

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общие положения.....	4
2.	Характеристика профессиональной деятельности выпускника .....	10
3.	Требования к результатам освоения ППССЗ.....	16
4.	Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППССЗ.....	26
5.	Оценка результатов освоения программы подготовки специалистов среднего звена.....	29
6.	Ресурсное обеспечение ППССЗ.....	34
7.	Нормативно–методическое обеспечение системы оценки качества освоения ППССЗ .....	38
8.	Характеристика социально-культурной среды ИИ (СПО), обеспечивающая развитие общих компетенций выпускников .....	39
	Приложения .....	44

## 1. Общие положения

Программа подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) по специальности 22.02.06 Сварочное производство реализуется в ФГБОУ ВО «УГТУ» «Индустриальный институт (среднего профессионального образования)» (ИИ (СПО)) по программе среднего профессионального образования подготовки на базе основного общего образования.

ППССЗ представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную с учетом требований регионального рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности 22.02.06 Сварочное производство среднего профессионального образования (ФГОС СПО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 344 от 18 апреля 2014 года.

ППССЗ регламентирует цель, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии организации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по специальности 22.02.06 Сварочное производство и включает в себя учебный план, рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, учебной и производственной (по профилю специальности и преддипломной) практик и другие методические материалы, обеспечивающие качественную подготовку обучающихся.

ППССЗ ежегодно пересматривается и обновляется в части содержания учебных планов, состава и содержания рабочих программ дисциплин, рабочих программ профессиональных модулей, учебной и производственной (практика по профилю специальности и преддипломная) практик, методических материалов, обеспечивающих качество подготовки обучающихся.

### **Нормативные документы для разработки ППССЗ**

Нормативную основу разработки ППССЗ по специальности 22.02.06 Сварочное производство:

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 360 от 21 апреля 2014 года (редакция от 09.04.2015) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 «Сварочное производство» (Приложение 1);

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 413 от 17 мая 2012 г. № 413 (в ред. Приказов Минобрнауки России от 29.12.2014 [№ 1645](#), от 31.12.2015 [№ 1578](#)) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»;

Приказ Минобрнауки России от 14.06.2013 № 464 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования";

Приказ Минобрнауки РФ от 5 июня 2014 г. № 632 «Об установлении соответствия профессий и специальностей среднего профессионального образования»;

Приказ Минобрнауки России от 29.10.2013 № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;

Методика разработки основной профессиональной образовательной программы СПО (методические рекомендации) ФИРО 2014 г.;

Приказ Минобрнауки России от 18.04.2013 № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования»;

Приказ Минобрнауки России от 16.08.2013 № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

Письмо Минобрнауки России от 20.10.2010 № 12-696 «О разъяснениях по

формированию учебного плана ОПОП НПО/СПО»;

Письмо Минобрнауки России от 17.03.2015 N 06-259 «О направлении доработанных рекомендаций 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»;

Устав ФГБОУ ВО «УГТУ», утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 29.10.2015 № 1263 <http://www.ugtu.net/university/laws>;

Положение о формировании и ежегодном обновлении программ подготовки специалистов среднего звена, квалифицированных рабочих, служащих, реализуемых в структурных подразделениях университета, утвержденное 25.08.2014 ректором, профессором Н.Д. Цхадая <http://www.ugtu.net/university/laws>;

Распоряжение об утверждении унифицированных форм учебно-методической документации Индустриального института (среднего профессионального образования), утвержденное проректором по учебной работе Э. З. Ягубовым от 23.11.2015 № 34-Р <http://www.ugtu.net/university/laws>;

Положение о государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденное ректором, профессором Н.Д. Цхадая 01.09.2016 <http://www.ugtu.net/university/laws>;

Положение о порядке прохождения практик студентами по программам среднего профессионального образования, утвержденное 24.03.2014 ректором, профессором Н.Д. Цхадая <http://www.ugtu.net/university/laws>;

Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по профессиям и специальностям СПО, утвержденное 07.06.2016 ректором, профессором Н.Д. Цхадая <http://www.ugtu.net/university/laws>;

Положение о промежуточной аттестации по профессиональным модулям для обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденное 01.09.2016 ректором, профессором Н.Д. Цхадая <http://www.ugtu.net/university/laws>;

Положение об организации и контроле самостоятельной работы обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденное 27.03.2015 ректором, профессором Н.Д. Цхадая <http://www.ugtu.net/university/laws>;

Иные нормативно-методические документы Министерства образования и науки Российской Федерации, ФГБОУ ВО «УГТУ».

### **1.3. Общая характеристика ППССЗ**

#### **1.3.1. Цель (миссия) ППССЗ**

ППССЗ имеет целью развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство.

Выпускник ИИ (СПО) в результате освоения ППССЗ специальности 22.02.06 Сварочное производство будет профессионально готов к деятельности в области организации и ведения технологических процессов сварочного производства, организации деятельности структурного подразделения.

Программа подготовки специалистов среднего звена ориентирована на реализацию следующих принципов:

- приоритет практикоориентированных знаний выпускника;
- ориентация на развитие местного и регионального сообщества;

формирование потребности к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере, в том числе и к продолжению образования;

формирование готовности принимать решения и профессионально действовать в нестандартных ситуациях;

развитие способностей самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;

организации и проведении работ, связанных с технологическими процессами сварочного производства, сварочного оборудования и основных сварочных материалов, технической, технологической и нормативной документацией, а также с первичными трудовыми коллективами.

### 1.3.2. Срок освоения ППССЗ

Нормативные сроки освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования базовой подготовки специальности 22.02.06 Сварочное производство при очной форме получения образования и присваиваемая квалификация приводятся в таблице 1.

Таблица 1. Сроки освоения ППССЗ

Уровень образования, необходимый для приема на обучения по ППССЗ	Наименование квалификации базовой подготовки	Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной/заочной формах обучения
<b>очная</b>		
основное общее образование	Техник	3г.10 мес.
среднее общее образование		2 г.10 мес./3г.10мес.

### 1.3.3. Трудоемкость ППССЗ

Таблица 2. Нормативные сроки теоретического обучения, практик, промежуточной и государственной итоговой аттестации, каникулярного времени при очной форме

Учебные циклы	Число недель
Аудиторная нагрузка	84 нед.
Самостоятельная работа	
Учебная практика	25 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	5 нед.
Государственная (итоговая) аттестация	6 нед.
Каникулярное время	23 нед.
<b>Итого:</b>	<b>147 нед.</b>

По завершении образовательной программы выпускникам выдается диплом государственного образца.

### 1.3.4. Требования к поступающим в ИИ (СПО) на данную ППССЗ

Правила приема в ФГБОУ ВО «УГТУ» по программам СПО ежегодно утверждаются ученым советом университета. Абитуриент должен представить один из документов государственного образца. Перечень документов для поступления приведен в Правилах приема.

### **1.3.5. Востребованность выпускников**

Выпускники специальности 22.02.06 Сварочное производство востребованы на предприятиях и в организациях строительной и машиностроительной отрасли.

### **1.3.6. Возможности продолжения образования выпускника**

Выпускник, освоивший ППССЗ по специальности 22.02.06 Сварочное производство, подготовлен к освоению:

- программы подготовки специалистов среднего звена углубленной подготовки по специальности 22.02.06 Сварочное производство;

- основной образовательной программы ВО по направлению бакалавриата 15.03.01 Машиностроение профиль «Оборудование и технологии сварочного производства».

Выпускники Индустриального института (СПО) специальности 22.02.06 Сварочное производство имеют возможность поступления на вышеуказанную программу образования в высшие учебные заведения РФ.

### **1.3.8. Основные пользователи ППССЗ**

Основными пользователями ППССЗ являются:  
обучающиеся специальности 22.02.06 Сварочное производство;  
преподаватели, сотрудники ИИ (СПО);  
администрация и коллективные органы управления ИИ (СПО);  
абитуриенты и их родители, работодатели.

## **2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника**

### **2.1. Область профессиональной деятельности**

Область профессиональной деятельности выпускников:  
организация и ведение технологических процессов сварочного производства;  
организация деятельности структурного подразделения.

### **Объекты профессиональной деятельности**

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:  
технологические процессы сварочного производства;  
сварочное оборудование и основные сварочные материалы;  
техническая, технологическая и нормативная документация;  
первичные трудовые коллективы.

### **Виды профессиональной деятельности**

Техник готовится к следующим видам деятельности:  
Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций.

Разработка технологических процессов и проектирование изделий.  
 Контроль качества сварочных работ.  
 Организация и планирование сварочного производства.  
 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

### 3. Требования к результатам освоения ППССЗ

#### 3.1. Общие компетенции

Техник по сварочному производству должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

Таблица 3. Общие компетенции

Код компетенции	Содержание
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

#### 3.2. Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции

Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

Таблица 4. Профессиональная деятельность и профессиональные компетенции

Вид деятельности	Код компетенции	Содержание профессиональных компетенций
Подготовка и осуществление	ПК 1.1.	Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными

технологических процессов изготовления сварных конструкций.		свойствами.
	ПК 1.2.	Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций
	ПК 1.3.	Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.
	ПК 1.4.	Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса.
Разработка технологических процессов проектирование изделий.	ПК 2.1.	Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами.
	ПК 2.2.	Выполнять расчеты и конструирование сварных соединений и конструкций
	ПК 2.3.	Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса
	ПК 2.4.	Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию
	ПК 2.5.	Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий.
Контроль качества сварочных работ.	ПК 3.1.	Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.
	ПК 3.2.	Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.
	ПК 3.3.	Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции.
	ПК 3.4.	Оформлять документацию по контролю качества сварки.
Организация и планирование сварочного производства.	ПК 4.1.	Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.
	ПК 4.2.	Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.
	ПК 4.3.	Применять методы и приемы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.
	ПК 4.4.	Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта.
	ПК 4.5.	Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ.

5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

### 3.3. Результаты освоения ППССЗ

Результаты освоения ППССЗ специальности 22.02.06 Сварочное производство в

соответствии с целью программы определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности (таблица 5).

Таблица 5. Результаты освоения ППСЗ

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
П.00	Профессиональный учебный цикл		
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины		
	В результате изучения обязательной части профессионального учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен: уметь: использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов; знать: состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ	ОП.01. Информационные технологии в профессиональной деятельности	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 4.5
	уметь: защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством Российской Федерации; анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; знать: основные положения Конституции Российской Федерации, действующие нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности; классификацию, основные виды и правила составления нормативных правовых актов; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности	ОП.02. Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 4.5
	уметь: оформлять первичные документы по учету	ОП.03. Основы экономики	ОК 1 - 9 ПК 1.1 -



	<p>рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;          рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации);          разрабатывать бизнес-план;          знать:          действующие нормативные правовые актов, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;          материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации (предприятия), показатели их эффективного использования;          методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации;          методику разработки бизнес-плана;          механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;          основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения;          основы организации работы коллектива исполнителей;          основы планирования, финансирования и кредитования организации;          особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;          производственную и организационную структуру организации</p>	организации	4.5
	<p>уметь:          применять методику принятия эффективного решения;          организовывать работу и обеспечивать условия для профессионального и личностного совершенствования исполнителей;          знать:          организацию производственного и технологического процессов;          условия эффективного общения</p>	ОП.04. Менеджмент	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 4.5
	<p>уметь:          применять средства индивидуальной и коллективной защиты;          использовать экипировку и противопожарную технику;          организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</p>	ОП.05. Охрана труда	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 4.5

	<p>проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса;</p> <p>проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды;</p> <p>знать:</p> <p>действие токсичных веществ на организм человека;</p> <p>меры предупреждения пожаров и взрывов;</p> <p>категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;</p> <p>основные причины возникновения пожаров и взрывов;</p> <p>особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, организационные основы охраны труда в организации;</p> <p>правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты;</p> <p>правила безопасной эксплуатации механического оборудования;</p> <p>профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии;</p> <p>предельно допустимые концентрации (далее - ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты;</p> <p>принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;</p> <p>систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду;</p> <p>средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов</p>		
	<p>уметь:</p> <p>выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;</p> <p>выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;</p> <p>выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике;</p>	<p>ОП.06. Инженерная графика</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 4.5</p>

	<p>читать чертежи и схемы; оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами и технической документацией; знать: законы, методы и приемы проекционного черчения; правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации; правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем; требования Единой системы конструкторской документации и Единой системы технической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем</p>		
	<p>уметь: производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц; читать кинематические схемы; определять напряжения в конструкционных элементах; знать: основы технической механики; виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики; методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения</p>	<p>ОП.07. Техническая механика</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 4.5</p>
	<p>уметь: распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам; определять виды конструкционных материалов; выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации; проводить исследования и испытания материалов; знать: закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты</p>	<p>ОП.08. Материаловедение</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 4.5</p>

	<p>металлов от коррозии;  классификацию и способы получения композиционных материалов;  принципы выбора конструкционных материалов для их применения в производстве;  строение и свойства металлов, методы их исследования;  классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения</p>		
	<p>уметь:  выбирать электрические, электронные приборы и электрооборудование;  правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;  производить расчеты простых электрических цепей;  рассчитывать параметры различных электрических цепей и схем;  снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;  знать:  классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;  методы расчета и измерения основных параметров электрических цепей;  основные законы электротехники;  основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;  основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;  параметры электрических схем и единицы их измерения;  принцип выбора электрических и электронных приборов;  принципы составления простых электрических и электронных цепей;  способы получения, передачи и использования электрической энергии;  устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов;  основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках;  характеристики и параметры электрических и магнитных полей, параметры различных электрических цепей</p>	<p>ОП.09.  Электротехника и электроника</p>	<p>ОК 1 - 9  ПК 1.1 - 4.5</p>
	<p>уметь:</p>	<p>ОП.10.</p>	<p>ОК 1 - 9</p>

	<p>оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности;</p> <p>применять документацию систем качества;</p> <p>применять требования нормативных правовых актов к основным видам продукции (услуг) и процессов;</p> <p>знать:</p> <p>документацию систем качества;</p> <p>единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах;</p> <p>основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;</p> <p>основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;</p> <p>основы повышения качества продукции</p>	<p>Метрология, стандартизация и сертификация</p>	<p>ПК 1.1 - 4.5</p>
	<p>уметь:</p> <p>организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</p> <p>предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;</p> <p>использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;</p> <p>применять первичные средства пожаротушения;</p> <p>ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;</p> <p>применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;</p> <p>владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;</p> <p>оказывать первую помощь пострадавшим;</p> <p>знать:</p> <p>принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях,</p>	<p>ОП.11. Безопасность жизнедеятельности</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 4.5</p>

	<p>в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;</p> <p>основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;</p> <p>основы военной службы и обороны государства;</p> <p>задачи и основные мероприятия гражданской обороны, способы защиты населения от оружия массового поражения;</p> <p>меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</p> <p>организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</p> <p>основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;</p> <p>область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</p> <p>порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим</p>		
ПМ.00	Профессиональные модули		
ПМ.01	<p>Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций</p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <p>применения различных методов, способов и приемов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами;</p> <p>технической подготовки производства сварных конструкций;</p> <p>выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами;</p> <p>хранения и использования сварочной аппаратуры и инструментов в ходе производственного процесса;</p> <p>уметь:</p> <p>организовать рабочее место сварщика;</p> <p>выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной</p>	<p>МДК.01.01. Технология сварочных работ</p> <p>МДК.01.02. Основное оборудование для производства сварных конструкций</p>	<p>ОК 2 - 6, 8</p> <p>ПК 1.1 - 1.4</p>

	<p>конструкции или материала; использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов; устанавливать режимы сварки; рассчитывать нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции; читать рабочие чертежи сварных конструкций; знать: виды сварочных участков; виды сварочного оборудования, устройство и правила эксплуатации; источники питания; оборудование сварочных постов; технологический процесс подготовки деталей под сборку и сварку; основы технологии сварки и производства сварных конструкций; методику расчетов режимов ручных и механизированных способов сварки; основные технологические приемы сварки и наплавки сталей, чугунов и цветных металлов; технологию изготовления сварных конструкций различного класса; технику безопасности проведения сварочных работ и меры экологической защиты окружающей среды</p>		
<p>ПМ.02</p>	<p>Разработка технологических процессов и проектирование изделий В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: выполнения расчетов и конструирование сварных соединений и конструкций; проектирования технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами; осуществления технико-экономического обоснования выбранного технологического процесса; оформления конструкторской, технологической и технической документации; разработки и оформления графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационных и (или) компьютерных технологий; уметь: пользоваться справочной литературой для производства сварных изделий с заданными</p>	<p>МДК.02.01. Основы расчета и проектирования сварных конструкций  МДК.02.02. Основы проектирования технологических процессов</p>	<p>ОК 2 - 6, 8 ПК 2.1 - 2.5</p>

	<p>свойствами;</p> <p>составлять схемы основных сварных соединений;</p> <p>проектировать различные виды сварных швов;</p> <p>составлять конструктивные схемы металлических конструкций различного назначения;</p> <p>производить обоснованный выбор металла для различных металлоконструкций;</p> <p>производить расчеты сварных соединений на различные виды нагрузки;</p> <p>разрабатывать маршрутные и операционные технологические процессы;</p> <p>выбирать технологическую схему обработки;</p> <p>проводить технико-экономическое сравнение вариантов технологического процесса;</p> <p>знать:</p> <p>основы проектирования технологических процессов и технологической оснастки для сварки, пайки и обработки металлов;</p> <p>правила разработки и оформления технического задания на проектирование технологической оснастки;</p> <p>методику прочностных расчетов сварных конструкций общего назначения;</p> <p>закономерности взаимосвязи эксплуатационных характеристик свариваемых материалов с их составом, состоянием, технологическими режимами, условиями эксплуатации сварных конструкций;</p> <p>методы обеспечения экономичности и безопасности процессов сварки и обработки материалов;</p> <p>классификацию сварных конструкций;</p> <p>типы и виды сварных соединений и сварных швов;</p> <p>классификацию нагрузок на сварные соединения;</p> <p>состав ЕСТД;</p> <p>методику расчета и проектирования единичных и унифицированных технологических процессов;</p> <p>основы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей</p>		
ПМ.03	<p>Контроль качества сварочных работ</p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <p>определения причин, приводящих к образованию дефектов в сварных соединениях;</p> <p>обоснованного выбора и использования методов, оборудования, аппаратуры и приборов для контроля металлов и сварных соединений;</p>	МДК.03.01. Формы и методы контроля качества металлов и сварных конструкций	ОК 2 - 4, 6 ПК 3.1 - 3.4



	<p>предупреждения, выявления и устранения дефектов сварных соединений и изделий для получения качественной продукции; оформления документации по контролю качества сварки; уметь: выбирать метод контроля металлов и сварных соединений, руководствуясь условиями работы сварной конструкции, ее габаритами и типами сварных соединений; производить внешний осмотр, определять наличие основных дефектов; производить измерение основных размеров сварных швов с помощью универсальных и специальных инструментов, шаблонов и контрольных приспособлений; определять качество сборки и прихватки наружным осмотром и обмером; проводить испытания на сплющивание и ударный разрыв образцов из сварных швов; выявлять дефекты при металлографическом контроле; использовать методы предупреждения и устранения дефектов сварных изделий и конструкций; заполнять документацию по контролю качества сварных соединений; знать: способы получения сварных соединений; основные дефекты сварных соединений и причины их возникновения; способы устранения дефектов сварных соединений; способы контроля качества сварочных процессов и сварных соединений; методы неразрушающего контроля сварных соединений; методы контроля с разрушением сварных соединений и конструкций; оборудование для контроля качества сварных соединений; требования, предъявляемые к контролю качества металлов и сварных соединений различных конструкций</p>		
ПМ.04	<p>Организация и планирование сварочного производства В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: текущего и перспективного планирования</p>	<p>МДК.04.01. Основы организации и планирования производственных работ на</p>	<p>ОК 2 - 4, 6 - 8 ПК 4.1 - 4.5</p>

	<p>производственных работ;  выполнения технологических расчетов на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат;  применения методов и приемов организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства;  организации ремонта и технического обслуживания сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта;  обеспечения профилактики и безопасности условий труда на участке сварочных работ;  уметь:  разрабатывать текущую и перспективную планирующую документацию производственных работ на сварочном участке;  определять трудоемкость сварочных работ;  рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газоплазменных работ;  производить технологические расчеты, расчеты трудовых и материальных затрат;  проводить планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования;  знать:  принципы координации производственной деятельности;  формы организации монтажно-сварочных работ;  основные нормативные правовые акты, регламентирующие проведение сварочно-монтажных работ;  тарифную систему нормирования труда;  методику расчета времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газоплазменных работ, нормативы затрат труда на сварочном участке;  методы планирования и организации производственных работ;  нормативы технологических расчетов, трудовых и материальных затрат;  методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов;  справочную литературу для выбора материалов, технологических режимов, оборудования, оснастки, контрольно-измерительных средств</p>	сварочном участке	
ПМ.05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих		

### **Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам**

Матрица соответствия компетенций и формирующих их составных частей ППСЗ представлена в таблице 6.

