ГАПОУ КО «ЛИТ» является создание условий для их активной жизнедеятельности, гражданского самоопределения и самореализации, максимального удовлетворения потребностей в интеллектуальном, культурном и духовно-нравственном развитии.

Наиболее конкретными и актуальными являются следующие задачи:

- Ориентация студентов на непрерывное творческое саморазвитие
- Формирование у студентов гражданской позиции и патриотического сознания, правовой и политической культуры
- Формирование личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности
- Воспитание нравственных качеств, духовности
- Ориентация на общечеловеческие ценности и высокие гуманистические идеалы культуры
- Привитие умений и навыков управления коллективом с использованием различных форм студенческого самоуправления

- Сохранение и приумножение историко-культурных традиций техникума преемственность в воспитании студенческой молодежи

- Совершенствование физического состояния, привитие потребности здорового образа жизни, воспитание нетерпимого отношения к наркотикам, алкоголизму, антиобщественному поведению.

Принципами, ориентирующими воспитание на развитие социально активной, образованной, нравственно и физически здоровой личности в современных условиях должны быть:

- демократизм, предполагающий реализацию системы воспитания, основанной на педагогике сотрудничества и взаимодействия преподавателя и студента



- объективизм и гуманизм как основа взаимодействия с субъектами воспитания
- уважение к общечеловеческим ценностям, правам и свободам граждан, корректность, соблюдение этических норм
- профессионализм, организованность, ответственность, дисциплина и самодисциплина, компетентность, наличие глубоких знаний, умений и навыков по специальности
- конструктивность, рационализм, активное участие в общественной жизни техникума, самодеятельности, спортивных мероприятиях и др.
- толерантность, предполагающая наличие плюрализма мнений, различных идей для решения одних и тех же проблем, терпимость к мнениям других людей, учет их интересов, терпимость к другому образу жизни и поведению людей, не выходящему за нормативные требования законов
- индивидуализация и дифференциация, формирующие в техникуме систему воспитания, направленную не на производство усредненной личности, а индивидуально ориентированной с учетом задатков и возможностей каждого студента в процессе его воспитания
- патриотизм и гражданственность: воспитание уважительного отношения, любви к России, чувства сопричастности и ответственности

Основные функции управления воспитательным процессом принадлежат воспитательной службе.

Центральное место в реализации концепции воспитательной работы принадлежит преподавателю, куратору, мастеру п/о, имеющим непосредственный постоянный контакт с обучающимися.

В соответствии с основной целью воспитательной работы в техникуме, куратор координирует работу преподавателей, административных и общественных структур, осуществляющих учебную и воспитательную деятельность в данной группе, по созданию благоприятных условий для адаптации обучающегося к техникумовской жизни, для развития его способностей, полноценной учебы, рационального использования личного времени, создания благоприятного социально-психологического климата в группе, участия в различных формах самоуправления в техникуме.

Основное содержание работы, права и обязанности куратора изложены в соответствующей должностной инструкции. Непосредственное руководство, методическое обеспечение и контроль работы куратора осуществляется заместителем директора по учебно-воспитательной работе. Руководство деятельности по вопросам воспитательной работы осуществляет заместитель директора по учебно-воспитательной работе.

У студентов есть возможность заниматься художественным творчеством, заниматься общественной деятельностью, пользоваться библиотекой, иметь доступ в интернет, спортивными залами в двух учебных корпусах. В учреждении имеются два актовых зала для проведения культурно-массовых мероприятий, необходимое оборудование, звукоусиливающая аппаратура.