Таблица 6. Матрица соответствия компетенций и составных частей ППССЗ специальности 22.02.06 Сварочное производство

Индексы дисциплин	Наименование цикла, дисциплины, МДК	Компетенции											
<b>БД</b>	<b>Базовые дисциплины</b>												
БД.01	Русский язык												
БД.02	Литература												
БД.03	Иностранный язык												
БД.04	История												
БД.05	Обществознание (включая экономику и право)												
БД.06	Химия												
БД.07	Биология												
БД.08	Физическая культура												
БД.09	ОБЖ												
<b>ПД</b>	<b>Профильные дисциплины</b>												
ПД.01	Математика												
ПД.02	Информатика и ИКТ												
ПД.03	Физика												
<b>ПОО</b>	<b>Предлагаемые ОО</b>												
<b>ОГСЭ</b>	<b>Общий гуманитарный и социально-экономический цикл</b>	<b>ОК 1</b>	<b>ОК 2</b>	<b>ОК 3</b>	<b>ОК 4</b>	<b>ОК 5</b>	<b>ОК 6</b>	<b>ОК 7</b>	<b>ОК 8</b>	<b>ОК 9</b>			
ОГСЭ.05	Физическая культура	ОК 1	ОК 2	ОК 3			ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9			
ОГСЭ.01	Основы философии	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9			
ОГСЭ.02	История	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9			
ОГСЭ.03	Иностранный язык	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9			
ОГСЭ.04	Социальная психология												
<b>ЕН</b>	<b>Математический и общий естественнонаучный цикл</b>	<b>ОК 1</b>	<b>ОК 2</b>	<b>ОК 3</b>	<b>ОК 4</b>	<b>ОК 5</b>	<b>ОК 6</b>	<b>ОК 7</b>	<b>ОК 8</b>	<b>ОК 9</b>			
ЕН.01	Математика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9			
ЕН.02	Информатика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9			
ЕН.03	Физика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9			
ЕН.04	Экологические основы природопользования												

<b>ОП</b>	<b>Общепрофессиональные дисциплины</b>	<b>ОК 1</b>	<b>ОК 2</b>	<b>ОК 3</b>	<b>ОК 4</b>	<b>ОК 5</b>	<b>ОК 6</b>	<b>ОК 7</b>	<b>ОК 8</b>	<b>ОК 9</b>			
ОП.11	Безопасность жизнедеятельности	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9			
ОП.01	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9			
ОП.02	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9			
ОП.03	Основы экономики организации	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9			
ОП.04	Менеджмент	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9			
ОП.05	Охрана труда	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9			
ОП.06	Инженерная графика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9			
ОП.07	Техническая механика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9			
ОП.08	Материаловедение	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9			
ОП.09	Электротехника и электроника	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9			
ОП.10	Метрология, стандартизация и сертификация	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9			
<b>ПМ</b>	<b>Профессиональные модули</b>												
<b>ПМ.01</b>	<b>Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций</b>	<b>ОК 1</b>	<b>ОК 2</b>	<b>ОК 3</b>	<b>ОК 4</b>	<b>ОК 5</b>	<b>ОК 6</b>	<b>ОК 7</b>	<b>ОК 8</b>	<b>ОК 9</b>	<b>ПК 1.1</b>	<b>ПК 1.2</b>	<b>ПК 1.3</b>
		<b>ПК 1.4</b>											
МДК.01.01	Технология сварочных работ	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 1.4											
МДК.01.02	Основное оборудование для производства сварных конструкций	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 1.4											
УП.01.01	Учебная практика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 1.4											
УП.01.02	Учебная практика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 1.4											
ПП.01.01	Производственная практика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3

		ПК 1.4											
<b>ПМ.02</b>	<b>Разработка технологических процессов и проектирование изделий</b>	<b>ОК 1</b>	<b>ОК 2</b>	<b>ОК 3</b>	<b>ОК 4</b>	<b>ОК 5</b>	<b>ОК 6</b>	<b>ОК 7</b>	<b>ОК 8</b>	<b>ОК 9</b>	<b>ПК 2.1</b>	<b>ПК 2.2</b>	<b>ПК 2.3</b>
		<b>ПК 2.4</b>	<b>ПК 2.5</b>										
МДК.02.01	Основы расчета и проектирования сварных конструкций	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3
		ПК 2.4	ПК 2.5										
МДК.02.02	Основы проектирования технологических процессов	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3
		ПК 2.4	ПК 2.5										
УП.02.01	Учебная практика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3
		ПК 2.4											
УП.02.02	Учебная практика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3
		ПК 2.4	ПК 2.5										
ПП.02.01	Производственная практика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3
		ПК 2.4	ПК 2.5										
<b>ПМ.03</b>	<b>Контроль качества сварочных работ</b>	<b>ОК 1</b>	<b>ОК 2</b>	<b>ОК 3</b>	<b>ОК 4</b>	<b>ОК 5</b>	<b>ОК 6</b>	<b>ОК 7</b>	<b>ОК 8</b>	<b>ОК 9</b>	<b>ПК 3.1</b>	<b>ПК 3.2</b>	<b>ПК 3.3</b>
		<b>ПК 3.4</b>											
МДК.03.01	Формы и методы контроля качества металлов и сварных конструкций	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3
		ПК 3.4											
УП.03.01	Учебная практика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3
		ПК 3.4											
ПП.03.01	Производственная практика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3
		ПК 3.4											
<b>ПМ.04</b>	<b>Организация и планирование сварочного производства</b>	<b>ОК 1</b>	<b>ОК 2</b>	<b>ОК 3</b>	<b>ОК 4</b>	<b>ОК 5</b>	<b>ОК 6</b>	<b>ОК 7</b>	<b>ОК 8</b>	<b>ОК 9</b>	<b>ПК 4.1</b>	<b>ПК 4.2</b>	<b>ПК 4.3</b>
		<b>ПК 4.4</b>	<b>ПК 4.5</b>										
МДК.04.01	Основы организации и планирования производственных работ на сварочном участке	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3
		ПК 4.4	ПК 4.5										
УП.04.01	Учебная практика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3
		ПК 4.4	ПК 4.5										
ПП.04.01	Производственная практика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3

		ПК 4.4	ПК 4.5										
<b>ПМ.05</b>	<b>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</b>	<b>ОК 1</b>	<b>ОК 2</b>	<b>ОК 3</b>	<b>ОК 4</b>	<b>ОК 5</b>	<b>ОК 6</b>	<b>ОК 7</b>	<b>ОК 8</b>	<b>ОК 9</b>	<b>ПК 1.1</b>	<b>ПК 1.2</b>	<b>ПК 1.3</b>
		<b>ПК 1.4</b>	<b>ПК 2.1</b>	<b>ПК 2.4</b>	<b>ПК 3.1</b>	<b>ПК 3.2</b>	<b>ПК 3.3</b>	<b>ПК 3.4</b>	<b>ПК 4.1</b>	<b>ПК 4.3</b>	<b>ПК 4.4</b>	<b>ПК 4.5</b>	
МДК.05.01	Технология электрогазосварочных работ	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 1.4	ПК 2.1	ПК 2.4	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 3.4	ПК 4.1	ПК 4.3	ПК 4.4	ПК 4.5	
<i>УП.05.01</i>	<i>Учебная практика</i>	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 1.4	ПК 2.1	ПК 2.4	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 3.4	ПК 4.1	ПК 4.3	ПК 4.4	ПК 4.5	
<i>ПП.05.01</i>	<i>Производственная практика</i>	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 1.4	ПК 2.1	ПК 2.4	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 3.4	ПК 4.1	ПК 4.3	ПК 4.4	ПК 4.5	

## 4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППССЗ

### 4.1. Учебный план

Учебный план определяет следующие характеристики ППССЗ по специальности 22.02.06 Сварочное производство:

объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;

перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);

последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;

распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям (и их составляющим междисциплинарным курсам, учебной и производственной практике);

объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;

сроки прохождения и продолжительность преддипломной практики;

формы государственной (итоговой) аттестации, объемы времени, отведенные на подготовку и защиту выпускной квалификационной работы в рамках ГИА;

объем каникул по годам обучения.

Максимальный объем учебной нагрузки составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной работы.

Максимальный объем обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся при очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю.

Обязательная аудиторная нагрузка предполагает лекции, практические занятия, лабораторные работы, включая семинары и выполнение курсовых работ. Соотношение часов аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) работой обучающихся по ППССЗ составляет 36 академических часов в неделю аудиторной нагрузки и 18 часов в неделю внеаудиторной (самостоятельной) нагрузки. Самостоятельная работа организуется в форме выполнения курсовых работ, междисциплинарных проектов, подготовки рефератов, самостоятельного изучения отдельных дидактических единиц, работы в системе «Интернет-тренажеры» и т.д.

ППССЗ специальности 22.02.06 Сварочное производство предполагает изучение следующих учебных циклов:

общий гуманитарный и социально-экономический - ОГСЭ;

математический и общий естественнонаучный – ЕН;

профессиональный – ОП;

учебная практика – УП;

производственная практика (по профилю специальности) – ПП;

государственная (итоговая) аттестация - ГИА.

Обязательная часть ППССЗ по циклам составляет 69,8 % от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (30,2%) распределена в соответствии с потребностями работодателей и дает возможность расширения и углубления подготовки, для получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

Часы вариативной части использованы для частичного дополнения дисциплин, междисциплинарных курсов и профессиональных модулей.

Циклы ОГСЭ и ЕН состоят из дисциплин:



- Основы философии,
- История,
- Иностранный язык,
- Физическая культура,
- Русский язык и культура речи,
- Математика,
- Информатика,
- Экологические основы природопользования.

Профессиональный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей (ПМ) в соответствии с основными видами деятельности. В состав каждого ПМ входят несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная и производственные практики (по профилю специальности).

Обязательная часть цикла ОГСЭ базовой подготовки предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: «Основы философии», «История», «Иностранный язык», «Физическая культура».

Обязательная часть цикла ЕН базовой подготовки предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: «Математика», «Информатика», «Физика» и «Экологические основы природопользования».

В профессиональном цикле предусматривается обязательное изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности».

Учебный процесс организован в режиме шестидневной учебной недели, занятия группируются парами.

Для составления учебного плана рекомендуются формы электронных макетов: «Планы СПО» (<http://www.imtsa.ru>; <http://www.mmis.ru>), используемым ФГУ «ИМЦА» в процедуре государственной аккредитации.

Учебный план представлен в Приложении № 2.

#### **4.3. Календарный учебный график**

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации ППССЗ специальности 22.02.06 Сварочное производство, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.

Календарный учебный график представлен в Приложении № 3.

#### **4.4. Рабочие программы дисциплин**

В ППССЗ по специальности приведены все рабочие программы учебных дисциплин (модулей) как базовой, так и вариативной частей учебного плана, сами программы находятся у председателей предметно-цикловых комиссий и в методическом отделе ИИ (СПО). Рабочие программы дисциплин разработаны в соответствии с ФГОС и примерными учебными программами (при наличии), рассмотрены на заседаниях предметно-цикловых комиссий и утверждены проректором по учебной работе УГТУ. Аннотации рабочих программы учебных дисциплин представлены в Приложении № 3..

Таблица 7. Аннотации рабочих программ дисциплин

Индекс дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование дисциплин	Приложение № 3
---	------------------------	----------------

ОГСЭ.01	Программа учебной дисциплины «Основы философии»	Приложение 3
ОГСЭ.02	Программа учебной дисциплины «История»	
ОГСЭ.03	Программа учебной дисциплины «Иностранный язык»	
ОГСЭ.04	Программа учебной дисциплины «Физическая культура»	
ЕН.01	Программа учебной дисциплины «Математика»	
ЕН.02	Программа учебной дисциплины «Информатика»	
ЕН.03	Программа учебной дисциплины «Физика»	
ЕН.04	Программа учебной дисциплины «Экологические основы природопользования»	
ОП.01	Программа учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»	
ОП.02	Программа учебной дисциплины «Правовые основы профессиональной деятельности»	
ОП.03	Программа учебной дисциплины «Основы экономики»	
ОП.04	Программа учебной дисциплины «Менеджмент»	
ОП.05	Программа учебной дисциплины «Охрана труда»	
ОП.06	Программа учебной дисциплины «Инженерная графика»	
ОП.07	Программа учебной дисциплины «Техническая механика»	
ОП.08	Программа учебной дисциплины «Материаловедение»	
ОП.09	Программа учебной дисциплины «Электротехника и электроника»	
ОП.10	Программа учебной дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация»	
ОП.11	Программа учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»	

#### 4.5. Рабочие программы профессиональных модулей

Рабочие программы профессиональных модулей разработаны в соответствии с ФГОС, рассмотрены на заседании предметно-цикловой комиссии и утверждены проректором по учебной работе УГТУ. Аннотации рабочих программ профессиональных модулей представлены в Приложении № 4.

Таблица 8 – Аннотации рабочих программ профессиональных модулей

Индекс профессиональных модулей в соответствии с учебным планом	Наименование профессиональных модулей	Приложение № 4
ПМ.01	Программа профессионального модуля «Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций»	Приложение 4
ПМ.02	Программа профессионального модуля «Разработка технологических процессов и проектирование изделий»	

ПМ.03	Программа профессионального модуля «Контроль качества сварочных работ»	
ПМ.04	Программа профессионального модуля «Организация и планирование сварочного производства»	
ПМ.05	Программа профессионального модуля «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»	

#### **4.6. Программы учебной и производственной практик (по профилю специальности и преддипломная)**

Практика является обязательным разделом ППССЗ. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. При реализации ППССЗ СПО предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики.

Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся образовательной организацией при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуются как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Цели и задачи, программы и формы отчетности определены образовательной организацией по каждому виду практики.

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

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

Программы учебной и производственных практик (по профилю специальности и преддипломной) разработаны руководителями практик совместно с председателями предметно-цикловых комиссий, согласованы с заместителем директора по учебно-инновационной работе, начальником учебно-производственного отдела, утверждены проректором по учебной работе.

В программах практик указаны цели и задачи практик, практические навыки, универсальные и профессиональные компетенции, приобретаемые обучающимися. Время прохождения практик приведены в рабочем учебном плане и календарном графике учебного процесса.

Программы разработаны на основе Положения о порядке прохождения практики обучающимися по программам среднего профессионального образования, осваивающих программы подготовки специалистов среднего звена в условиях действия федеральных государственных образовательных стандартов СПО. Аннотации рабочих программ учебной и производственной практик представлены в Приложении № 5.

### **5. Контроль и оценка результатов освоения ППССЗ**

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

Зачет или дифференцированный зачет проводится за счет объема времени, отводимого на изучение учебной дисциплины, МДК или практики. При проведении зачета уровень подготовки обучающегося фиксируется в журнале учебных занятий. При

проведении зачета или дифференцированного зачета уровень подготовки обучающегося оценивается в баллах: 5 («отлично»), 4 («хорошо»), 3 («удовлетворительно»), 2 («неудовлетворительно») и фиксируется в журнале учебных занятий и зачетной книжке. Оценка зачета или дифференцированного зачета является окончательной оценкой по учебной дисциплине или МДК за данный семестр.

Экзамены проводятся в период экзаменационных сессий или в специально отведенные дни, установленные календарным графиком учебного процесса, согласно утверждаемого проректором по учебной работе УГТУ расписания экзаменов, которое доводится до сведения обучающихся и преподавателей не позднее, чем за две недели до начала сессии (экзамена).

К началу экзамена должны быть подготовлены следующие материалы: экзаменационные билеты (экзаменационные материалы); наглядные и дидактические пособия, материалы справочного характера, нормативные документы и образцы техники, разрешенные к использованию на экзамене; оценочный инструментарий; экзаменационная ведомость.

Экзамен принимается, как правило, преподавателем, который вел учебные занятия по данной учебной дисциплине, МДК, модулю в экзаменуемой группе.

Уровень подготовленности обучающегося оценивается в баллах: 5 (отлично), 4 (хорошо), 3 (удовлетворительно), 2 (неудовлетворительно). Оценка, полученная на экзамене, заносится преподавателем в экзаменационную ведомость (в том числе и неудовлетворительная) и в зачетную книжку (за исключением неудовлетворительной). Экзаменационная оценка по учебной дисциплине, МДК за данный семестр является определяющей, независимо от полученных в семестре оценок текущего контроля.

Экзамен (квалификационный) включает в себя вопросы или тестовые задания для проверки теоретических знаний, полученных при изучении программы ПМ (теоретическая часть) и один или несколько видов аттестационных испытаний (практическая часть), направленных на оценку готовности обучающихся, завершивших освоение профессионального модуля, к реализации вида профессиональной деятельности. Условием положительной аттестации (вид профессиональной деятельности освоен) на экзамене квалификационном является положительная оценка освоения всех профессиональных компетенций по всем контролируемым показателям. При отрицательном заключении хотя бы по одной из профессиональных компетенций принимается решение «вид профессиональной деятельности не освоен».

В случае, если объем ПМ велик и оценить его освоение на экзамене квалификационном в режиме «здесь и сейчас» затруднительно, возможно применение такого типа задания, который оценивается с помощью накопительной оценки. В этом случае экзамен квалификационный может проводиться поэтапно, с использованием накопительной системы. Отдельные этапы экзамена могут проводиться дистанционно, без непосредственного присутствия экспертов, но с представлением в накопительных материалах полученных результатов, выполненного процесса на носителях любого вида (бумажном или электронном).

Содержание комплекта оценочных средств (КОС) для экзамена (квалификационного) разрабатывается предметно-цикловой комиссией и утверждается заместителем директора по учебно-инновационной работе.

До окончания оцениваемого семестра допускается пересдача экзамена, по которому студент получил неудовлетворительную оценку без дополнительного направления на экзамен. При пересдаче экзамена (квалификационного) воссоздаются необходимые условия для его проведения. Допускается также повторная сдача экзамена с целью повышения оценки по направлению учебной части. В журнале в этом случае оценка за пересдачу ставится через дробь после первой. В зачетной книжке преподаватель на отдельной строке повторно делает запись результатов пересдачи с указанием фактической даты пересдачи в соответствии с направлением.

В случае неявки обучающегося на экзамен, преподавателем делается в экзаменационной ведомости отметка «не явился».

С целью контроля, обмена опытом на экзамене могут присутствовать представители администрации института. Присутствие на экзамене посторонних лиц без разрешения администрации института не допускается.

Обучающиеся переводятся на следующий курс при наличии положительных оценок по всем учебным дисциплинам, МДК, практикам, профессиональным модулям данного курса.

Обучающийся подлежит отчислению из университета:

по собственному желанию;

в связи с переводом в другую образовательную организацию;

по состоянию здоровья;

в связи с окончанием университета;

в связи с расторжением договора на обучение по неуважительной причине;

за невыполнение рабочего учебного плана или получение неудовлетворительной оценки на государственной итоговой аттестации;

в случае вступления в силу обвинительного приговора суда, которым обучающийся осужден к лишению свободы или иному наказанию, исключающему возможность продолжения обучения;

за нарушение обязанностей, предусмотренных Уставом университета, правилами внутреннего распорядка и правилами проживания в общежитии, иными локальными актами университета;

в связи с невыходом из академического отпуска;

в связи со смертью, а также в случае по решению суда безвестно отсутствующим или умершим.

Отчисление по собственному желанию производится приказом проректора по учебной работе на основании личного заявления обучающегося с указанием причин отчисления с соответствующими визами.

Отчисление в связи с переводом в другую образовательную организацию производится приказом проректора по учебной работе на основании личного заявления обучающегося с соответствующими визами согласования и справки, выданной образовательной организацией, в которой будет продолжено обучение.

Отчисление по состоянию здоровья производится приказом проректора по учебной работе на основании личного заявления обучающегося с соответствующими визами согласования и подтверждающего документа.

Отчисление в связи с окончанием университета производится приказом ректора на основании положительного решения Государственной экзаменационной комиссии, оформленного протоколом.

Отчисление в связи с расторжением договора на обучение по неуважительной причине производится приказом проректора по учебной работе на основании представления бухгалтерии университета с соответствующими визами согласования.

Отчисление за невыполнение рабочего учебного плана или получение неудовлетворительной оценки на государственной итоговой аттестации производится приказом проректора по учебной работе на основании представления директора института с соответствующими визами согласования и подтверждающими документами.

Отчисление в случае вступления в силу обвинительного приговора суда, которым обучающийся осужден к лишению свободы или иному наказанию, исключающему возможность продолжения обучения, производится приказом проректора по учебной работе на основании представления директора института с соответствующими визами согласования и подтверждающими документами.

Отчисление за нарушение обязанностей, предусмотренных Уставом университета, правилами внутреннего распорядка, правилами проживания в общежитии, иными

локальными актами университета производится приказом проректора по учебной работе при выявлении нарушений в зависимости от степени тяжести на основании результатов служебной проверки и представления директора института (филиала) с соответствующими визами согласования и подтверждающими документами.

Отчисление в связи с невыходом из академического отпуска производится приказом проректора по учебной работе на основании представления директора института с соответствующими визами согласования.

Отчисление в связи со смертью, а также в случае по решению суда безвестно отсутствующим или умершим, производится приказом проректора по учебной работе на основании копий подтверждающих документов.

Не допускается отчисление обучающегося во время его болезни, каникул, академического отпуска или отпуска по беременности и родам, отпуска по уходу за ребенком.

При отчислении обучающегося ему выдаются:

подлинник документа об образовании и (или) квалификации (в личном деле остается копия документа об образовании, заверенная в университете);

выписка из приказа об отчислении;

академическая справка установленного образца (на основании личного заявления);

документ государственного образца (диплом) лицам, успешно прошедшим итоговую государственную аттестацию.

Экзаменационные и зачетные ведомости хранятся в учебной части.

Виды текущего контроля:

- устный опрос на лекциях, практических и семинарских занятиях;  
- проверка выполнения письменных домашних заданий и расчетно–графических работ;

- проверка выполнения письменных заданий, практических и расчетно–графических работ;

- контрольные работы;

- защита курсовых работ;

- защита рефератов;

- защита лабораторных работ;

- административные контрольные работы (административные срезы);

- промежуточное интернет–тестирование;

- контрольные работы;

- тестирование;

- контроль самостоятельной работы (в письменной или устной форме);

- другие виды текущего контроля (на усмотрение преподавателя).

Виды и примерные сроки проведения текущего контроля успеваемости обучающихся устанавливаются рабочей учебной программой дисциплины, профессионального модуля и находят отражение при формировании фондов оценочных средств.

В начале учебного года или семестра преподаватель, по своему усмотрению, проводит контроль знаний обучающихся, приобретенных на предшествующем этапе обучения.

Обобщение результатов текущего контроля знаний проводится в конце каждого месяца.

Результаты успеваемости за данный период каждого обучающегося и группы в целом предоставляются в учебную часть.

Занятия, пропущенные по уважительным и неуважительным причинам, а также незначительные подлежат обязательной отработке. Оценка за отработанное занятие выставляется в журнале через дробь.

Контрольная работа, зачет, дифференцированный зачет, в том числе с применением тестовых заданий, проводится по итогам изучения конкретных разделов (тем) учебной дисциплины, МДК. Контрольная работа проводится за счет времени, отводимого на изучение учебной дисциплины.

Выполнение курсовой работы рассматривается как вид учебной работы по дисциплине (дисциплинам) профессионального цикла и (или) профессиональному модулю профессионального цикла и реализуется в пределах времени, отведенного на ее (их) изучение. Кроме часов аудиторной работы, обязательно планируются часы самостоятельной работы и консультаций.

На самостоятельную работу по курсовой работе отводится часов не меньше, чем аудиторных и консультационных, запланированных для этих целей.

Выполнение курсовой работы может планироваться рассредоточено, по мере освоения отражаемого в работе материала, или концентрировано после освоения всего курса учебной дисциплины или МДК.

Оценка за выполненную курсовую работу выставляется по результатам ее проверки и рецензирования преподавателем или публичной защиты курсовой работы. Защита курсовой работы планируется на последнее занятие, отведенное на данный вид работы.

Критерии оценки результатов текущего контроля в каждом конкретном случае устанавливаются преподавателем и описываются в комплекте оценочных средств.

Для комплексной оценки качества работы обучающихся в процессе освоения ими учебных дисциплин и профессиональных модулей может применяться балльно-рейтинговая система контроля успеваемости обучающихся.

По каждой учебной дисциплине или МДК к концу семестра, у каждого обучающегося должно быть не менее трех оценок, позволяющих достаточно объективно оценивать знания по пройденному материалу. Итоговая оценка за семестр выводится на основании результатов контрольных, лабораторных, практических, семинарских, тестовых, самостоятельных работ.

Контроль и оценка по учебной и производственной практике проводится на основе отчета обучающегося с места прохождения практики, аналогично оценке теоретических знаний с учетом объемов и качества выполненных работ.

## **5.2. Требования к выпускным квалификационным работам (ВКР)**

Требования к выпускной квалификационной работе:

- выпускная квалификационная работа – дипломный проект – завершающий этап обучения, который аккумулирует знания и умения, приобретенные в процессе обучения, и позволяет обучающимся продемонстрировать профессиональную компетентность. Выпускник должен быть готов к профессиональной деятельности как будущий специалист, который сможет применить полученные теоретические знания и практические умения для выполнения производственных задач в области сварочного производства.

- обучающийся должен выбрать тему выпускной квалификационной работы по профилю своей специальности 22.02.06 Сварочное производство из числа актуальных задач, решаемых на предприятии (организации), и согласовать ее с руководителем дипломного проекта;

тематика дипломных проектов определяется ведущими преподавателями института совместно со специалистами предприятий и организаций, заинтересованных в сотрудничестве, и рассматривается на заседании выпускающей предметной цикловой комиссии. Темы дипломных проектов отвечают современным требованиям развития науки, техники, производства и информационных систем;

дипломный проект представляет собой законченную квалификационную работу, содержащую результаты самостоятельной деятельности обучающегося в период

преддипломной практики и выполнения дипломного проекта, в соответствии с утвержденной и закрепленной за обучающимся темой дипломного проекта на основании приказа проректора по учебной работе ФГБОУ ВО «УГТУ»;

выпускные квалификационные работы должны быть выполнены в строгом соответствии с требованиями к выполнению текстовых документов, подписаны в соответствии с требованиями, установленными образовательной организацией, содержать приложения, раскрывающие и дополняющие тему дипломного проекта.

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

Выпускная квалификационная работа является одним из видов государственной итоговой аттестации выпускников, завершающих обучение по программе подготовки специалистов среднего звена. Выполнение ВКР призвано способствовать систематизации и закреплению освоенных обучающимися общих и профессиональных компетенций.

Цель итоговой государственной аттестации выпускников – установление степени профессиональной подготовленности к выполнению определенного вида работ через выявление общих, профессиональных компетенций, через ценностное отношение к избранной специальности, оцениваемого через систему индивидуальных образовательных достижений. Основными задачами государственной итоговой аттестации являются: проверка соответствия выпускника требованиям ФГОС СПО и определение уровня выполнения задач, поставленных в ППССЗ.

Для проведения защиты выпускной квалификационной работы приказом ректора университета создается государственная экзаменационная комиссия.

Выпускная квалификационная работа обучающихся, осваивающих ППССЗ специальности 22.02.06 Сварочное производство, выполняется в форме дипломного проекта. Выпускная квалификационная работа должна иметь актуальность, новизну и практическую значимость и выполняться по возможности по предложениям (заказам) предприятий, организаций или образовательных учреждений, а также отвечать современным требованиям развития науки, техники, производства, экономики, культуры и образования.

Выполненные выпускные квалификационные работы рецензируются специалистами из числа работников предприятий, организаций, преподавателями и сотрудниками образовательных организаций. Содержание рецензии доводится до сведения обучающегося не позднее, чем за день до защиты выпускной квалификационной работы. Внесение изменений в выпускную квалификационную работу после получения рецензии не допускается. Процедура защиты устанавливается председателем ГЭК по согласованию с членами комиссии и, как правило, включает доклад обучающегося (не более 10–15 минут), чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы обучающегося. Процедура защиты может сопровождаться выступлением руководителя выпускной квалификационной работы, а также рецензента, если он присутствует на заседании ГЭК.

Программа государственной итоговой аттестации утверждается за шесть месяцев до даты защиты ВКР.

## **6. Ресурсное обеспечение ППССЗ**

### **6.1. Кадровое обеспечение реализации ППССЗ**

Реализация ППССЗ специальности 22.02.06 Сварочное производство обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее профессиональное образование, как правило, базовое или образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, ПМ и систематически занимающиеся научно-методической деятельностью.

В таблице приводятся следующие сведения:



общая численность преподавателей, привлекаемых к реализации ППСЗ – 20 чел.;  
квалификация преподавателей: высшее образование – 19 чел.; среднее профессиональное – 1 чел.;

- высшая квалификационная категория – 7 чел.

- первая квалификационная категория – 10 чел.

- без категории - 3 чел.;

опыт профессиональной деятельности, преподавательской деятельности: от 1 г. до 10 лет – 6 чел.; от 10 до 20 лет – 3 чел.; от 20 до 30 лет – 5 чел.; от 30 до 40 лет – 4 чел.; более 40 лет – 2 чел.

участие в повышении квалификации;

кадровое обеспечение реализации ПМ «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» - 1 чел.;

квалификация преподавателей, привлекаемых к проведению практик – 2 чел., из них с высшим образованием – 2 чел.

## **6.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса**

Для реализации ППСЗ специальности 22.02.06 Сварочное производство имеется необходимое учебно-методическое обеспечение. Большинство учебников и учебных пособий выдается через библиотеку (абонемент учебной литературы). На научном и других абонементных библиотеках, в читальном зале для обучающихся доступны монографии, научные сборники, реферативные и периодические журналы, собрания законодательных актов, кодексы РФ, компьютерные базы данных.

В информационном пространстве университета функционирует электронная библиотека, в которой в свободном доступе находятся учебники, учебно-методические пособия, словари, монографии, периодические издания по профилю данной специальности.

По каждой дисциплине сформированы рабочие программы и учебно-методические комплексы, содержащие методические рекомендации по изучению дисциплины, учебные материалы (конспекты лекций, слайды, контрольные задания, методические указания по выполнению курсовых, контрольных работ, образцы тестов и т.п.).

Для прохождения учебной и производственной практик разработаны соответствующие программы; для подготовки к государственной итоговой аттестации - методические указания по выполнению ВКР.

Обучающиеся имеют доступ к информационным интернет-источникам в компьютерных классах. В учебном процессе используются видеофильмы, мультимедийные материалы.

Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе, содержащей издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированной по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

При этом обеспечена возможность осуществления одновременного индивидуального доступа к такой системе не менее чем для 25 процентов обучающихся.

Библиотечный фонд полностью укомплектован печатными и (или) электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех учебных циклов, изданной за последние пять лет.

Фонд дополнительной литературы, помимо учебных, включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания.

## **6.3. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса**

Реализация ППССЗ по специальности 22.02.06 Сварочное производство предполагает наличие 13 учебных кабинетов и 6 лабораторий.

Таблица 10 - Перечень кабинет лабораторий, мастерских и других помещений, используемых для организации учебного процесса по ППССЗ.

<b>Наименование кабинетов, лабораторий</b>
Кабинет гуманитарных и социально-экономических дисциплин
Кабинет математики
Кабинет инженерной графики
Кабинет информатики и информационной технологии
Кабинет экономики отрасли, менеджмента и правового обеспечения профессиональной деятельности
Кабинет экологических основ природопользования, безопасности жизнедеятельности и охраны труда
Кабинет расчета и проектирования сварных соединений
Кабинет технологии электрической сварки плавлением;
Кабинет метрологии, стандартизации и сертификации
Лаборатория технической механики
Лаборатория электротехники и электроники
Лаборатория материаловедения
Лаборатория испытания материалов и контроля качества сварных соединений
Мастерская слесарная;
Мастерская сварочная
Сварочный полигон
Компьютеризированный малоамперный дуговой тренажер сварщика МДТС-05
Спортивный зал
Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий
стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы
Библиотека, читальный зал
Актовый зал

Все учебные помещения оборудованы соответственно требованиям преподаваемых дисциплин учебно–методическими пособиями (методические пособия, схемы, чертежи и др.), литературой, комплексом для практических и самостоятельных работ (раздаточным материалом, образцами выполнения и др.).

Спортивный зал оснащен спортивным инвентарем и оборудованием – гимнастические стенки, скамьи, мячи, волейбольные сетки, баскетбольные кольца и др.

#### **6.4.Условия реализации профессионального модуля «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»**

Имеющаяся база для выполнения программы ПМ соответствует требованиям ФГОС. При реализации модуля предусматривается производственная практика. Итоговая аттестация по ПМ проводится в виде квалификационного экзамена после окончания изучения профессионального модуля. Итоговая аттестация предполагает обязательное наличие положительной аттестации по МДК.03 и по производственной практике.

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по

МДК, полностью выполняются.

### 6.5. Базы практики

Основными базами практики обучающихся, с которыми у университета оформлены договорные отношения, указаны в таблице 10.

Таблица 10. Сведения о местах проведения практик по ППССЗ специальности 22.02.06 Сварочное производство

№ п/п	Дата	Срок договора	Наименование предприятия	Ф.И.О., должность
1	Соглашение № 321лс/13 от 14.02.2013	(бессрочное)	ОАО «Северные магистральные нефтепроводы»	Директор Поляков Алексей Владимирович
2	Договор о социальном партнерстве № 349 от 12.12.2012	до 12.12.2017(с возможным последующим сроком продления на 5 лет)	ОАО «Боксит Тимана»	Управляющий директор Радько Виктор Васильевич
3	Договор о социальном партнерстве № 14/16 от 20.03.2016	до 20.03.2021 (с возможным последующим сроком продления на 5 лет)	ЗАО «Ухтинский экспериментально – механический завод»	Генеральный директор Шуман Евгений Иванович
4	Договор о социальном партнерстве № 15 от 01.09.2013	до 01.09.2018 (с возможным последующим сроком продления на 5 лет)	ЗАО «Ухтинский экспериментально – механический завод»	Генеральный директор Шуман Евгений Иванович
5	Договор о социальном партнерстве № 39-09/02-2012 от 14.02.2012	до 14.02.2017 (с возможным последующим сроком продления на 5 лет)	ООО «Лесная биржа»	-
6	Договор о социальном партнерстве № 46 от 02.08.2015	до 02.08.2021 (с возможным последующим сроком продления на 5 лет)	«Комиэнерго» - филиал ПАО «МРСК Северо-Запада».	Директор производственного отделения Сесюк Евгений Николаевич
7	Договор о социальном партнерстве № 64 от 03.04.2016	до 03.04.2021 (с возможным последующим сроком продления на 5 лет)	«Комиэнерго» - филиал ПАО «МРСК Северо-Запада».	Директор производственного отделения Сесюк Евгений Николаевич
8	Договор о социальном партнерстве № 18 от 05.04.2016	до 05.04.2021 (с возможным последующим сроком продления на 5 лет)	ООО «Специальные сервисные системы»	Генеральный директор Ботвин Андрей Николаевич
9	Договор о социальном партнерстве № 4 от 27.02.2013	до 27.02.2018 (с возможным последующим сроком продления на 5 лет)	ООО "Завод высоковольтных электронных компонентов "Прогресс""	Генеральный директор Кошкура Олега Николаевич

Имеющиеся базы практики обеспечивают возможность прохождения практики всеми обучающимися в соответствии с учебным планом.

Учебная практика проводится в ПМ и является его составной частью. Задания на учебную практику, порядок ее проведения приведены в программах профессиональных модулей.

Базами производственных практик для обучающихся 22.02.06 Сварочное

производство являются подразделения. В процессе прохождения практики обучающиеся находятся на рабочих местах и выполняют часть обязанностей штатных работников, как внештатные работники, а при наличии вакансии практикант может быть зачислен на штатную должность с выплатой заработной платы. Зачисление обучающегося на штатные должности не освобождает их от выполнения программы практики.

## **7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения ППССЗ**

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство оценка качества освоения обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена включает текущий контроль знаний, промежуточную и государственную (итоговую) аттестацию обучающихся.

### **7.1. Нормативно-методическое обеспечение и материалы, обеспечивающие качество подготовки выпускника**

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ППССЗ осуществляется в соответствии с положениями ФГБОУ ВО «УГТУ»:

- положением о государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденное 01.09.2016 ректором, профессором Н.Д. Цхадая <http://www.ugtu.net/university/laws>;

- положением о порядке прохождения практик студентами по программам среднего профессионального образования, утвержденное 24.03.2014 ректором, профессором Н.Д. Цхадая <http://www.ugtu.net/university/laws>;

- положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по профессиям и специальностям СПО, утвержденное 07.06.2016 ректором, профессором Н.Д. Цхадая <http://www.ugtu.net/university/laws>;

- положением о промежуточной аттестации по профессиональным модулям для обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденное 01.09.2016 ректором, профессором Н.Д. Цхадая <http://www.ugtu.net/university/laws>;

- положением об организации и контроле самостоятельной работы обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденное 27.03.2015 ректором, профессором Н.Д. Цхадая <http://www.ugtu.net/university/laws>.

### **7.2. Фонды оценочных средств текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестаций**

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППССЗ (текущая и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации разрабатываются и утверждаются образовательным учреждением самостоятельно, а для государственной итоговой аттестации - разрабатываются и утверждаются образовательным учреждением после предварительного положительного заключения работодателей.

В соответствии с требованиями ФГОС СПО 22.02.06 Сварочное производство конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются образовательной организацией самостоятельно.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений

поэтапным требованиям соответствующей ППССЗ (текущая и промежуточная аттестация) созданы фонды оценочных средств, включающие: контрольно-оценочные средства по учебным дисциплинам, профессиональным модулям, учебной и производственной практикам, государственной итоговой аттестации, а также иным формам контроля, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции.

Организация текущего контроля осуществляется в соответствии с учебным планом. Предусмотрены следующие виды текущего контроля: контрольные работы, тестирование и др. Тестовый компьютерный контроль качества знаний обучающихся (компьютерное тестирование) является инновационной технологией оценки качества знаний обучающихся по дисциплинам ППССЗ. Они позволяют оценить в короткие сроки качественно и количественно уровень подготовки обучающихся и скорректировать рабочие программы или повысить требования к учебному процессу.

Компьютерное тестирование обучающихся проводится для получения объективной информации о соответствии содержания, уровня и качества подготовки обучающихся требованиям ФГОС по дисциплинам всех циклов ППССЗ.

Оценка качества подготовки обучающихся и освоения ППССЗ проводится в ходе тестирования как проверка итоговых и остаточных знаний по дисциплинам учебного плана.

Контроль знаний обучающихся проводится по следующей схеме:

- текущая аттестация знаний в семестре;
- промежуточная аттестация в форме зачетов, дифференциальных зачетов и экзаменов (в соответствии с учебными планами);
- квалификационный экзамен по профессиональному модулю;
- государственная итоговая аттестация.

Фонды оценочных средств представлены в Приложении № 7.

## **8. Характеристика социально-культурной среды института, обеспечивающей развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников ИИ (СПО) по специальности СПО 22.02.06 «Сварочное производство»**

### **8.1. Общие положения**

ФГБОУ ВО «УГТУ» всем спектром проводимой образовательной, социальной, культурно-воспитательной деятельности способствует формированию общих компетенций выпускника.

В этом процессе участвуют:

- сформированная социокультурная среда вуза,
- условия, созданные для развития личности и регулирования социально-культурных процессов, способствующих укреплению нравственных, гражданственных, общекультурных качеств обучающихся,
- функционирование классных руководителей, мастеров производственного обучения учебных групп, воспитательная работа в ИИ (СПО), в общежитиях,
- участие обучающихся в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов, студенческих обществ,
- высокие профессионально-личностные качества преподавательского состава и др.

В соответствии с этим целью воспитательной работы является создание условий для дальнейшего развития духовно-нравственной, культурной, образованной, гармонично-развитой и деятельной личности, способной к саморазвитию, самореализации и эффективной реализации полученных профессиональных и социальных качеств для достижения успеха в жизни.

Для этого в ИИ (СПО) воспитательная деятельность ведётся по таким направлениям, как:

нравственно-эстетическое (культурно-досуговое);  
гражданско-патриотическое;  
здоровый образ жизни;  
учебно-исследовательское;  
социально-профилактическое;  
«одарённые студенты».

Данные виды деятельности направлены на формирование мировоззрения, толерантного сознания, системы ценностей, личностного, творческого и профессионального развития студентов, самовыражения в различных сферах жизни, способствующих обеспечению адаптации в социокультурной среде российского и международного сообщества, повышению гражданского самосознания и социальной ответственности.

Студенты Индустриального института (СПО) активно участвуют в таких проектах, как Всероссийский конкурс социальных и исследовательских проектов, молодёжный форум РФ, научно-исследовательские, научно-практические конференции республиканского и городского уровня и учебно-исследовательские конференции ИИ (СПО), благотворительные акции «Против наркотиков», «За здоровый образ жизни», «Молодые избиратели» и др., республиканский вокальный конкурс «Студенческая весна».

В ФГБОУ ВО «УГТУ» созданы условия для творческого развития студентов, развита благоприятная культурная среда.

В университете функционирует ряд студенческих общественных организаций, в том числе:

- студенческий совет,
- студенческие советы общежитий,
- студенческий строительный отряд,
- студенческое научное общество,
- студенческий профсоюзный комитет.

Во внеаудиторной общекультурной работе активное участие принимают:

- клуб авторской песни,
- ансамбль бального танца «Нежность»,
- танцевальный коллектив «United Bit»,
- ансамбль танца «Наргиз»,
- ансамбль бального танца «Радость»,
- клуб спортивных бальных танцев «Дуэт»,
- театр – студия «Фрески»,
- студенческая творческая мастерская,
- вокально-эстрадная студия,
- студия звукозаписи,
- клуб веселых и находчивых,
- студенческая творческая мастерская,
- клуб спортивного бального танца «Дуэт-УГТУ»,
- университетский пресс-клуб,
- студенческий фотоклуб,
- философский клуб,
- киноклуб,
- поэтический клуб,
- клуб «Информационные пятерки»,
- учебно-практическая телестудия,
- редакция газеты «Альма-матер»,
- редакция газеты «Политехник»,
- редакция газеты «Профком»,
- музей истории УГТУ,

- музей корпуса «Л»,
- конно-спортивная база,
- спортивный клуб,
- учебно-спортивная база «Собь»,
- учебно-спортивный комплекс «Буревестник»,
- лыжно-спортивная база «Сияние Севера»,
- лыжная база «Крохаль»,
- спортивный баскетбольный клуб «Планета Университет».

В составе университет функционируют четырехзальный комплекс с хоккейным кортом и футбольным полем, лыжные базы («Северное Сияние», «Собь»), студенческий санаторий-профилакторий «Планета Университет», спортивный зал и стадион Центра обучения кадров.

Разработаны и реализуются такие формы организации студенческих традиционных мероприятий, как «День знаний», «День Первокурсника», «День поэзии», «День открытых дверей». Традиционно с активным участием студентов проводятся мероприятия: «Конкурс творческих проектов «Шанс», «Новогодний бал».

ИИ (СПО) обеспечивает вовлечение студенческой молодежи в деятельность студенческих волонтерских отрядов университетского комплекса по следующим направлениям: социальная направленность - работа в детских домах, Домах ветеранов, детском приюте, создание социальной рекламы, проведение тренингов и семинаров со студентами города. Традиционно участие студентов ИИ (СПО) в городских спортивных мероприятиях: кросс наций, лыжня России; в рамках городской спартакиады - в межвузовских соревнованиях по баскетболу, волейболу и мини-футболу, теннису, шахматам, плаванию.

Социальная работа ИИ (СПО) является необходимым компонентом среднего профессионального образования, обеспечивающим развитие личностного, интеллектуального и профессионально-творческого потенциала общества.

Реализация социальной работы института предполагает следующее:

- осуществление эффективной социальной защиты и поддержки обучающихся;
- систематическое улучшение социальных условий участников образовательного процесса;
- развитие психологических инструментов социальной мобильности студентов;
- организация и ведение работы по выполнению социальных программ и проектов;
- активизации работы классных руководителей, совершенствование системы студенческого самоуправления, формирование основ корпоративной культуры.
- организация систематических мониторингов состояния социальной и воспитательной работы в ИИ (СПО).

## **8.2. Воспитательная работа во внеучебное время**

Внеучебная деятельность есть неотъемлемая часть воспитательной работы в ИИ (СПО) университета, столь же приоритетная, как и учебная. Внеучебная работа есть важнейшая составная часть вузовского воспитательного процесса, осуществляемого в сфере свободного времени, которая обеспечивает формирование нравственных, общекультурных, гражданских и профессиональных качеств личности будущего специалиста среднего звена.

Внеучебная деятельность в институте состоит из разнообразных видов и направлений, реализуемых на уровне института, и предполагает:

- создание объективных условий для творческого становления и развития студенческой молодежи;
- создание благоприятной атмосферы для самостоятельной инновационной деятельности самих студентов в сфере свободного времени,

формирование установки на естественность, престижность и почетность участия студента во внеучебной жизни института (культурной, спортивной, научно-технической и т.п.).

Непосредственно внеучебную работу со студентами ведут педагоги-организаторы, педагоги-психологи, педагоги дополнительного образования, руководители физвоспитания, секций, классные руководители, мастера производственного обучения.

В рамках патриотического воспитания обучающихся ИИ (СПО) популяризируется приобщение к священным, историческим местам Отечества, формирование чувства гордости и ответственности за своё Отечество, за свою малую Родину, за своё учебное заведение.

Воспитательная работа в университете регламентируется локальными нормативными актами ФГБОУ ВО «УГТУ».

### **8.3. Развитие студенческого самоуправления**

В условиях модернизации университетского образования целью студенческого самоуправления является создание условий для личностной самореализации студентов, обеспечение социально-правовой защиты студенческой молодежи.

Органами студенческого самоуправления в ИИ (СПО) являются студенческий совет ИИ (СПО), студенческие советы в общежитиях, профсоюзная организация студентов.

### **8.4. Управление процессом формирования общекультурных компетенций**

Управление процессом формирования общекультурных компетенций осуществляется отделом по воспитательной и внеучебной работе и отделом по социальной защите студентов, которые:

анализируют социально-воспитательную ситуацию развития УГТУ;

разрабатывают основные направления социальной и воспитательной работы, профилактические и развивающие программы и проекты;

координируют деятельность вузовских, институтских, факультетских и кафедральных структур по социальным проблемам и проблемам воспитания;

проводят изучение, обобщение, создание и развитие новых организационных форм, методов и технологий социально-воспитательной работы;

осуществляют сбор, систематизацию, содействие распространению и внедрению в практику университета достижений в области отечественной и зарубежной социально-воспитательной работы, разработку рекомендаций по внедрению в учебно-воспитательный процесс новых социально-воспитательных направлений и технологий.

Администрация ИИ (СПО):

определяет цели и задачи воспитания студентов; осуществляет формирование основных направлений воспитания, разработку планов воспитания с учетом мнения педагогического коллектива, а также мнения студенческого актива;

организует и проводит необходимые меры по обеспечению социальной защиты и поддержки студентов;

привлекает педагогический коллектив к участию в организации и проведении учебно-воспитательных мероприятий;

участвует в разработке и проведении общеинститутских мероприятий;

осуществляет разработку рекомендаций по совершенствованию системы обучения и учебно-воспитательной деятельности.

Непосредственно руководство учебно-воспитательным процессом как основополагающим элементом социокультурной среды в Индустриальном институте (СПО) ФГБОУ ВО «УГТУ» осуществляет заместитель директора по учебно-воспитательной работе.



## Приложения

Приложение 1	Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство
Приложение 2	Учебный план
Приложение 3	Календарный учебный график
Приложение 4	Аннотации рабочих программ учебных дисциплин
Приложение 5	Аннотации рабочих программ профессиональных модулей
Приложение 6	Аннотации рабочих программ учебной и производственной практик
Приложение 7	Фонд оценочных средств

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ПРИКАЗ**  
**от 21 апреля 2014 г. N 360**

**ОБ УТВЕРЖДЕНИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА**  
**СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**  
**22.02.06 СВАРОЧНОЕ ПРОИЗВОДСТВО**

Список изменяющих документов  
(в ред. [Приказа](#) Минобрнауки России от 09.04.2015 N 389)

В соответствии с [подпунктом 5.2.41](#) Положения о Министерстве образования и науки Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 3 июня 2013 г. N 466 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N 23, ст. 2923; N 33, ст. 4386; N 37, ст. 4702; 2014, N 2, ст. 126; N 6, ст. 582), [пунктом 17](#) Правил разработки, утверждения федеральных государственных образовательных стандартов и внесения в них изменений, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 5 августа 2013 г. N 661 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N 33, ст. 4377), приказываю:

1. Утвердить прилагаемый федеральный государственный образовательный [стандарт](#) среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство.
2. Признать утратившим силу [приказ](#) Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 ноября 2009 г. N 654 "Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 150415 Сварочное производство" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 17 декабря 2009 г., регистрационный N 15690).
3. Настоящий приказ вступает в силу с 1 сентября 2014 года.

Министр  
Д.В.ЛИВАНОВ

Приложение

Утвержден  
приказом Министерства образования  
и науки Российской Федерации  
от 21 апреля 2014 г. N 360

**ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ  
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ  
22.02.06 СВАРОЧНОЕ ПРОИЗВОДСТВО**

Список изменяющих документов

(в ред. Приказа Минобрнауки России от 09.04.2015 N 389)

**I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

1.1. Настоящий федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования представляет собой совокупность обязательных требований к среднему профессиональному образованию по специальности 22.02.06 Сварочное производство для профессиональной образовательной организации и образовательной организации высшего образования, которые имеют право на реализацию имеющих государственную аккредитацию программ подготовки специалистов среднего звена по данной специальности, на территории Российской Федерации (далее - образовательная организация).

1.2. Право на реализацию программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 22.02.06 Сварочное производство имеет образовательная организация при наличии соответствующей лицензии на осуществление образовательной деятельности. Возможна сетевая форма реализации программы подготовки специалистов среднего звена с использованием ресурсов нескольких образовательных организаций. В реализации программы подготовки специалистов среднего звена с использованием сетевой формы наряду с образовательными организациями также могут участвовать медицинские организации, организации культуры, физкультурно-спортивные и иные организации, обладающие ресурсами, необходимыми для осуществления обучения, проведения учебной и производственной практики и осуществления иных видов учебной деятельности, предусмотренных программой подготовки специалистов среднего звена.

**II. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ**

2.1. В настоящем стандарте используются следующие сокращения:

СПО - среднее профессиональное образование;

ФГОС СПО - федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ППССЗ - программа подготовки специалистов среднего звена;

ОК - общая компетенция;

ПК - профессиональная компетенция;

ПМ - профессиональный модуль;

МДК - междисциплинарный курс.

**III. ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДГОТОВКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

3.1. Получение СПО по ППССЗ допускается только в образовательной организации.

3.2. Сроки получения СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство базовой подготовки в очной форме обучения и присваиваемая квалификация приводятся в Таблице 1.

Таблица 1

Уровень образования,	Наименование квалификации	Срок получения СПО по
----------------------	---------------------------	-----------------------

необходимый для приема на обучение по ППССЗ	базовой подготовки	ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения <1>
среднее общее образование	Техник	2 года 10 месяцев
основное общее образование		3 года 10 месяцев <2>

<1> Независимо от применяемых образовательных технологий.

<2> Образовательные организации, осуществляющие подготовку специалистов среднего звена на базе основного общего образования, реализуют федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования в пределах ППССЗ, в том числе с учетом получаемой специальности СПО.

3.3. Сроки получения СПО по ППССЗ углубленной подготовки превышают на один год срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки.

Сроки получения СПО по ППССЗ углубленной подготовки в очной форме обучения и присваиваемая квалификация приводятся в Таблице 2.

Таблица 2

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ	Наименование квалификации углубленной подготовки	Срок получения СПО по ППССЗ углубленной подготовки в очной форме обучения <1>
среднее общее образование	Специалист сварочного производства	3 года 10 месяцев
основное общее образование		4 года 10 месяцев <2>

<1> Независимо от применяемых образовательных технологий.

<2> Образовательные организации, осуществляющие подготовку специалистов среднего звена на базе основного общего образования, реализуют федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования в пределах ППССЗ, в том числе с учетом получаемой специальности СПО.

Сроки получения СПО по ППССЗ базовой и углубленной подготовки независимо от применяемых образовательных технологий увеличиваются:

а) для обучающихся по очно-заочной и заочной формам обучения:

(в ред. Приказа Минобрнауки России от 09.04.2015 N 389)

на базе среднего общего образования - не более чем на 1 год;

на базе основного общего образования - не более чем на 1,5 года;

б) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья - не более, чем на 10 месяцев.

#### IV. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

4.1. Область профессиональной деятельности выпускников: организация и ведение технологических процессов сварочного производства; организация деятельности структурного подразделения.

4.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

технологические процессы сварочного производства;  
сварочное оборудование и основные сварочные материалы;  
техническая, технологическая и нормативная документация;  
первичные трудовые коллективы.

4.3. Техник готовится к следующим видам деятельности:

4.3.1. Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций.

4.3.2. Разработка технологических процессов и проектирование изделий.

4.3.3. Контроль качества сварочных работ.

4.3.4. Организация и планирование сварочного производства.

4.3.5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих ([приложение](#) к настоящему ФГОС СПО).

4.4. Специалист сварочного производства готовится к следующим видам деятельности:

4.4.1. Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций.

4.4.2. Разработка технологических процессов и проектирование изделий.

4.4.3. Контроль качества сварочных работ.

4.4.4. Организация и планирование сварочного производства.

4.4.5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих ([приложение](#) к настоящему ФГОС СПО).

## V. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

5.1. Техник 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, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

5.2. Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

5.2.1. Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций.

ПК 1.1. Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с

эксплуатационными свойствами.

ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.

ПК 1.3. Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.

ПК 1.4. Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса.

5.2.2. Разработка технологических процессов и проектирование изделий.

ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами.

ПК 2.2. Выполнять расчеты и конструирование сварных соединений и конструкций.

ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.

ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.

ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий.

5.2.3. Контроль качества сварочных работ.

ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.

ПК 3.2. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.

ПК 3.3. Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции.

ПК 3.4. Оформлять документацию по контролю качества сварки.

5.2.4. Организация и планирование сварочного производства.

ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.

ПК 4.2. Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.

ПК 4.3. Применять методы и приемы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.

ПК 4.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе плано-предупредительного ремонта.

ПК 4.5. Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ.

5.2.5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

5.3. Специалист сварочного производства 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, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.
- 5.4. Специалист сварочного производства должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:
- 5.4.1. Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций.
- ПК 1.1. Выбирать оптимальный вариант технологии соединения или обработки применительно к конкретной конструкции или материалу.
- ПК 1.2. Оценивать технологичность свариваемых конструкций, технологические свойства основных и вспомогательных материалов.
- ПК 1.3. Делать обоснованный выбор специального оборудования для реализации технологического процесса по профилю специальности.
- ПК 1.4. Выбирать и рассчитывать основные параметры режимов работы соответствующего оборудования.
- ПК 1.5. Выбирать вид и параметры режимов обработки материала с учетом применяемой технологии.
- ПК 1.6. Решать типовые технологические задачи в области сварочного производства.
- 5.4.2. Организация и планирование сварочного производства.
- ПК 2.1. Осуществлять текущее планирование и организацию производственных работ на сварочном участке.
- ПК 2.2. Рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности производственного участка.
- ПК 2.3. Оценивать эффективность производственной деятельности.
- ПК 2.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта.
- ПК 2.5. Обеспечивать безопасное выполнение сварочных работ на производственном участке.
- ПК 2.6. Получать технологическую, техническую и экономическую информацию с использованием современных технических средств для реализации управленческих решений.
- 5.4.3. Разработка технологических процессов и проектирование изделий.
- ПК 3.1. Проектировать технологическую оснастку и технологические операции при изготовлении типовых сварных конструкций.
- ПК 3.2. Производить типовые технические расчеты при проектировании и проверке на прочность элементов механических систем.
- ПК 3.3. Разрабатывать и оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами.
- ПК 3.4. Использовать информационные технологии для решения прикладных задач по специальности.
- ПК 3.5. Проводить патентные исследования под руководством квалифицированных специалистов.
- 5.4.4. Контроль качества сварочных работ.
- ПК 4.1. Осуществлять технический контроль соответствия качества изделия установленным нормативам.
- ПК 4.2. Разрабатывать мероприятия по предупреждению дефектов сварных конструкций и выбирать оптимальную технологию их устранения.
- ПК 4.3. Проводить метрологическую проверку изделий, стандартные и квалификационные испытания объектов техники под руководством квалифицированных специалистов.
- ПК 4.4. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.

ПК 4.5. Оформлять документацию по контролю качества сварки.

5.4.5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

## VI. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

6.1. ППССЗ предусматривает изучение следующих учебных циклов:

общего гуманитарного и социально-экономического;

математического и общего естественнонаучного;

профессионального;

и разделов:

учебная практика;

производственная практика (по профилю специальности);

производственная практика (преддипломная);

промежуточная аттестация;

государственная итоговая аттестация.

6.2. Обязательная часть ППССЗ по учебным циклам должна составлять около 70 процентов от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (около 30 процентов) дает возможность расширения и (или) 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.

Общий гуманитарный и социально-экономический, математический и общий естественнонаучный учебные циклы состоят из дисциплин.

Профессиональный учебный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей в соответствии с видами деятельности. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная и (или) производственная практика (по профилю специальности).

6.3. Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла ППССЗ базовой подготовки должна предусматривать изучение следующих обязательных дисциплин: "Основы философии", "История", "Иностранный язык", "Физическая культура"; углубленной подготовки - "Основы философии", "История", "Психология общения", "Иностранный язык", "Физическая культура".

Обязательная часть профессионального учебного цикла ППССЗ как базовой, так и углубленной подготовки должна предусматривать изучение дисциплины "Безопасность жизнедеятельности". Объем часов на дисциплину "Безопасность жизнедеятельности" составляет 68 часов, из них на освоение основ военной службы - 48 часов.

6.4. Образовательной организацией при определении структуры ППССЗ и трудоемкости ее освоения может применяться система зачетных единиц, при этом одна зачетная единица соответствует 36 академическим часам.

Таблица 3

Структура программы подготовки специалистов среднего звена  
базовой подготовки



Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося (час./нед.)	В том числе часов обязательных учебных занятий	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	Обязательная часть учебных циклов ППСЗ	3186	2124		
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл	648	432		
	В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: уметь: ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста; знать: основные категории и понятия философии; роль философии в жизни человека и общества; основы философского учения о бытии; сущность процесса познания; основы научной, философской и религиозной картин мира; об условиях формирования		48	ОГСЭ.01. Основы философии	ОК 1, 3, 4, 6 - 8

	<p>личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;</p> <p>о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий</p>				
	<p>уметь:</p> <p>ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;</p> <p>выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;</p> <p>знать:</p> <p>основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);</p> <p>сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;</p> <p>основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;</p> <p>назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;</p> <p>о роли науки, культуры и религии в</p>		48	ОГСЭ.02. История	ОК 1, 3, 4, 6 - 8

	<p>сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;</p> <p>содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения</p>				
	<p>уметь:</p> <p>общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;</p> <p>переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;</p> <p>самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;</p> <p>знать:</p> <p>лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности</p>		168	ОГСЭ.03. Иностранный язык	ОК 1, 3, 4, 6 - 8
	<p>уметь:</p> <p>использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p> <p>знать:</p> <p>о роли физической культуры в общекультурном,</p>		168	ОГСЭ.04. Физическая культура	ОК 1, 3, 4, 6 - 8

	профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни				
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	324	216		
	В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: уметь: анализировать сложные функции и строить их графики; выполнять действия над комплексными числами; вычислять значения геометрических величин; производить операции над матрицами и определителями; решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики; решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления; решать системы линейных уравнений различными методами; знать: основные математические методы решения прикладных задач; основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятности и математической статистики;			ЕН.01. Математика	ОК 1, 3 - 5, 8, 9

	<p>основы интегрального и дифференциального исчисления; роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности</p>				
	<p>уметь: выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" (далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;</p>			<p>ЕН.02. Информатика</p>	<p>ОК 1, 3 - 5, 8, 9</p>

	<p>знать:</p> <p>базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;</p> <p>основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;</p> <p>устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации;</p> <p>методы и приемы обеспечения информационной безопасности;</p> <p>методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</p> <p>общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;</p> <p>основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность</p>				
	<p>уметь:</p> <p>рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических и магнитных цепей;</p> <p>знать:</p> <p>законы равновесия и перемещения тел</p>			ЕН.03 Физика	ОК 1, 3 - 5, 8, 9
П.00	Профессиональный учебный цикл	2214	1476		
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	582	388		

	<p>В результате изучения обязательной части профессионального учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен:</p> <p>уметь:</p> <p>использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов;</p> <p>знать:</p> <p>состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;</p> <p>основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ</p>			<p>ОП.01. Информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 4.5</p>
	<p>уметь:</p> <p>защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством Российской Федерации;</p> <p>анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;</p> <p>знать:</p> <p>основные положения <a href="#">Конституции</a> Российской Федерации, действующие нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой)</p>			<p>ОП.02. Правовое обеспечение профессиональной деятельности</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 4.5</p>

	<p>деятельности;  классификацию, основные виды и правила составления нормативных правовых актов;  права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности</p>				
	<p>уметь:  оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;  рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации);  разрабатывать бизнес-план;  знать:  действующие нормативные правовые акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;  материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации (предприятия), показатели их эффективного использования;  методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации;  методику разработки бизнес-плана;  механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;  основы маркетинговой</p>			<p>ОП.03. Основы экономики организации</p>	<p>ОК 1 - 9  ПК 1.1 - 4.5</p>



	<p>деятельности, менеджмента и принципы делового общения;  основы организации работы коллектива исполнителей;  основы планирования, финансирования и кредитования организации;  особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;  производственную и организационную структуру организации</p>				
	<p>уметь:  применять методику принятия эффективного решения;  организовывать работу и обеспечивать условия для профессионального и личностного совершенствования исполнителей;  знать:  организацию производственного и технологического процессов;  условия эффективного общения</p>			ОП.04. Менеджмент	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 4.5
	<p>уметь:  применять средства индивидуальной и коллективной защиты;  использовать экипировку и противопожарную технику;  организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</p>			ОП.05. Охрана труда	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 4.5

	<p>проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса; проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды; знать: действие токсичных веществ на организм человека; меры предупреждения пожаров и взрывов; категорирование производств по взрыво- и пожароопасности; основные причины возникновения пожаров и взрывов; особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, организационные основы охраны труда в организации; правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты; правила безопасной эксплуатации механического оборудования; профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии; предельно допустимые концентрации (далее - ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты;</p>				
--	--	--	--	--	--

	<p>принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду; средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов</p>				
	<p>уметь: выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике; читать чертежи и схемы; оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами и технической документацией; знать: законы, методы и приемы проекционного черчения; правила выполнения и чтения</p>			<p>ОП.06. Инженерная графика</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 4.5</p>

	<p>конструкторской и технологической документации;  правила оформления чертежей,  геометрические построения и  правила вычерчивания технических  деталей;  способы графического  представления технологического  оборудования и выполнения  технологических схем;  требования Единой системы  конструкторской документации и  Единой системы технической  документации (далее - ЕСТД) к  оформлению и составлению  чертежей и схем</p>				
	<p>уметь:  производить расчеты механических  передач и простейших сборочных  единиц;  читать кинематические схемы;  определять напряжения в  конструкционных элементах;  знать:  основы технической механики;  виды механизмов, их  кинематические и динамические  характеристики;  методику расчета элементов  конструкций на прочность,  жесткость и устойчивость при  различных видах деформации  основы расчетов механических  передач и простейших сборочных  единиц общего назначения</p>			<p>ОП.07. Техническая  механика</p>	<p>ОК 1 - 9  ПК 1.1 - 4.5</p>

	<p>уметь: распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам; определять виды конструкционных материалов; выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации; проводить исследования и испытания материалов; знать: закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии; классификацию и способы получения композиционных материалов; принципы выбора конструкционных материалов для их применения в производстве; строение и свойства металлов, методы их исследования; классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения</p>			ОП.08. Материаловедение	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 4.5
	<p>уметь: выбирать электрические, электронные приборы и электрооборудование; правильно эксплуатировать</p>			ОП.09. Электротехника и электроника	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 4.5

	<p>электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;</p> <p>производить расчеты простых электрических цепей;</p> <p>рассчитывать параметры различных электрических цепей и схем;</p> <p>снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;</p> <p>знать:</p> <p>классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;</p> <p>методы расчета и измерения основных параметров электрических цепей;</p> <p>основные законы электротехники;</p> <p>основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;</p> <p>основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;</p> <p>параметры электрических схем и единицы их измерения;</p> <p>принцип выбора электрических и электронных приборов;</p> <p>принципы составления простых электрических и электронных цепей;</p> <p>способы получения, передачи и использования электрической энергии;</p> <p>устройство, принцип действия и</p>				
--	--	--	--	--	--

	<p>основные характеристики электротехнических приборов; основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках; характеристики и параметры электрических и магнитных полей, параметры различных электрических цепей</p>				
	<p>уметь: оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности; применять документацию систем качества; применять требования нормативных правовых актов к основным видам продукции (услуг) и процессов; знать: документацию систем качества; единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах; основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; основные понятия и определения</p>			<p>ОП.10. Метрология, стандартизация и сертификация</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 4.5</p>

	<p>метрологии, стандартизации и сертификации; основы повышения качества продукции</p>				
	<p>уметь: организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения; ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной</p>		68	ОП.11. Безопасность жизнедеятельности	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 4.5



	<p>деятельности и экстремальных условиях военной службы; оказывать первую помощь пострадавшим;</p> <p>знать:</p> <p>принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;</p> <p>основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;</p> <p>основы военной службы и обороны государства;</p> <p>задачи и основные мероприятия гражданской обороны, способы защиты населения от оружия массового поражения;</p> <p>меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</p> <p>организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</p> <p>основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на</p>				
--	---	--	--	--	--

	вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим				
ПМ.00	Профессиональные модули	1632	1088		
ПМ.01	Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: применения различных методов, способов и приемов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами; технической подготовки производства сварных конструкций; выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами; хранения и использования сварочной аппаратуры и инструментов в ходе производственного процесса; уметь:			МДК.01.01. Технология сварочных работ  МДК.01.02. Основное оборудование для производства сварных конструкций	ОК 2 - 6, 8 ПК 1.1 - 1.4

	<p>организовать рабочее место сварщика; выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала; использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов; устанавливать режимы сварки; рассчитывать нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции; читать рабочие чертежи сварных конструкций; знать: виды сварочных участков; виды сварочного оборудования, устройство и правила эксплуатации; источники питания; оборудование сварочных постов; технологический процесс подготовки деталей под сборку и сварку; основы технологии сварки и производства сварных конструкций; методику расчетов режимов ручных и механизированных способов сварки; основные технологические приемы сварки и наплавки сталей, чугунов и цветных металлов; технологию изготовления сварных</p>				
--	---	--	--	--	--

	конструкций различного класса; технику безопасности проведения сварочных работ и меры экологической защиты окружающей среды				
ПМ.02	<p>Разработка технологических процессов и проектирование изделий</p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <p>выполнения расчетов и конструирования сварных соединений и конструкций; проектирования технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами;</p> <p>осуществления технико-экономического обоснования выбранного технологического процесса;</p> <p>оформления конструкторской, технологической и технической документации;</p> <p>разработки и оформления графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационных и (или) компьютерных технологий;</p> <p>уметь:</p> <p>пользоваться справочной литературой для производства сварных изделий с заданными</p>			<p>МДК.02.01. Основы расчета и проектирования сварных конструкций</p> <p>МДК.02.02. Основы проектирования технологических процессов</p>	<p>ОК 2 - 6, 8</p> <p>ПК 2.1 - 2.5</p>

	<p>свойствами; составлять схемы основных сварных соединений; проектировать различные виды сварных швов; составлять конструктивные схемы металлических конструкций различного назначения; производить обоснованный выбор металла для различных металлоконструкций; производить расчеты сварных соединений на различные виды нагрузки; разрабатывать маршрутные и операционные технологические процессы; выбирать технологическую схему обработки; проводить технико-экономическое сравнение вариантов технологического процесса; знать: основы проектирования технологических процессов и технологической оснастки для сварки, пайки и обработки металлов; правила разработки и оформления технического задания на проектирование технологической оснастки; методику прочностных расчетов сварных конструкций общего назначения; закономерности взаимосвязи</p>				
--	--	--	--	--	--

	<p>эксплуатационных характеристик свариваемых материалов с их составом, состоянием, технологическими режимами, условиями эксплуатации сварных конструкций;</p> <p>методы обеспечения экономичности и безопасности процессов сварки и обработки материалов;</p> <p>классификацию сварных конструкций;</p> <p>типы и виды сварных соединений и сварных швов;</p> <p>классификацию нагрузок на сварные соединения;</p> <p>состав ЕСТД;</p> <p>методику расчета и проектирования единичных и унифицированных технологических процессов;</p> <p>основы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей</p>				
ПМ.03	<p>Контроль качества сварочных работ</p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <p>определения причин, приводящих к образованию дефектов в сварных соединениях;</p> <p>обоснованного выбора и использования методов, оборудования, аппаратуры и приборов для контроля металлов и сварных соединений;</p>			МДК.03.01. Формы и методы контроля качества металлов и сварных конструкций	ОК 2 - 4, 6 ПК 3.1 - 3.4

	<p>предупреждения, выявления и устранения дефектов сварных соединений и изделий для получения качественной продукции; оформления документации по контролю качества сварки;</p> <p>уметь:</p> <p>выбирать метод контроля металлов и сварных соединений, руководствуясь условиями работы сварной конструкции, ее габаритами и типами сварных соединений;</p> <p>производить внешний осмотр, определять наличие основных дефектов;</p> <p>производить измерение основных размеров сварных швов с помощью универсальных и специальных инструментов, шаблонов и контрольных приспособлений;</p> <p>определять качество сборки и прихватки наружным осмотром и обмером;</p> <p>проводить испытания на сплющивание и ударный разрыв образцов из сварных швов;</p> <p>выявлять дефекты при металлографическом контроле;</p> <p>использовать методы предупреждения и устранения дефектов сварных изделий и конструкций;</p> <p>заполнять документацию по контролю качества сварных соединений;</p> <p>знать:</p>				
--	---	--	--	--	--

	<p>способы получения сварных соединений;</p> <p>основные дефекты сварных соединений и причины их возникновения;</p> <p>способы устранения дефектов сварных соединений;</p> <p>способы контроля качества сварочных процессов и сварных соединений;</p> <p>методы неразрушающего контроля сварных соединений;</p> <p>методы контроля с разрушением сварных соединений и конструкций;</p> <p>оборудование для контроля качества сварных соединений;</p> <p>требования, предъявляемые к контролю качества металлов и сварных соединений различных конструкций</p>				
ПМ.04	<p>Организация и планирование сварочного производства</p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <p>текущего и перспективного планирования производственных работ;</p> <p>выполнения технологических расчетов на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат;</p> <p>применения методов и приемов организации труда, эксплуатации</p>			МДК.04.01. Основы организации и планирования производственных работ на сварочном участке	ОК 2 - 4, 6 - 8 ПК 4.1 - 4.5



	<p>оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства; организации ремонта и технического обслуживания сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта; обеспечения профилактики и безопасности условий труда на участке сварочных работ;</p> <p>уметь:</p> <p>разрабатывать текущую и перспективную планирующую документацию производственных работ на сварочном участке; определять трудоемкость сварочных работ;</p> <p>рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газоплазменных работ;</p> <p>производить технологические расчеты, расчеты трудовых и материальных затрат;</p> <p>проводить планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования;</p> <p>знать:</p> <p>принципы координации производственной деятельности; формы организации монтажно-сварочных работ;</p> <p>основные нормативные правовые акты, регламентирующие проведение сварочно-монтажных</p>				
--	---	--	--	--	--

	<p>работ;</p> <p>тарифную систему нормирования труда;</p> <p>методику расчета времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газоплазменных работ, нормативы затрат труда на сварочном участке;</p> <p>методы планирования и организации производственных работ;</p> <p>нормативы технологических расчетов, трудовых и материальных затрат;</p> <p>методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов;</p> <p>справочную литературу для выбора материалов, технологических режимов, оборудования, оснастки, контрольно-измерительных средств</p>				
ПМ.05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих				
	<p>Вариативная часть учебных циклов ППССЗ</p> <p>(определяется образовательной организацией самостоятельно)</p>	1350	900		
	Всего часов обучения по учебным циклам ППССЗ	4536	3024		
УП.00	Учебная практика	25 нед.	900		<p>ОК 1 - 9</p> <p>ПК 1.1 - 4.5</p>
ПП.00	Производственная практика (по				

	профилю специальности)				
ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)	4 нед.			
ПА.00	Промежуточная аттестация	5 нед.			
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	6 нед.			
ГИА.01	Подготовка выпускной квалификационной работы	4 нед.			
ГИА.02	Защита выпускной квалификационной работы	2 нед.			

Таблица 4

Срок получения СПО по ППСЗ базовой подготовки в очной форме обучения составляет 147 недель, в том числе:

Обучение по учебным циклам	84 нед.
Учебная практика	25 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	5 нед.
Государственная итоговая аттестация	6 нед.
Каникулы	23 нед.
Итого	147 нед.

Таблица 5

Структура программы подготовки специалистов среднего звена  
углубленной подготовки

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося (час./нед.)	В том числе часов обязательных учебных занятий	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	Обязательная часть учебных циклов ППССЗ	4482	2988		
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл	924	616		
	В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: уметь: ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста; знать: основные категории и понятия философии; роль философии в жизни человека и общества; основы философского учения о бытии; сущность процесса познания; основы научной, философской и		48	ОГСЭ.01. Основы философии	ОК 1 - 3, 5, 8 ПК 2.1

	<p>религиозной картин мира;  об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды:  о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий</p>				
	<p>уметь:  ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;  выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;  знать:  основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);  сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;  основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;  назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные</p>		48	ОГСЭ.02. История	ОК 1 - 3, 5, 8

	<p>направления их деятельности; о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения</p>				
	<p>уметь: общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас; знать: лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности</p>		236	ОГСЭ.03. Иностранный язык	ОК 1 - 3, 5, 8 ПК 2.1
	<p>уметь: применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения;</p>		48	ОГСЭ.04. Психология общения	ОК 1 - 3, 5, 8 ПК 2.1

	<p>знать:  взаимосвязь общения и деятельности;  цели, функции, виды и уровни общения;  роли и ролевые ожидания в общении;  виды социальных взаимодействий;  механизмы взаимопонимания в общении;  техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;  этические принципы общения;  источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов</p>				
	<p>уметь:  использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;  знать:  о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;  основы здорового образа жизни</p>		236	ОГСЭ.05. Физическая культура	ОК 6, 7
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	414	276		
	В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:			ЕН.01. Математика	ОК 1, 3 - 5, 8, 9

	<p>уметь:  анализировать сложные функции и строить их графики;  выполнять действия над комплексными числами;  вычислять значения геометрических величин;  производить операции над матрицами и определителями;  решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики;  решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления;  решать системы линейных уравнений различными методами;  знать:  основные математические методы решения прикладных задач;  основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятности и математической статистики;  основы интегрального и дифференциального исчисления;  роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности</p>				
	<p>уметь:  выполнять расчеты с</p>			ЕН.02. Информатика	ОК 1, 3 - 5, 8, 9



	<p>использованием прикладных компьютерных программ; использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций; знать: базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; методы и приемы обеспечения информационной безопасности;</p>				
--	---	--	--	--	--

	методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; общий состав и структуру персональных ЭВМ и вычислительных систем; основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность				
	уметь: рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических и магнитных цепей; знать: законы равновесия и перемещения тел			ЕН.03 Физика	ОК 1, 3 - 5, 8, 9
П.00	Профессиональный учебный цикл	3144	2096		
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	630	420		
	В результате изучения обязательной части профессионального учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен: уметь: оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами; знать:			ОП.01. Инженерная графика	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 4.6

	<p>основные правила построения чертежей и схем; способы графического представления пространственных образов</p>				
	<p>уметь: производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц; читать кинематические схемы; определять напряжения в конструктивных элементах; знать: основы технической механики; виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики; методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации; основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения</p>			<p>ОП.02. Техническая механика</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 4.6</p>
	<p>уметь: выбирать материалы для изготовления изделий машиностроения; знать: методы оценки основных свойств машиностроительных материалов; физико-химические основы процессов, происходящих в металлах и сплавах при различных</p>			<p>ОП.03. Материаловедение</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 4.6</p>

	воздействиях				
	<p>уметь:  выбирать электрические, электронные приборы и электрооборудование;  правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;  производить расчеты простых электрических цепей;  рассчитывать параметры различных электрических цепей и схем;  снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;  знать:  классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;  методы расчета и измерения основных параметров электрических цепей;  основные законы электротехники;  основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;  основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;  параметры электрических схем и единицы их измерения;  принцип выбора электрических и электронных приборов;</p>			ОП.04. Электротехника и электроника	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 4.6

	<p>принципы составления простых электрических и электронных цепей;</p> <p>способы получения, передачи и использования электрической энергии;</p> <p>устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов;</p> <p>основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках;</p> <p>характеристики и параметры электрических и магнитных полей, параметры различных электрических цепей</p>				
	<p>уметь:</p> <p>оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности;</p> <p>применять документацию систем качества;</p> <p>применять требования нормативных правовых актов к основным видам продукции (услуг) и процессов;</p> <p>знать:</p> <p>документацию систем качества;</p> <p>единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной</p>			<p>ОП.05 Метрология, стандартизация и сертификация</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 4.6</p>

	<p>системой единиц СИ в учебных дисциплинах;</p> <p>основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;</p> <p>основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;</p> <p>основы повышения качества продукции</p>				
	<p>уметь:</p> <p>применять средства индивидуальной и коллективной защиты;</p> <p>использовать экобиозащитную и противопожарную технику;</p> <p>организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</p> <p>проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса, проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды;</p> <p>знать:</p> <p>действие токсичных веществ на организм человека;</p> <p>меры предупреждения пожаров и</p>			ОП.06. Охрана труда	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 4.6

	<p>взрывов; категорирование производств по взрыво- и пожароопасности; основные причины возникновения пожаров и взрывов; особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, нормативные правовые акты по охране труда, организационные основы охраны труда в организации; правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты; правила безопасной эксплуатации механического оборудования; профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии; ПДК вредных веществ и индивидуальные средства защиты; принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду; средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов</p>				
--	---	--	--	--	--

	<p>уметь:  оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;  рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации);  разрабатывать бизнес-план;  знать:  действующие нормативные правовые акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;  материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования;  методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации;  методику разработки бизнес-плана;  механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;  основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения;  основы организации работы коллектива исполнителей;  основы планирования, финансирования и кредитования организации;  особенности менеджмента в</p>			<p>ОП.07. Основы экономики организации</p>	<p>ОК 1 - 9  ПК 1.1 - 4.6</p>
--	--	--	--	--	-----------------------------------



	<p>области профессиональной деятельности; производственную и организационную структуру организации</p>				
	<p>уметь: применять методику принятия эффективного решения; организовывать работу и обеспечивать условия для профессионального и личностного совершенствования исполнителей; знать: организацию производственного и технологического процессов; условия эффективного общения;</p>			<p>ОП.08. Менеджмент</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 4.6</p>
	<p>уметь: защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством Российской Федерации; анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; знать: основные положения <a href="#">Конституции</a> Российской Федерации, действующие нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности;</p>			<p>ОП.09. Правовое обеспечение профессиональной деятельности</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 4.6</p>

	<p>классификацию, основные виды и правила составления нормативных правовых актов; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности</p>				
	<p>уметь: использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов; знать: состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ</p>			<p>ОП.10. Информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 4.6</p>
	<p>уметь: использовать основные принципы, методы технологии машиностроения при организации и ведении технологических процессов по специальности; знать: основные направления развития технологии машиностроения</p>			<p>ОП.11. Технологические процессы в машиностроении</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 4.6</p>
	<p>уметь: организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий</p>		<p>68</p>	<p>ОП.12. Безопасность жизнедеятельности</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 4.6</p>

	<p>чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения; ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; оказывать первую помощь пострадавшим; знать: принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных</p>				
--	---	--	--	--	--

	<p>ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;</p> <p>основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;</p> <p>основы военной службы и обороны государства;</p> <p>задачи и основные мероприятия гражданской обороны, способы защиты населения от оружия массового поражения;</p> <p>меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</p> <p>организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</p> <p>основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;</p> <p>область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</p> <p>порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим</p>				
--	--	--	--	--	--

ПМ.00	Профессиональные модули	2514	1676		
ПМ.01	<p>Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций</p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <p>выбора оптимальной технологии соединения или обработки применительно конкретной конструкции или материалу;</p> <p>оценки технологичности свариваемых конструкций, технологических свойств основных и вспомогательных материалов;</p> <p>выбора специального оборудования для реализации технологического процесса по специальности;</p> <p>выбора или расчета основных параметров режимов работы соответствующего оборудования;</p> <p>выбора вида и параметров режимов обработки материалов или конструкций с учетом применяемой технологии;</p> <p>решения типовых технологических задач в области сварочного производства;</p> <p>уметь:</p> <p>организовать рабочее место сварщика;</p> <p>выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию</p>			<p>МДК.01.01. Технологии электрогазосварки и резки металлов</p> <p>МДК.01.02. Основное и вспомогательное оборудование для производства сварочных конструкций</p> <p>МДК.01.03. Решение типовых технологических задач в области сварочного производства</p>	<p>ОК 2 - 6, 8</p> <p>ПК 1.1 - 1.6</p>

	<p>соединения или обработки конкретной конструкции или материала;</p> <p>использовать типовые методики выбора и расчета параметров сварочных технологических процессов;</p> <p>устанавливать режимы сварки;</p> <p>рассчитывать нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции;</p> <p>обеспечивать экономичное изготовление конструкции при соблюдении эксплуатационных качеств;</p> <p>читать рабочие чертежи сварных конструкций;</p> <p>знать:</p> <p>область применения различных сварочных и смежных технологий для соединения и обработки металлов;</p> <p>основы технологии соединения и обработки металлов различными методами сварки и смежными процессами;</p> <p>принципы работы и технологические возможности современного оборудования для сварки и смежных процессов;</p> <p>современные средства механизации и автоматизации процессов изготовления конструкций и материалов с применением сварочных и смежных процессов;</p>				
--	---	--	--	--	--

	<p>технологический процесс подготовки деталей под сборку и сварку;</p> <p>методику расчетов режимов ручных и механизированных способов сварки;</p> <p>основные технологические приемы сварки и наплавки сталей, чугунов и цветных металлов;</p> <p>технологии изготовления сварных конструкций различного класса</p>				
ПМ.02	<p>Организация и планирование сварочного производства</p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <p>осуществления текущего планирования и организации производственных работ на сварочном участке;</p> <p>расчета основных технико-экономических показателей деятельности производственного участка;</p> <p>оценки эффективности производственной деятельности;</p> <p>организации ремонта и технического обслуживания сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта;</p> <p>обеспечения безопасного выполнения сварочных работ на производственном участке;</p>			МДК.02.01. Организация и планирование производственных работ на сварочном участке	ОК 2 - 6, 8 ПК 2.1 - 2.6

	<p>получения технологической, технической и экономической информации с использованием современных технических средств для реализации управленческих решений;</p> <p>уметь:</p> <p>разрабатывать текущую планирующую документацию производственных работ на сварочном участке;</p> <p>определять трудоемкость сварочных работ;</p> <p>рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газоплазменных работ;</p> <p>производить технологические расчеты, расчеты трудовых и материальных затрат;</p> <p>проводить планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования;</p> <p>разрабатывать мероприятия по обеспечению безопасных условий труда;</p> <p>знать:</p> <p>основы производственных отношений и принципы управления с учетом технических, финансовых и человеческих факторов;</p> <p>методы планирования и организации производственных работ;</p> <p>формы организации монтажно-сварочных работ;</p>				
--	--	--	--	--	--



	<p>основные нормативные правовые акты по проведению сварочно-монтажных работ;</p> <p>тарифную систему нормирования труда;</p> <p>методику расчета времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газоплазменных работ;</p> <p>нормативы затрат труда на сварочном участке;</p> <p>нормативы технологических расчетов, трудовых и материальных затрат;</p> <p>методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов;</p> <p>справочную литературу для выбора материалов, технологических режимов, оборудования, оснастки, контрольно-измерительных средств</p>				
ПМ.03	<p>Разработка технологических процессов и проектирование изделий</p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <p>проектирования технологической оснастки и технологических операций при изготовлении типовых сварных конструкций;</p> <p>проведения типовых технических расчетов при проектировании и проверке на прочность элементов</p>			<p>МДК.03.01. Проектирование сварных соединений и конструкций</p> <p>МДК.03.02. Проектирование технологических процессов при изготовлении конструкций</p> <p>МДК.03.03. Решение прикладных профессиональных задач на основе компьютерных</p>	<p>ОК 2 - 6, 8 ПК 3.1 - 3.5</p>

	<p>сварных конструкций; разработки и оформления конструкторской, технологической и технической документации в соответствии с действующими нормативными правовыми актами; использования информационных технологий для решения прикладных задач по специальности; проведения патентных исследований под руководством квалифицированных специалистов; уметь: пользоваться действующими нормативными правовыми актами и справочной литературой для производства сварных изделий с заданными свойствами; составлять схемы основных сварных соединений; проектировать различные виды сварных швов; составлять конструктивные схемы металлических конструкций различного назначения; производить обоснованный выбор металла для различных металлоконструкций; производить расчеты сварных соединений на различные виды нагрузки; разрабатывать маршрутные и операционные технологические процессы; выбирать технологическую схему</p>			технологий	
--	--	--	--	------------	--

	<p>обработки; использовать вычислительную технику для решения прикладных задач; знать: принципы проектирования сварных соединений и конструкций; основы проектирования технологических процессов и технологической оснастки для сварки, пайки и обработки металлов; правила разработки и оформления технического задания на проектирование технологической оснастки; методику прочностных расчетов сварных конструкций общего назначения; закономерности взаимосвязи эксплуатационных характеристик свариваемых материалов с их составом, состоянием, технологическими режимами, условиями эксплуатации сварных конструкций; методы обеспечения экономичности и безопасности процессов сварки и обработки материалов; классификацию сварных конструкций; типы и виды сварных соединений и сварных швов; классификацию нагрузок на сварные соединения; ЕСТД;</p>				
--	---	--	--	--	--

	методику расчета и проектирования единичных и унифицированных технологических процессов; основы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей; основные принципы патентно-изобретательской деятельности				
ПМ.04	<p>Контроль качества сварочных работ</p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <p>осуществления технического контроля соответствия качества изделия установленным нормативам;</p> <p>разработки мероприятий по предупреждению дефектов сварных конструкций и выбору оптимальной технологии их устранения;</p> <p>проведения метрологической проверки изделий, стандартных и сертификационных испытаний объектов техники под руководством квалифицированных специалистов;</p> <p>использования современного оборудования и контрольно-измерительной аппаратуры для контроля качества сварных соединений;</p> <p>оформления документации по контролю качества сварки;</p> <p>уметь:</p> <p>выбирать способы контроля</p>			<p>МДК. 04.01. Технологические процессы контроля качества</p> <p>МДК.04.02. Методы и средства оценки качества металлов и сварных соединений</p> <p>МДК.04.03. Методы профилактики и устранения дефектов сварных соединений</p>	<p>ОК 2 - 4, 6</p> <p>ПК 4.1 - 4.5</p>

	<p>качества, соответствующее оборудование и схемы проведения контрольных операций; разрабатывать профилактические мероприятия по предупреждению дефектов сварных соединений и конструкций; использовать методы и средства измерения параметров для контроля сварочных и смежных технологических, качества металла; осуществлять метрологическую проверку; производить внешний осмотр, определять наличие основных дефектов; производить измерение основных размеров сварных швов с помощью универсальных и специальных инструментов, шаблонов и контрольных приспособлений; определять качество сборки и прихватки наружным осмотром и обмером; проводить испытания на сплющивание и ударный разрыв образцов из сварных швов; выявлять дефекты при металлографическом контроле; применять методы и приемы устранения дефектов сварных изделий и конструкций; оформлять документацию по контролю качества сварных соединений; знать:</p>				
--	---	--	--	--	--

	<p>основные дефекты сварных соединений и причины их возникновения;</p> <p>способы устранения дефектов сварных соединений;</p> <p>способы контроля качества сварочных процессов и сварных соединений и принципы построения технологических процессов контроля;</p> <p>методы неразрушающего контроля сварных соединений;</p> <p>методы контроля с разрушением сварных соединений и конструкций;</p> <p>контрольно-измерительную аппаратуру и правила пользования ею;</p> <p>требования, предъявляемые к контролю качества металлов и сварных соединений различных конструкций;</p> <p>действующие нормативные правовые акты по стандартизации</p>				
ПМ.05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих				
	Вариативная часть учебных циклов ППССЗ (определяется образовательной организацией самостоятельно)	1890	1260		
	Всего часов обучения по учебным циклам ППССЗ	6372	4248		
УП.00	Учебная практика	30 нед.	1080		ОК 1 - 9

ПП.00	Производственная практика (по профилю специальности)				ПК 1.1 - 4.6
ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)	4 нед.			
ПА.00	Промежуточная аттестация	7 нед.			
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	6 нед.			
ГИА.01	Подготовка выпускной квалификационной работы	4 нед.			
ГИА.02	Защита выпускной квалификационной работы	2 нед.			

Таблица 6

Срок получения СПО по ППССЗ углубленной подготовки в очной форме обучения составляет 199 недель, в том числе:

Обучение по учебным циклам	118 нед.
Учебная практика	30 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	7 нед.
Государственная итоговая аттестация	6 нед.
Каникулы	34 нед.
Итого	199 нед.

## VII. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

7.1. Образовательная организация самостоятельно разрабатывает и утверждает ППССЗ в соответствии с настоящим ФГОС СПО и с учетом соответствующей примерной ППССЗ.

Перед началом разработки ППССЗ образовательная организация должна определить ее специфику с учетом направленности на удовлетворение потребностей рынка труда и работодателей, конкретизировать конечные результаты обучения в виде компетенций, умений и знаний, приобретаемого практического опыта.

Конкретные виды деятельности, к которым готовится обучающийся, должны соответствовать присваиваемой квалификации, определять содержание образовательной программы, разрабатываемой образовательной организацией совместно с заинтересованными работодателями.

При формировании ППССЗ образовательная организация:

имеет право использовать объем времени, отведенный на вариативную часть учебных циклов ППССЗ, увеличивая при этом объем времени, отведенный на дисциплины и модули обязательной части, на практики, и (или) вводя новые дисциплины и модули в соответствии с потребностями работодателей и спецификой деятельности образовательной организации;

имеет право определять для освоения обучающимися в рамках профессионального модуля профессию рабочего, должность служащего (одну или несколько) согласно [приложению](#) к настоящему ФГОС СПО;

обязана ежегодно обновлять ППССЗ с учетом запросов работодателей, особенностей развития региона, науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы в рамках, установленных настоящим ФГОС СПО;

обязана в рабочих учебных программах всех дисциплин и профессиональных модулей четко формулировать требования к результатам их освоения: компетенциям, приобретаемому практическому опыту, знаниям и умениям;

обязана обеспечивать эффективную самостоятельную работу обучающихся в сочетании с совершенствованием управления ею со стороны преподавателей и мастеров производственного обучения;

обязана обеспечить обучающимся возможность участвовать в формировании индивидуальной образовательной программы;

обязана сформировать социокультурную среду, создавать условия, необходимые для всестороннего развития и социализации личности, сохранения здоровья обучающихся, способствовать развитию воспитательного компонента образовательного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие обучающихся в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубах;

должна предусматривать в целях реализации компетентностного подхода использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

7.2. При реализации ППССЗ обучающиеся имеют академические права и обязанности в соответствии с Федеральным [законом](#) от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" <1>.

-----

<1> Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, N 53, ст. 7598; 2013, N 19, ст. 2326; N 23, ст. 2878; N 27, ст. 3462; N 30, ст. 4036; N 48, ст. 6165; 2014, N 6, ст. 562, ст. 566.

7.3. Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной учебной нагрузки.



7.4. Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки в очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю.

7.5. Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки в очно-заочной форме обучения составляет 16 академических часов в неделю.

7.5.1. Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки в год в заочной форме обучения составляет 160 академических часов.

(п. 7.5.1 введен [Приказом](#) Минобрнауки России от 09.04.2015 N 389)

7.6. Общая продолжительность каникул в учебном году должна составлять 8 - 11 недель, в том числе не менее 2-х недель в зимний период.

7.7. Выполнение курсового проекта (работы) рассматривается как вид учебной деятельности по дисциплине (дисциплинам) профессионального учебного цикла и (или) профессиональному модулю (модулям) профессионального учебного цикла и реализуется в пределах времени, отведенного на ее (их) изучение.

7.8. Дисциплина "Физическая культура" предусматривает еженедельно 2 часа обязательных аудиторных занятий и 2 часа самостоятельной работы (за счет различных форм внеаудиторных занятий в спортивных клубах, секциях).

7.9. Образовательная организация имеет право для подгрупп девушек использовать часть учебного времени дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" (48 часов), отведенного на изучение основ военной службы, на освоение основ медицинских знаний.

7.10. Получение СПО на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования в пределах ППССЗ. В этом случае ППССЗ, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего образования и СПО с учетом получаемой специальности СПО.

Срок освоения ППССЗ в очной форме обучения для лиц, обучающихся на базе основного общего образования, увеличивается на 52 недели из расчета:

теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю)	39 нед.
промежуточная аттестация	2 нед.
каникулы	11 нед.

7.11. Консультации для обучающихся по очной и очно-заочной формам обучения предусматриваются образовательной организацией из расчета 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год, в том числе в период реализации образовательной программы среднего общего образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования. Формы проведения консультаций (групповые, индивидуальные, письменные, устные) определяются образовательной организацией.

7.12. В период обучения с юношами проводятся учебные сборы <1>.

-----  
<1> [Пункт 1 статьи 13](#) Федерального закона от 28 марта 1998 г. N 53-ФЗ "О воинской обязанности и военной службе" (Собрание законодательства Российской Федерации, 1998, N 13, ст. 1475; N 30, ст. 3613; 2000, N 33, ст. 3348; N 46, ст. 4537; 2001, N 7, ст. 620, ст. 621; N 30, ст. 3061; 2002, N 7, ст. 631; N 21, ст. 1919; N 26, ст. 2521; N 30, ст. 3029, ст. 3030, ст. 3033; 2003, N 1, ст. 1; N 8, ст. 709; N 27, ст. 2700; N 46, ст. 4437; 2004, N 8, ст. 600; N 17, ст. 1587; N 18, ст. 1687; N 25, ст. 2484; N 27, ст. 2711; N 35, ст. 3607; N 49, ст. 4848; 2005, N 10, ст. 763; N 14, ст. 1212; N 27, ст. 2716; N 29, ст. 2907; N 30, ст. 3110, ст. 3111; N 40, ст. 3987; N 43, ст. 4349; N 49, ст. 5127; 2006, N 1, ст. 10, ст. 22; N 11, ст. 1148; N 19, ст. 2062; N 28, ст. 2974; N 29, ст. 3121, ст. 3122, ст. 3123; N 41, ст. 4206; N 44, ст. 4534; N 50, ст. 5281; 2007, N 2, ст. 362; N 16, ст. 1830; N 31, ст. 4011; N 45, ст. 5418; N 49, ст. 6070, ст. 6074; N 50, ст. 6241; 2008, N 30, ст. 3616; N 49, ст.

5746; N 52, ст. 6235; 2009, N 7, ст. 769; N 18, ст. 2149; N 23, ст. 2765; N 26, ст. 3124; N 48, ст. 5735, ст. 5736; N 51, ст. 6149; N 52, ст. 6404; 2010, N 11, ст. 1167, ст. 1176, ст. 1177; N 31, ст. 4192; N 49, ст. 6415; 2011, N 1, ст. 16; N 27, ст. 3878; N 30, ст. 4589; N 48, ст. 6730; N 49, ст. 7021, ст. 7053, ст. 7054; N 50, ст. 7366; 2012, N 50, ст. 6954; N 53, ст. 7613; 2013, N 9, ст. 870; N 19, ст. 2329, ст. 2331; N 23, ст. 2869; N 27, ст. 3462, ст. 3477; N 48, ст. 6165).

7.13. Практика является обязательным разделом ППССЗ. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации ППССЗ предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики.

Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся образовательной организацией при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и могут реализовываться как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточенно, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются образовательной организацией по каждому виду практики.

Производственная практика должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

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

7.14. Реализация ППССЗ должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

7.15. ППССЗ должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям ППССЗ.

Внеаудиторная работа должна сопровождаться методическим обеспечением и обоснованием расчета времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Реализация ППССЗ должна обеспечиваться доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППССЗ. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся должен быть обеспечен не менее чем одним учебным печатным и (или) электронным изданием по каждой дисциплине профессионального учебного цикла и одним учебно-методическим печатным и (или) электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными и (или) электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех учебных циклов, изданной за последние 5 лет.

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, должен включать официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1 - 2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Каждому обучающемуся должен быть обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящего не менее чем из 5 наименований российских журналов.

Образовательная организация должна предоставить обучающимся возможность оперативного

обмена информацией с российскими образовательными организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

7.16. Прием на обучение по ППССЗ за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, бюджетов субъектов Российской Федерации и местных бюджетов является общедоступным, если иное не предусмотрено [частью 4 статьи 68](#) Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" <1>. Финансирование реализации ППССЗ должно осуществляться в объеме не ниже установленных государственных нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня.

-----  
<1> Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, N 53, ст. 7598; 2013, N 19, ст. 2326; N 23, ст. 2878; N 27, ст. 3462; N 30, ст. 4036; N 48, ст. 6165; 2014, N 6, ст. 562, ст. 566.

7.17. Образовательная организация, реализующая ППССЗ, должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом образовательной организации. Материально-техническая база должна соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам.

#### Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений

##### Кабинеты:

гуманитарных и социально-экономических дисциплин;  
математики;  
инженерной графики;  
информатики и информационных технологий;  
экономики отрасли, менеджмента и правового обеспечения профессиональной деятельности;  
экологических основ природопользования, безопасности жизнедеятельности и охраны труда;  
расчета и проектирования сварных соединений;  
технологии электрической сварки плавлением;  
метрологии, стандартизации и сертификации.

##### Лаборатории:

технической механики;  
электротехники и электроники;  
материаловедения;  
испытания материалов и контроля качества сварных соединений.

##### Мастерские:

слесарная;  
сварочная.

##### Полигоны:

сварочный полигон.

##### Тренажеры, тренажерные комплексы:

компьютеризированный малоамперный дуговой тренажер сварщика МДТС-05.

##### Спортивный комплекс:

спортивный зал;  
открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;  
стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.

##### Залы:

библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;  
актовый зал.

##### Реализация ППССЗ должна обеспечивать:

выполнение обучающимися лабораторных и практических занятий, включая как обязательный

компонент практические задания с использованием персональных компьютеров; освоение обучающимися профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в образовательной организации или в организациях в зависимости от специфики вида деятельности.

При использовании электронных изданий образовательная организация должна обеспечить каждого обучающегося рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Образовательная организация должна быть обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

7.18. Реализация ППССЗ осуществляется образовательной организацией на государственном языке Российской Федерации.

Реализация ППССЗ образовательной организацией, расположенной на территории республики Российской Федерации, может осуществляться на государственном языке республики Российской Федерации в соответствии с законодательством республик Российской Федерации. Реализация ППССЗ образовательной организацией на государственном языке республики Российской Федерации не должна осуществляться в ущерб государственному языку Российской Федерации.

## VIII. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

8.1. Оценка качества освоения ППССЗ должна включать текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестации обучающихся.

8.2. Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются образовательной организацией самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

8.3. Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППССЗ (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции.

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам и междисциплинарным курсам в составе профессиональных модулей разрабатываются и утверждаются образовательной организацией самостоятельно, а для промежуточной аттестации по профессиональным модулям и для государственной итоговой аттестации - разрабатываются и утверждаются образовательной организацией после предварительного положительного заключения работодателей.

Для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (междисциплинарным курсам) кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса) в качестве внешних экспертов должны активно привлекаться преподаватели смежных дисциплин (курсов). Для максимального приближения программ промежуточной аттестации обучающихся по профессиональным модулям к условиям их будущей профессиональной деятельности образовательной организацией в качестве внештатных экспертов должны активно привлекаться работодатели.

8.4. 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.

8.5. К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план, если иное не установлено порядком проведения

государственной итоговой аттестации по соответствующим образовательным программам <1>.

<1> **Часть 6 статьи 59** Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, N 53, ст. 7598; 2013, N 19, ст. 2326; N 23, ст. 2878; N 27, ст. 3462; N 30, ст. 4036; N 48, ст. 6165; 2014, N 6, ст. 562, ст. 566).

8.6. Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломная работа, дипломный проект). Обязательное требование - соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Государственный экзамен вводится по усмотрению образовательной организации.

Приложение  
к ФГОС СПО по специальности 22.02.06  
Сварочное производство

**ПЕРЕЧЕНЬ  
ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ, РЕКОМЕНДУЕМЫХ  
К ОСВОЕНИЮ В РАМКАХ ППССЗ**

Код по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК 016-94)	Наименование профессий рабочих, должностей служащих
1	2
11618	Газорезчик
11620	Газосварщик
14985	Наладчик сварочного и газоплазморезательного оборудования
19756	Электрогазосварщик
19905	Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах
19906	Электросварщик ручной сварки









## АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины РУССКИЙ ЯЗЫК

Рабочая программа учебной дисциплины «Русский язык» предназначена для изучения русского языка в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования, при подготовке специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Русский язык», и в соответствии с Рекомендациями 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 Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17 марта 2015 г. № 06-259).

Программа составлена на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Русский язык и литература. Русский язык» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

Содержание программы «Русский язык» направлено на достижение следующих **целей**:

- **совершенствование** общеучебных умений и навыков обучаемых: языковых, речемыслительных, орфографических, пунктуационных, стилистических;
- **формирование** функциональной грамотности и всех видов компетенций (языковой, лингвистической (языковедческой), коммуникативной, культуроведческой);
- **совершенствование** умений обучающихся осмысливать закономерности языка, правильно, стилистически верно использовать языковые единицы в устной и письменной речи в разных речевых ситуациях;
- **дальнейшее** развитие и совершенствование способности и готовности к речевому взаимодействию и социальной адаптации; готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии; навыков самоорганизации и саморазвития; информационных умений и навыков.

Основу рабочей учебной программы составляет содержание, согласованное с требованиями федерального компонента государственного стандарта среднего общего образования базового уровня.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ППКРС базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

**Место дисциплины в структуре ПССЗ:** учебная дисциплина «Русский язык» является базовой дисциплиной общеобразовательного цикла при освоении специальности СПО 22.02.06 сварочное производство.

## АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины ЛИТЕРАТУРА

Рабочая программа учебной дисциплины «Литература» предназначена для изучения литературы в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования, при подготовке специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Литература», и в соответствии с Рекомендациями 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 Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17 марта 2015 г. № 06-259).

Программа составлена на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Русский язык и литература. Литература» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной ФГАУ «ФИРО» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

Содержание программы учебной дисциплины «Литература» направлено на достижение следующих **целей**:

- **воспитание** духовно развитой личности, готовой к самопознанию и самосовершенствованию, способной к созидательной деятельности в современном мире; формирование гуманистического мировоззрения, национального самосознания, гражданской позиции, чувства патриотизма, любви и уважения к литературе и ценностям отечественной культуры;

- **развитие** представлений о специфике литературы в ряду других искусств, культуры читательского восприятия художественного текста, понимания авторской позиции, исторической и эстетической обусловленности литературного процесса; образного и аналитического мышления, эстетических и творческих способностей учащихся, читательских интересов, художественного вкуса; устной и письменной речи учащихся;

- **освоение** текстов художественных произведений в единстве содержания и формы, основных историко-литературных сведений и теоретико-литературных понятий; формирование общего представления об историко-литературном процессе;

- **совершенствование** умений анализа и интерпретации литературного произведения как художественного целого в его историко-литературной обусловленности с использованием теоретико-литературных знаний; написания сочинений различных типов; поиска, систематизации и использования необходимой информации, в том числе в сети Интернет.

Основу рабочей учебной программы составляет содержание, согласованное с требованиями федерального компонента государственного стандарта среднего общего образования базового уровня.

В программу включено содержание, направленное на формирование у обучающихся компетенций, необходимых для качественного освоения ППССЗ на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

**Место дисциплины в структуре ППССЗ:** учебная дисциплина «Литература» является базовой дисциплиной общеобразовательного цикла.

## АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

Рабочая программа учебной дисциплины «Иностранный язык» предназначена для изучения английского языка в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения программы подготовки специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Иностранный язык», и в соответствии с Рекомендациями 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 Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17 марта 2015 г. № 06-259).

Программа составлена на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Английский язык» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной ФГАУ «ФИРО» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

Содержание программы учебной дисциплины «Иностранный язык» направлено на достижение следующих **целей**:

- **формирование** представлений об английском языке как о языке международного общения и средстве приобщения к ценностям мировой культуры и национальных культур;
- **формирование** коммуникативной компетенции, позволяющей общаться на английском языке в различных формах и на различные темы, в том числе в сфере профессиональной деятельности, с учетом приобретенного словарного запаса, а также условий, мотивов и целей общения;
- **формирование** и развитие всех компонентов коммуникативной компетенции: лингвистической, социолингвистической, дискурсивной, социокультурной, социальной, стратегической и предметной;
- **воспитание** личности, способной и желающей участвовать в общении на межкультурном уровне;
- **воспитание** уважительного отношения к другим культурам и социальным субкультурам.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ППКРС СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

#### **Основное содержание учебной дисциплины:**

- Приветствие, прощание, представление себя и других людей.
- Описание человека (внешность, национальность, образование, личные качества, род занятий, должность, место работы и др.).
- Семья и семейные отношения, домашние обязанности.
- Описание жилища (здание, обстановка, условия жизни).
- Распорядок дня и досуг студента колледжа.
- Досуг, хобби.
- Здоровый образ жизни.
- Продукты и еда. Способы приготовления пищи, традиции питания.
- Путешествия. Виды и способы путешествий. Экскурсии.
- Страны изучаемого языка.
- Моя страна.

**Профессионально ориентированное содержание учебной дисциплины** при освоении специальности 22.02.06 Сварочное производство:

- Достижения и инновации в области науки и техники.
- Машины и механизмы.
- Промышленное оборудование.
- Современные компьютерные технологии в промышленности.
- Отраслевые выставки.

**Место дисциплины в структуре ППССЗ:** учебная дисциплина «Иностранный язык» является базовой дисциплиной общеобразовательного цикла.

### **АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины**

## ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

Рабочая программа учебной дисциплины «Иностранный язык» предназначена для изучения немецкого языка в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения программы подготовки специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Иностранный язык», и в соответствии с Рекомендациями 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 Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17 марта 2015 г. № 06-259).

Программа составлена на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Английский язык» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной ФГАУ «ФИРО» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

Содержание программы учебной дисциплины «Иностранный язык» направлено на достижение следующих **целей**:

- **формирование** представлений немецком языке как о языке международного общения и средстве приобщения к ценностям мировой культуры и национальных культур;
- **формирование** коммуникативной компетенции, позволяющей свободно общаться на немецком языке в различных формах и на различные темы, в том числе в сфере профессиональной деятельности, с учетом приобретенного словарного запаса, а также условий, мотивов и целей общения;
- **формирование** и развитие всех компонентов коммуникативной компетенции: лингвистической, социолингвистической, дискурсивной, социокультурной, социальной, стратегической и предметной;
- **воспитание** личности, способной и желающей участвовать в общении на межкультурном уровне;
- **воспитание** уважительного отношения к другим культурам и социальным субкультурам.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ППКРС СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

### **Основное содержание учебной дисциплины:**

- Приветствие, прощание, представление себя и других людей.
- Описание человека (внешность, национальность, образование, личные качества, род занятий, должность, место работы и др.).
- Семья и семейные отношения, домашние обязанности.
- Описание жилища (здание, обстановка, условия жизни).
- Распорядок дня и досуг студента колледжа.
- Досуг, хобби.
- Здоровый образ жизни.
- Продукты и еда. Способы приготовления пищи, традиции питания.
- Путешествия. Виды и способы путешествий. Экскурсии.
- Страны изучаемого языка.
- Моя страна.

**Профессионально ориентированное содержание учебной дисциплины при освоении специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство:**

- Достижения и инновации в области науки и техники.

- Машины и механизмы.
- Промышленное оборудование.
- Современные компьютерные технологии в промышленности.
- Отраслевые выставки.

**Место дисциплины в структуре ППСЗ:** учебная дисциплина «Иностранный язык» является базовой дисциплиной общеобразовательного цикла.

### АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины ИСТОРИЯ

Рабочая программа учебной дисциплины «История» предназначена для изучения истории в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «История», в соответствии с Рекомендациями 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 Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

Программа составлена на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «История» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной ФГАУ «ФИРО» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

Содержание программы «История» направлено на достижение следующих **целей:**

- **формирование** у молодого поколения исторических ориентиров самоидентификации в современном мире, гражданской идентичности личности
- **формирование** понимания истории как процесса эволюции общества, цивилизации и истории как науки;
- **усвоение** интегративной системы знаний об истории человечества при особом внимании к месту и роли России во всемирно-историческом процессе;
- **развитие** способности у обучающихся осмысливать важнейшие исторические события, процессы и явления;
- **формирование** у обучающихся системы базовых национальных ценностей на основе осмысления общественного развития, осознания уникальности каждой личности, раскрывающейся полностью только в обществе и через общество;
- **воспитание** обучающихся в духе патриотизма, уважения к истории своего Отечества как единого многонационального государства, построенного на основе равенства всех народов России.

**Место дисциплины в структуре ППСЗ:** учебная дисциплина «История» является базовой дисциплиной общеобразовательного цикла.

### АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Рабочая программа учебной дисциплины «Физическая культура» предназначена для изучения физической культуры и в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения

программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ СПО) на базе основного общего образования.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Физическая культура», и в соответствии с Рекомендациями 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 Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17 марта 2015 г. № 06-259).

Рабочая программа по дисциплине «Физическая культура» разработана на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Физическая культура», рекомендованной ФГАУ «ФИРО» с уточненным содержанием учебного материала, последовательностью его изучения, распределением учебных часов, тематикой рефератов (докладов), видов самостоятельных работ, учитывая специфику программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих.

Программа ориентирована на достижение следующих целей:

- **развитие** физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;
- **формирование** устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью;
- **овладение** технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;
- **овладение** системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья;
- **освоение** системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций;
- **приобретение** компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

Основу программы составляет содержание, согласованное с требованиями федерального компонента государственного стандарта среднего общего образования базового уровня.

Программа «Физическая культура» направлена на укрепление здоровья, повышение физического потенциала работоспособности обучающихся, на формирование у них жизненных, социальных и профессиональных мотиваций.

Программа содержит теоретическую и практическую части. Теоретический материал имеет валеологическую и профессиональную направленность. Его освоение обеспечивает формирование мировоззренческой системы научно-практических основ физической культуры, осознание обучающимися значения здорового образа жизни и двигательной активности в профессиональном росте и адаптации к изменяющемуся рынку труда.

Практическая часть предусматривает организацию учебно-методических и учебно-тренировочных занятий.

Содержание учебно-методических занятий обеспечивает: ознакомление обучающихся с основами валеологии; формирование установки на психическое и физическое здоровье; освоение методов профилактики профессиональных заболеваний; овладение приемами массажа и самомассажа, психорегулирующими упражнениями; знакомство с тестами, позволяющими самостоятельно анализировать состояние здоровья и профессиональной активности; овладение основными приемами неотложной доврачебной помощи. Темы учебно-методических занятий определяются по выбору из числа предложенных программой.

Учебно-тренировочные занятия содействуют развитию физических качеств, повышению уровня функциональных и двигательных способностей организма, укреплению здоровья обучающихся, а также предупреждению и профилактике профессиональных заболеваний.

**Место дисциплины в структуре ППССЗ:** учебная дисциплина «Физическая культура» является базовой дисциплиной общеобразовательного цикла.

## АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Рабочая программа учебной дисциплины «ОБЖ» предназначена для изучения безопасности жизнедеятельности в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ СПО) на базе основного общего образования.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности», и в соответствии с Рекомендациями 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 Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17 марта 2015 г. № 06-259).

Рабочая программа по дисциплине «ОБЖ» разработана на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности», рекомендованной ФГАУ «ФИРО» с уточненным содержанием учебного материала, последовательностью его изучения, распределением учебных часов, тематикой рефератов (докладов), видов самостоятельных работ.

Содержание программы «ОБЖ» направлено на достижение следующих **целей**:

- **повышение** уровня защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз (жизненно важные интересы — совокупность потребностей, удовлетворение которых надежно обеспечивает существование и возможности прогрессивного развития личности, общества и государства);
- **снижение** отрицательного влияния человеческого фактора на безопасность личности, общества и государства;
- **формирование** антитеррористического поведения, отрицательного отношения к приему психоактивных веществ, в том числе наркотиков;
- **обеспечение** профилактики асоциального поведения учащихся.

Общеобразовательная учебная дисциплина «Основы безопасности жизнедеятельности» изучает риски производственной, природной, социальной, бытовой, городской и других сред обитания человека как в условиях повседневной жизни, так и при возникновении чрезвычайных ситуаций техногенного, природного и социального характера. Данная дисциплина является начальной ступенью в освоении норм и правил безопасности и обеспечении комфортных условий жизнедеятельности.

Основными содержательными темами программы являются: обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья, государственная система обеспечения безопасности населения, основы обороны государства и воинская обязанность, основы медицинских знаний.

Действующее законодательство предусматривает обязательную подготовку по основам военной службы для лиц мужского пола, которая должна проводиться во всех профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ППССЗ СПО на базе основного общего образования. В итоге у

юношей формируется адекватное представление о военной службе, развиваются качества личности, необходимые для ее прохождения.

Для девушек в программе предусмотрен раздел «Основы медицинских знаний». В процессе его изучения формируются знания в области медицины, умения оказывать первую медицинскую помощь при различных травмах. Девушки получают сведения о здоровом образе жизни, основных средствах планирования семьи, ухода за младенцем, поддержании в семье духовности, комфортного психологического климата.

**Место дисциплины в структуре ППССЗ:** учебная дисциплина «ОБЖ» является базовой дисциплиной общеобразовательного цикла при освоении специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство.

## **АННОТАЦИЯ** **рабочей программы учебной дисциплины** **ХИМИЯ**

Рабочая программа учебной дисциплины «Химия» предназначена для изучения химии в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования, при подготовке специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Химия», и в соответствии с Рекомендациями 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 Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17 марта 2015 г. № 06-259).

Рабочая программа по дисциплине «Химия» разработана на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Химия», рекомендованной ФГАУ «ФИРО» с уточненным содержанием учебного материала, последовательностью его изучения, распределением учебных часов, тематикой рефератов (докладов), видов самостоятельных работ, учитывая специфику программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих.

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих **целей**:

- формирование у обучающихся умения оценивать значимость химического знания для каждого человека;
- формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественно-научной картины мира;
- умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности: природной, социальной, культурной, технической среды, - используя для этого химические знания;
- развитие у обучающихся умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;
- приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания;
- приобретение ключевых навыков, имеющих универсальное значение для различных видов деятельности (навыков решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни).



Основу рабочей учебной программы составляет содержание, направленное на формирование у обучающихся компетенций, необходимых для качественного освоения ППСЗ СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

Содержание общеобразовательной учебной дисциплины «Химия» направлено на усвоение обучающимися основных понятий, законов и теорий химии; овладение умениями наблюдать химические явления, проведение химических экспериментов, проведение расчетов на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций.

В процессе изучения химии теоретические сведения дополняются демонстрациями, лабораторными опытами и практическими занятиями. Значительное место отводится химическому эксперименту. Он открывает возможность формировать у обучающихся специальные предметные умения: работать с веществами, выполнять простые химические опыты, учить безопасному и экологически грамотному обращению с веществами, материалами и процессами в быту и на производстве.

#### **Место дисциплины в структуре ППСЗ:**

- при освоении специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство учебная дисциплина «Химия» является базовой дисциплиной общеобразовательного цикла;

### **АННОТАЦИЯ** **рабочей программы учебной дисциплины** **ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ (включая экономику и право)**

Рабочая программа учебной дисциплины «Обществознание» предназначена для изучения обществознания в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения программы подготовки специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Обществознание», в соответствии с Рекомендациями 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 Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

Программа составлена на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Обществознание» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной ФГАУ «ФИРО» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

Содержание программы «Обществознание» направлено на достижение следующих **целей**:

- **воспитание** гражданственности, социальной ответственности, правового самосознания, патриотизма, приверженности конституционным принципам Российской Федерации;
- **развитие** личности на стадии начальной социализации, становление правомерного социального поведения, повышение уровня политической, правовой и духовно-нравственной культуры подростка;
- **углубление** интереса к изучению социально-экономических и политико-правовых дисциплин;
- **умение** получать информацию из различных источников, анализировать, систематизировать ее, делать выводы и прогнозы;
- **содействие** формированию целостной картины мира, усвоению знаний об основных сферах человеческой деятельности, социальных институтах, нормах регулирования

общественных отношений, необходимых для взаимодействия с другими людьми в рамках отдельных социальных групп и общества в целом;

– **формирование** мотивации к общественно полезной деятельности, повышение стремления к самовоспитанию, самореализации, самоконтролю;

– **применение** полученных знаний и умений в практической деятельности в различных сферах общественной жизни.

**Место дисциплины в структуре ПСССЗ:** учебная дисциплина «Обществознание» является базовой дисциплиной общеобразовательного цикла.

## АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины БИОЛОГИЯ

Рабочая программа учебной дисциплины «Биология» предназначена для изучения биологии в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ПСССЗ СПО на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Биология», в соответствии с Рекомендациями 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 Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 №06-259).

Программа составлена на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Биология» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной ФГАУ «ФИРО» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

Содержание программы «Биология» направлено на достижение следующих **целей**:

- **получение** фундаментальных знаний о биологических системах (клетка, организм, популяция, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе, выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;

- **овладение** умениями логически мыслить, обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;

- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, обучающихся в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;

- **воспитание** убежденности в необходимости познания живой природы, необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;

- **использование** приобретенных биологических знаний и умений в повседневной

жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний, оказание первой помощи при травмах, соблюдение правил поведения в природе.

#### **Место дисциплины в структуре ПССЗ:**

- при освоении специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство учебная дисциплина «Биология» является базовой дисциплиной общеобразовательного цикла;

### **АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины МАТЕМАТИКА**

Рабочая программа учебной дисциплины «Математика» предназначена для изучения математики в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования, при подготовке специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Математика: алгебра и начала математического анализа; геометрия», и в соответствии с Рекомендациями 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 Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17 марта 2015 г. № 06-259).

Программа составлена на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Математика: алгебра и начала математического анализа; геометрия» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной ФГАУ «ФИРО» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

Содержание программы «Математика» направлено на достижение следующих **целей**:

- **обеспечение** сформированности представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики;
- **обеспечение** сформированности логического, алгоритмического и математического мышления;
- **обеспечение** сформированности умений применять полученные знания при решении различных задач;
- **обеспечение** сформированности представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

В программу включено содержание, направленное на формирование у обучающихся компетенций, необходимых для качественного освоения ППКРС на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

Содержание учебной дисциплины разработано в соответствии с основными содержательными линиями обучения математике:

- алгебраическая линия, включающая систематизацию сведений о числах; изучение новых и обобщение ранее изученных операций (возведение в степень, извлечение корня, логарифмирование, синус, косинус, тангенс, котангенс и обратные к ним); изучение новых видов числовых выражений и формул; совершенствование практических навыков и вычислительной культуры, расширение и совершенствование алгебраического аппарата, сформированного в основной школе, и его применение к решению математических и прикладных задач;
- теоретико-функциональная линия, включающая систематизацию и расширение сведений о функциях, совершенствование графических умений; знакомство с основными идеями и методами

математического анализа в объеме, позволяющем исследовать элементарные функции и решать простейшие геометрические, физические и другие прикладные задачи;

- линия уравнений и неравенств, основанная на построении и исследовании математических моделей, пересекающаяся с алгебраической и теоретико-функциональными линиями и включающая развитие и совершенствование техники алгебраических преобразований для решения уравнений, неравенств и систем; формирование способности строить и исследовать простейшие математические модели при решении прикладных задач, задач из смежных и специальных дисциплин;

- геометрическая линия, включающая наглядные представления о пространственных фигурах и изучение их свойств, формирование и развитие пространственного воображения, развитие способов геометрических измерений, координатного и векторного методов для решения математических и прикладных задач;

- стохастическая линия, основанная на развитии комбинаторных умений, представлений о вероятностно-статистических закономерностях окружающего мира.

Таким образом, реализация содержания учебной дисциплины ориентирует на приоритетную роль процессуальных характеристик учебной работы, зависящих от профиля профессионального образования, получения опыта использования математики в содержательных и профессионально значимых ситуациях по сравнению с формально-уровневыми результативными характеристиками обучения.

**Место дисциплины в структуре ПССЗ:** учебная дисциплина «Математика» является профильной дисциплиной общеобразовательного цикла при освоении специальности СПО 22.02.06 сварочное производство.

## АННОТАЦИЯ

### рабочая программа учебной дисциплины ИНФОРМАТИКА И ИКТ

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика и ИКТ» предназначена для изучения информатики в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Информатика», и в соответствии с Рекомендациями 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 Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17 марта 2015 г. № 06-259).

Программа составлена на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика и ИКТ» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной ФГАУ «ФИРО» для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

Рабочая учебная программа ориентирована на достижение следующих **целей**:

- **формирование** у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;

- **формирование** у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

- **формирование** у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- **развитие** у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- **приобретение** обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
- **приобретение** обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях;
- **осознание** ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;
- **владение** информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

**Место дисциплины в структуре ППССЗ:** учебная дисциплина «Информатика и ИКТ» является профильной дисциплиной общеобразовательного цикла при освоении специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство.

## АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины ФИЗИКА

Рабочая программа учебной дисциплины «Физика» предназначена для изучения физики в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ СПО) на базе основного общего образования.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Физика», и в соответствии с Рекомендациями 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 Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17 марта 2015 г. № 06-259).

Программа составлена на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Физика» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной ФГАУ «ФИРО» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

Содержание программы «Физика» направлено на достижение следующих **целей:**

- **освоение** знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;
- **овладение** умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по

физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практически использовать физические знания; оценивать достоверность естественно-научной информации;

- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;

- **воспитание** убежденности в возможности познания законов природы; использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественно – научного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;

- **использование** приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды и возможность применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.

В основе учебной дисциплины «Физика» лежит установка на формирование у обучаемых системы базовых понятий физики и представлений о современной физической картине мира, а также выработка умений применять физические знания как в профессиональной деятельности, так и для решения жизненных задач.

Теоретические сведения по физике дополняются демонстрациями, практическими и лабораторными работами.

Рабочая программа по дисциплине «Физика» разработана на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Физика», рекомендованной ФГАУ «ФИРО» с уточненным содержанием учебного материала, последовательностью его изучения, распределением учебных часов, тематикой рефератов (докладов), видов самостоятельных работ, учитывая специфику программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих.

**Место дисциплины в структуре ППССЗ:** учебная дисциплина «Физика» является профильной дисциплиной общеобразовательного цикла при освоении специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство.

## АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Рабочая программа учебной дисциплины «Технология проектной деятельности» дает возможность охвата широкого комплекса общеобразовательных и общекультурных проблем. Данная дисциплина является межпредметной и направлена на формирование исследовательской компетенции, на заложение теоретических и методологических основ исследовательской и проектной деятельности, что относится к важным метапредметным результатам обучения.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины и в соответствии с Рекомендациями 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 Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17 марта 2015 г. № 06-259).

Содержание рабочей программы направлено на освоение обучающимися навыками проектной деятельности, что соответствует образовательной программе СПО. Она направлена на духовное и профессиональное становление личности обучающегося через активные способы

действий. Практическая направленность дисциплины «Технология проектной деятельности» обуславливают успешное применение метода проектов в системе образования, поскольку ее содержание предполагает освоение способов деятельности, положенных в основу формирования ключевых компетентностей (информационной, коммуникативной, исследовательской и т.п.).

Дисциплина «Технология проектной деятельности» обеспечивает освоение наиболее актуальных для работы над проектами способов деятельности обучающихся и подготовку их, таким образом, к разработке и реализации собственных проектов. Потребность в данном курсе возникла в связи с широким применением в образовательных учреждениях метода проектов как технологии формирования ключевых компетентностей обучающихся. Освоение способов деятельности, применимых к очень широкому кругу объектов воздействия, в рамках изучения курса позволяет сформировать у обучающихся важный внутренний ресурс, который специально в других составляющих образовательного процесса не формируется. Важнейшей педагогической проблемой сегодня стало внедрение в образовательный процесс средств и методик, помогающих обучающимся «открывать» себя, раскрывать свою личность. Критерием успешности подростка становится не столько результативность в изучении школьных предметов, сколько отношение человека к возможностям собственного познания и преобразования природы, истории, самого себя.

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины «Технология проектной деятельности» направлено на достижение следующих целей:

***в направлении личностного развития***

- формирование личностного, профессионального, жизненного самоопределения;
- развитие логического мышления, пространственного воображения, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;

- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;

- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;

- развитие интереса к творчеству;

***в метапредметном направлении***

- развитие целеполагания, планирования;

- выделение и формулирование познавательной цели;

- поиск и выделение необходимой информации;

- применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;

- умение структурировать знания;

- умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной формах;

- выбор наиболее эффективных способов решения задач

- извлечение необходимой информации;

- планирование сотрудничества в поиске и сборе информации;

владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами языка.

- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

***в предметном направлении***

- отработка навыков научно-исследовательской, аналитической и проектной работы;

- выделение основных этапов создания проекта;

- представления о научных методах, используемых при создании проекта;

- изучение способов анализа и обобщения полученной информации;

- получение представления об обще логических методах и научных подходах;

- получение представления о процедуре защиты индивидуального проекта.

**Задачами учебной дисциплины являются:**

- овладение познавательными интересами;
- развитие интеллектуальных, творческих, коммуникативных способностей;
- формирование компетентной личности, способной к жизнедеятельности и самоопределению в информационном обществе;
- способность осознания целей проектной деятельности;
- умение поставить цель и организовать ее достижение, а также креативных (творческих) качеств;
- интеллектуальное развитие личности;
- формирование качеств мышления, необходимых для продуктивной жизни в обществе.

**Место дисциплины в структуре ППССЗ:** учебная дисциплина «Технология проектной деятельности» является дисциплиной общеобразовательного цикла по выбору обучающегося.

### **АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы предпринимательской деятельности» предназначена для изучения основ предпринимательской деятельности в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ СПО) на базе основного общего образования.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины и в соответствии с Рекомендациями 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 Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17 марта 2015 г. № 06-259).

**Цель дисциплины:** формирование нормативно-правовых, экономических и организационных знаний и умений по вопросам становления, организации и ведения предпринимательской деятельности в условиях российской экономики.

1. **Задачи дисциплины:** формировать системные знания об основах организации предпринимательской деятельности; выработать организационно-управленческие умения в ведении предпринимательской деятельности; формировать знания об ответственности субъектов предпринимательской деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- характеризовать виды предпринимательской деятельности и предпринимательскую среду;
- оперировать в практической деятельности экономическими категориями;
- разрабатывать бизнес – план;
- составлять пакет документов для открытия своего дела;
- оформлять документы для открытия расчетного счета в банке;
- определять организационно-правовую форму предприятия;
- разрабатывать стратегию и тактику деятельности предприятия;
- соблюдать профессиональную этику, этические кодексы фирмы, общепринятые правила осуществления бизнеса;
- характеризовать механизм защиты предпринимательской тайны;
- различать виды ответственности предпринимателей;
- анализировать финансовое состояние предприятия;
- осуществлять основные финансовые операции;
- рассчитывать рентабельность предпринимательской деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:



- типологию предпринимательства;
- роль среды в развитии предпринимательства;
- технологию принятия предпринимательских решений;
- базовые составляющие внутренней среды фирмы;
- организационно-правовые формы предпринимательской деятельности;
- особенности учредительных документов;
- порядок государственной регистрации и лицензирования предприятия;
- механизмы функционирования предприятия;
- сущность предпринимательского риска и основные способы снижения риска;
- основные элементы культуры предпринимательской деятельности и корпоративной культуры;
- перечень сведений, подлежащих защите;
- сущность и виды ответственности предпринимателей;
- методы и инструментарий финансового анализа;
- основные положения бухгалтерского учета на малых предприятиях;
- виды налогов;
- систему показателей эффективности предпринимательской деятельности;
- принципы и методы оценки эффективности предпринимательской деятельности;
- пути повышения и контроль эффективности предпринимательской деятельности.

**Место дисциплины в структуре ПССЗ:** учебная дисциплина «Основы предпринимательской деятельности» является дисциплиной общеобразовательного цикла по выбору обучающегося.

### АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины ИСТОРИЯ РОДНОГО КРАЯ

Рабочая программа учебной дисциплины «История родного края» предназначена для изучения истории родного края в профессиональных образовательных организациях, реализующем образовательную программу среднего общего образования в пределах ПССЗ при подготовке специалистов среднего звена на базе основного общего образования.

Учебная дисциплина «История родного края» вводится в соответствии с ФГОС среднего общего образования и в соответствии с Рекомендациями 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 Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259) в качестве общеобразовательной дисциплины.

Рабочая программа учебной дисциплины «История родного края» ориентирована на достижение следующих целей:

- **воспитание** гражданственности, национальной идентичности, чувства любви к малой Родине, бережного отношения к исторически сложившимся культурным, религиозным, этнонациональным традициям, нравственным и социальным установкам в крае.
- **развитие** способности понимать историческую обусловленность явлений и процессов, происходящих в крае, определять собственную позицию по отношению к окружающей реальности, соотносить свои взгляды и принципы с исторически возникшими мировоззренческими системами;
- **освоение** систематизированных знаний об истории родного края, формирование целостного представления о месте и роли края в истории России.
- **овладение** умениями и навыками поиска, систематизации и комплексного анализа исторической информации;

• **формирование** исторического мышления — способности рассматривать события и явления с точки зрения их исторической обусловленности, сопоставлять различные версии и оценки исторических событий и личностей, определять собственное отношение к дискуссионным проблемам прошлого и современности.

В программу включено содержание, направленное на формирование у обучающихся компетенций, необходимых для качественного освоения программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

Программа представляет собой интегрированный курс, выстроенный с опорой на знания таких предметов, как география, история, экономика, биология. Программа предполагает наличие творческих практических работ, формирование навыков работы с дополнительным материалом, компьютером.

**Место дисциплины в структуре ППССЗ:** учебная дисциплина «История родного края» является дисциплиной общеобразовательного цикла по выбору обучающегося.

## АННОТАЦИЯ

### рабочая программа учебной дисциплины РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ

Рабочая программа учебной дисциплины «Русский язык и культура речи» предназначена для изучения в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Дисциплина «Русский язык и культура речи» вводится в соответствии с ФГОС среднего общего образования и в соответствии с Рекомендациями 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 Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

Содержание программы учебной дисциплины «Русский язык и культура речи» направлено на достижение следующих **целей:**

- совершенствовать речевую культуру, воспитывать культурно-ценностное отношение к русской речи; способствовать полному и осознанному владению системой норм русского литературного языка; обеспечить дальнейшее овладение речевыми навыками и умениями;
- совершенствовать знания студентов о языковых единицах разных уровней (фонетического, лексико-фразеологического и т.д.) и их функционировании в речи;
- совершенствовать орфографическую и пунктуационную грамотность.

В процессе обучения на основе данной программы студенты должны осознать различие между языком и речью, глубже осмыслить функции языка как средства выражения понятий, мыслей и средства общения между людьми, углубить знания о стилистическом расслоении современного русского языка, о качествах литературной речи, о нормах русского литературного языка; знать наиболее употребительные выразительные средства русского литературного языка.

Содержательной основой занятий по дисциплине «Русский язык и культура речи» является обобщение ранее приобретенных студентами знаний и умений по русскому языку с более глубоким осмыслением общих вопросов русского языка и с разветвленной системой практической работы по применению лингвистических знаний к речевой деятельности студентов, к культуре их речи, к обогащению их речи изобразительно-выразительными средствами, к повышению их грамотности.

**Место дисциплины в структуре ППССЗ:** учебная дисциплина «Русский язык и культура речи» является дисциплиной общеобразовательного цикла по выбору обучающегося.

## АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины ЭТИКА

Рабочая программа учебной дисциплины «Этика» предназначена для изучения в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Дисциплина «Этика» вводится в соответствии с ФГОС среднего общего образования и в соответствии с Рекомендациями 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 Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

Программа дисциплины «Этика» дает возможность охвата комплекса общекультурных проблем. Данная дисциплина показывает, где и когда изучаемые теоретические положения, и практические навыки могут быть использованы в будущей деятельности.

Для проведения занятий целесообразно используются лекционно-семинарские занятия, организационно-деятельностные и деловые игры, разбор производственных ситуаций, проводятся дискуссии по актуальным проблемам этики, идет работа с методическими и справочными материалами,

Преподавание дисциплины строится на максимальной активизации обучающихся. При обучении этике огромное значение имеет личность преподавателя, стиль его обращения с обучаемыми, умение установить психологический контакт с ними, создать на занятиях атмосферу доверительности, доброжелательности, искренности

Основные задачи учебной дисциплины:

- дать студентам минимум знаний по этике;
- оказать им помощь в овладении некоторыми практическими навыками культуры поведения;
- стимулировать моральную рефлексию обучаемых, помочь в ценностном их самоопределении.

В результате изучения дисциплины студент должен **иметь представление:**

- об основных категориях этики;
- о современном мире как духовной, культурной и интеллектуальной целостности; осознавать себя и свое место в современном обществе;

**знать:**

- основные понятия и принципы этики;
- моральные нормы и принципы взаимоотношений;
- понятия долга и ответственности;

**уметь:**

- поддерживать деловую репутацию.

В программу включено, содержание, направленное на формирование у обучающихся компетенций, необходимых для качественного освоения программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих базе основного общего образования с получением среднего общего образования. Все виды занятий делятся на теоретические и практические занятия. Для развития творческой активности студентов в программу заложено выполнение ими самостоятельных творческих работ по проблемам этики.

В целом дисциплина «Этика» призвана сыграть роль культурного и нравственного ориентира в формировании этических представлений, деловой активности и самостоятельности студентов.

**Место дисциплины в структуре ПССЗ:** учебная дисциплина «Этика» является дисциплиной общеобразовательного цикла по выбору обучающегося.

## АННОТАЦИЯ рабочей программы ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ

Программа учебной дисциплины «Основы философии» является частью программы подготовки специалистов среднего звена и соответствует ФГОС по специальности СПО: **22.02.06. Сварочное производство.**

В результате освоения учебной дисциплины «Основы философии» обучающийся должен **уметь:**

ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста;

**знать:**

основные категории и понятия философии;  
роль философии в жизни человека и общества;  
основы философского учения о бытии;  
сущность процесса познания;  
основы научной, философской и религиозной картин мира;  
об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды:

о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий

В результате освоения ППССЗ обучающийся должен обладать **общими компетенциями**, включающими способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

**Одними из рассматриваемых тем дисциплины являются:**

Основные понятия и предмет философии; философия Древнего мира и средневековая философия; философия Возрождения и Нового Времени; современная философия; методы философии и ее внутреннее строение; учение о бытии и теория познания; этика и социальная философия; место философии в духовной культуре и ее значение.

**Место дисциплины в структуре ППССЗ:** учебная дисциплина «Основы философии» является базовой дисциплиной общего гуманитарного и социально-экономического цикла при освоении специальности СПО 22.02.06. Сварочное производство.

## АННОТАЦИЯ рабочей программы ИСТОРИЯ

Программа учебной дисциплины «История» является частью программы подготовки специалистов среднего звена и соответствует ФГОС по специальности СПО: 22.02.06. Сварочное производство.

В результате освоения учебной дисциплины «История» обучающийся должен

**уметь:**

ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;

выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;

**знать:**

основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);

сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;

основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;

назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;

о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;

содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения

В результате освоения ППССЗ обучающийся должен обладать **общими компетенциями**, включающими способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

**Одними из рассматриваемых тем дисциплины являются:**

развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг.; Россия и мир в конце XX - начале XXI века; постсоветское пространство в 90-е гг. XX века; укрепление влияния России на постсоветском пространстве; Россия и мировые интеграционные процессы; развитие культуры в России; перспективы развития РФ в современном мире.

**Место дисциплины в структуре ППССЗ:** учебная дисциплина «История» является базовой дисциплиной общего гуманитарного и социально-экономического цикла при освоении специальности СПО 22.02.06. Сварочное производство.

**АННОТАЦИЯ  
рабочей программы  
«ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (АНГЛИЙСКИЙ)»**

Рабочая программа учебной дисциплины «Иностранный язык (английский)» является частью программы подготовки специалистов среднего звена и соответствует ФГОС по специальности СПО: 22.02.06. Сварочное производство.

В результате освоения учебной дисциплины «Иностранный язык (английский)» обучающийся должен **знать**:

- лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
- переводить со словарем иностранные тексты профессиональной направленности;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций (ОК и ПК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

**Одними из рассматриваемых тем дисциплины являются:** фонетика, основы произношения; основы элементарной грамматики; грамматика; лексика и фразеология; основы общения на иностранном языке, повседневные темы; профессиональное общение, основы общения на иностранном языке; основы корреспонденции.

**Место дисциплины в структуре ПССЗ:** учебная дисциплина «Иностранный язык (английский)» является базовой дисциплиной общего гуманитарного и социально-экономического цикла при освоении специальности СПО 22.02.06. Сварочное производство.

### **АННОТАЦИЯ рабочей программы «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (НЕМЕЦКИЙ)»**

Рабочая программа учебной дисциплины «Иностранный язык (немецкий)» является частью программы подготовки специалистов среднего звена и соответствует ФГОС по специальности СПО: 22.02.06. Сварочное производство.

В результате освоения дисциплины «Иностранный язык (немецкий)» обучающийся должен **уметь**:

- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций (ОК и ПК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

**Одними из рассматриваемых тем дисциплины являются:** фонетика, основы произношения; основы элементарной грамматики; грамматика; лексика и фразеология; основы общения на иностранном языке, повседневные темы; профессиональное общение, основы общения на иностранном языке; основы корреспонденции.

**Место дисциплины в структуре ПССЗ:** учебная дисциплина «Иностранный язык (немецкий)» является базовой дисциплиной общего гуманитарного и социально-экономического цикла при освоении специальности СПО 22.02.06. Сварочное производство.

### **АННОТАЦИЯ рабочей программы ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**

Программа учебной дисциплины «Физическая культура» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 22.02.06. Сварочное производство.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общих компетенций (ОК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

#### **Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате изучения учебной дисциплины «Физическая культура» обучающийся должен **знать:**

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

- основы здорового образа;

**уметь:**

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

**Место дисциплины в структуре ППССЗ:** дисциплина «Физическая культура» является базовой дисциплиной общего гуманитарного и социально-экономического цикла при освоении специальности СПО 22.02.06. Сварочное производство.

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы учебной дисциплины**

### **СОЦИАЛЬНАЯ ПСИХОЛОГИЯ**

Рабочая программа учебной дисциплины «Социальная психология» предназначена для изучения в профессиональных образовательных организациях, реализующем образовательную программу среднего общего образования в пределах ППССЗ при подготовке специалистов среднего звена на базе основного общего образования специальности СПО 22.02.06. Сварочное производство.

В результате освоения дисциплины «Социальная психология» обучающийся должен **уметь:**

- выделять и анализировать социально-психологические явления на макро- и микроуровне;
- владеть культурой профессионального общения;
- выбирать оптимальный стиль общения и взаимодействия в профессиональной деятельности, применять технологии убеждающего воздействия на группу или партнера по общению;
- анализировать социально-психологические явления в социальных сообществах;
- управлять малой группой и обеспечивать эффективность её деятельности;
- видеть перспективу своего личностного развития, формировать свой жизненный путь, владеть приемами самовоспитания личности;
- влиять на формирование и изменение социальных установок личности;
- анализировать структуру конфликта, выявлять его причины, выбирать оптимальную стратегию поведения в конфликтной ситуации;
- анализировать социально-психологические аспекты семейного воспитания.

**знать:**

- предмет, теоретические и прикладные задачи, основные проблемы и методы социальной психологии; закономерности общественно-социальной жизни людей;
- социально-психологические закономерности общения и взаимодействия людей, приемы и техники убеждающего воздействия на партнера в процессе общения, психологические основы деловой беседы и деловых переговоров, технологию формирования имиджа делового человека;
- типы социальных объединений, проблемы человеческих сообществ, психологические характеристики малой группы и положения индивида в группе, внутригрупповые и межгрупповые отношения, динамические процессы в малой социальной группе;
- социальную психологию личности, основные стадии, механизмы и институты социализации;
- содержание понятия «социальная установка личности»;
- существенные свойства конфликта, его социально-психологическую структуру, функции и динамику; причины конфликтов в организациях;
- пути урегулирования конфликтов;
- негативные качества личности, вызывающие отклоняющееся поведение, анализировать его причины;
- социально-психологические особенности семьи как социальной институции, типы и виды семей и семейных отношений, социально-психологические проблемы создания и развития семьи, взаимоотношения родителей и детей, их типы и психологическую природу, специфику семейного воспитания.



**Место дисциплины в структуре ППСЗ:** учебная дисциплина «Социальная психология» является дисциплиной общего гуманитарного и социально-экономического цикла.

### **АННОТАЦИЯ рабочей программы МАТЕМАТИКА**

Программа учебной дисциплины «Математика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена и соответствует ФГОС по специальности СПО 22.02.06. Сварочное производство.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

анализировать сложные функции и строить их графики;  
выполнять действия над комплексными числами;  
вычислять значения геометрических величин;  
производить операции над матрицами и определителями;  
решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики;  
решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления;

решать системы линейных уравнений различными методами;

**знать:**

основные математические методы решения прикладных задач;  
основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятности и математической статистики;  
основы интегрального и дифференциального исчисления;  
роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности

Процесс изучения дисциплины «Математика» направлен на формирование следующих общих **компетенций (ОК):**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

**Место дисциплины в структуре ППСЗ:** учебная дисциплина «Математика» входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл и изучается как базовая дисциплина при освоении специальности СПО 22.02.06. Сварочное производство.

### **АННОТАЦИЯ рабочей программы ИНФОРМАТИКА**

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена и соответствует ФГОС по специальности СПО 22.02.06. Сварочное производство.

В результате изучения учебной дисциплины «Информатика» обучающийся должен

**уметь:**

выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;  
использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;

использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;

обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;

получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;

применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;

применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;

**знать:**

базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;

основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;

устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации;

методы и приемы обеспечения информационной безопасности;

методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;

общий состав и структуру персональных ЭВМ и вычислительных систем;

основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность

Процесс изучения дисциплины «Информатика» направлен на формирование следующих общих **компетенций (ОК ):**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

**Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:** учебная дисциплина «Информатика» относится к циклу математических и общих естественнонаучных дисциплин (ЕН).

## АННОТАЦИЯ рабочей программы ФИЗИКА

Рабочая программа учебной дисциплины «Физика» предназначена для изучения в учреждении среднего профессионального образования, реализующем образовательную программу среднего общего образования в пределах ППССЗ при подготовке специалистов среднего звена на базе основного общего образования.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен**

**уметь:**

рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических и магнитных цепей;

**знать:**

законы равновесия и перемещения тел.

В результате освоения ППССЗ обучающийся должен обладать **общими компетенциями**, включающими способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

**Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:** учебная дисциплина «Физика» относится к циклу математических и общих естественнонаучных дисциплин (ЕН).

### **АННОТАЦИЯ рабочей программы ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

Рабочая программа учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» предназначена для изучения основных аспектов экологических основ природопользования в учреждении среднего профессионального образования, реализующем образовательную программу среднего общего образования в пределах ППССЗ при подготовке специалистов среднего звена на базе основного общего образования.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- ориентироваться в наиболее общих проблемах экологии и природопользования.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**

- особенности взаимодействия общества и природы;
- природоресурсный потенциал России;
- принципы и методы рационального природопользования;
- правовые и социальные природопользования.

В программе отражены важнейшие задачи, стоящие перед экологией, решение которых направлено на рациональное природопользование, на охрану окружающей среды и создание здоровьесберегающей среды обитания человека.

**Место дисциплины в структуре ППССЗ:** учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» относится к циклу математических и общих естественнонаучных дисциплин (ЕН).

### **АННОТАЦИЯ рабочей программы ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является частью программы подготовки специалистов среднего звена и соответствует ФГОС по специальности СПО 22.02.06. Сварочное производство.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и

проектирования технологических процессов;

**знать:**

состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;

основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ

В результате освоения ППССЗ обучающийся должен обладать **общими компетенциями**, включающими способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В результате освоения ППССЗ обучающийся должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.1. Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.

ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.

ПК 1.3. Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.

ПК 1.4. Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса.

ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами.

ПК 2.2. Выполнять расчеты и конструирование сварных соединений и конструкций.

ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.

ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.

ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий.

ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.

ПК 3.2. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.

ПК 3.3. Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции.

ПК 3.4. Оформлять документацию по контролю качества сварки.

ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.

ПК 4.2. Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.

ПК 4.3. Применять методы и приемы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.

ПК 4.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта.

ПК 4.5. Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ.

**Место дисциплины в структуре ППССЗ:** учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является общепрофессиональной дисциплиной и изучается как базовая дисциплина при освоении профессии СПО 22.02.06 Сварочное производство.

## АННОТАЦИЯ рабочей программы ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Рабочая программа учебной дисциплины «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» является частью программы подготовки специалистов среднего звена и соответствует ФГОС по специальности СПО 22.02.06. Сварочное производство.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен**

**уметь:**

защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством Российской Федерации;

анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;

**знать:**

основные положения [Конституции](#) Российской Федерации, действующие нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности;

классификацию, основные виды и правила составления нормативных правовых актов;

права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности

В результате освоения ППССЗ обучающийся должен обладать **общими компетенциями**, включающими способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В результате освоения ППССЗ обучающийся должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.1. Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.

ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.

ПК 1.3. Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.

ПК 1.4. Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса.

ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами.

ПК 2.2. Выполнять расчеты и конструирование сварных соединений и конструкций.

ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.

ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.

ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий.

ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.

ПК 3.2. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.

ПК 3.3. Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции.

ПК 3.4. Оформлять документацию по контролю качества сварки.

ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.

ПК 4.2. Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.

ПК 4.3. Применять методы и приемы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.

ПК 4.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта.

ПК 4.5. Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ.

**Место дисциплины в структуре ППСЗ:** учебная дисциплина «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» является общепрофессиональной дисциплиной и изучается как базовая дисциплина при освоении профессии СПО 22.02.06 Сварочное производство.

## **АННОТАЦИЯ рабочей программы ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ ОРГАНИЗАЦИИ**

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы экономики организации» является частью программы подготовки специалистов среднего звена и соответствует ФГОС по специальности СПО 22.02.06. Сварочное производство.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;

рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации);

разрабатывать бизнес-план;

**знать:**

действующие нормативные правовые акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;

материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования;  
 методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации;  
 методику разработки бизнес-плана;  
 механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;  
 основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения;  
 основы организации работы коллектива исполнителей;  
 основы планирования, финансирования и кредитования организации;  
 особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;  
 производственную и организационную структуру организации

В результате освоения ППССЗ обучающийся должен обладать **общими компетенциями**, включающими способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В результате освоения ППССЗ обучающийся должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.1. Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.

ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.

ПК 1.3. Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.

ПК 1.4. Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса.

ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами.

ПК 2.2. Выполнять расчеты и конструирование сварных соединений и конструкций.

ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.

ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.

ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий.

ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.

ПК 3.2. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.

ПК 3.3. Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции.

ПК 3.4. Оформлять документацию по контролю качества сварки.

ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.

ПК 4.2. Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.

ПК 4.3. Применять методы и приемы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.

ПК 4.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта.

ПК 4.5. Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ.

**Место дисциплины в структуре ППССЗ:** учебная дисциплина «Основы экономики организации» является общепрофессиональной дисциплиной и изучается как базовая дисциплина при освоении профессии СПО 22.02.06 Сварочное производство.

### АННОТАЦИЯ рабочей программы МЕНЕДЖМЕНТ

Рабочая программа учебной дисциплины «Менеджмент» является частью программы подготовки специалистов среднего звена и соответствует ФГОС по специальности СПО 22.02.06. Сварочное производство.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

применять методику принятия эффективного решения;  
организовывать работу и обеспечивать условия для профессионального и личностного совершенствования исполнителей;

**знать:**

организацию производственного и технологического процессов;  
условия эффективного общения;

В результате освоения ППССЗ обучающийся должен обладать **общими компетенциями**, включающими способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.



В результате освоения ППССЗ обучающийся должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.1. Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.

ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.

ПК 1.3. Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.

ПК 1.4. Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса.

ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами.

ПК 2.2. Выполнять расчеты и конструирование сварных соединений и конструкций.

ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.

ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.

ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий.

ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.

ПК 3.2. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.

ПК 3.3. Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции.

ПК 3.4. Оформлять документацию по контролю качества сварки.

ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.

ПК 4.2. Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.

ПК 4.3. Применять методы и приемы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.

ПК 4.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе плано-предупредительного ремонта.

ПК 4.5. Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ.

**Место дисциплины в структуре ППССЗ:** учебная дисциплина «Менеджмент» является общепрофессиональной дисциплиной и изучается как базовая дисциплина при освоении профессии СПО 22.02.06 Сварочное производство.

### **АННОТАЦИЯ рабочей программы ОХРАНА ТРУДА**

Рабочая программа учебной дисциплины «Охрана труда» является частью программы подготовки специалистов среднего звена и соответствует ФГОС по специальности СПО 22.02.06. Сварочное производство.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

применять средства индивидуальной и коллективной защиты;

использовать экобиозащитную и противопожарную технику;

организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;

проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;

соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса, проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды;

**знать:**

действие токсичных веществ на организм человека;  
меры предупреждения пожаров и взрывов;  
категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;  
основные причины возникновения пожаров и взрывов;  
особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, нормативные правовые акты по охране труда, организационные основы охраны труда в организации;

правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты;

правила безопасной эксплуатации механического оборудования;  
профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии;

ПДК вредных веществ и индивидуальные средства защиты;  
принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;

систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду;

средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов

В результате освоения ППССЗ обучающийся должен обладать **общими компетенциями**, включающими способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В результате освоения ППССЗ обучающийся должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.1. Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.

ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.

ПК 1.3. Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.

ПК 1.4. Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса.

ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных

соединений с заданными свойствами.

ПК 2.2. Выполнять расчеты и конструирование сварных соединений и конструкций.

ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.

ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.

ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий.

ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.

ПК 3.2. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.

ПК 3.3. Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции.

ПК 3.4. Оформлять документацию по контролю качества сварки.

ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.

ПК 4.2. Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.

ПК 4.3. Применять методы и приемы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.

ПК 4.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта.

ПК 4.5. Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ.

**Место дисциплины в структуре ПССЗ:** учебная дисциплина «Охрана труда» является общепрофессиональной дисциплиной и изучается как базовая дисциплина при освоении профессии СПО 22.02.06 Сварочное производство.

## **АННОТАЦИЯ рабочей программы ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА**

Программа учебной дисциплины «Инженерная графика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена и соответствует ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство.

**Цели:** получение обучающимися специальных знаний и представлений, необходимых для работы в профессиональной деятельности, развитие пространственного представления и воображения, конструктивно-геометрического мышления, способностей к анализу и синтезу плоскостных и пространственных форм и отношений.

**Задачи:** изучение способов конструирования различных геометрических пространственных объектов, способов получения их чертежей на уровне графических моделей; овладение навыками решения геометрических задач, связанных с плоскостными и пространственными объектами и их зависимостями; обретение умений и навыков изложения своих технических идей с помощью чертежа, а также способности воспринимать идеи, заложенные другими разработчиками в чертежно-конструкторскую документацию.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**уметь:**

выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;

выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;

выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике;

читать чертежи и схемы;

оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами и технической документацией;

**знать:**

законы, методы и приемы проекционного черчения;

правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;

правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;

способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;

требования Единой системы конструкторской документации и Единой системы технической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем

В результате освоения ППССЗ обучающийся должен обладать **общими компетенциями**, включающими способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В результате освоения ППССЗ обучающийся должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.1. Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.

ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.

ПК 1.3. Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.

ПК 1.4. Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса.

ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами.

ПК 2.2. Выполнять расчеты и конструирование сварных соединений и конструкций.

ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.

ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.

ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий.

ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.

ПК 3.2. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.

ПК 3.3. Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции.

ПК 3.4. Оформлять документацию по контролю качества сварки.

ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.

ПК 4.2. Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.

ПК 4.3. Применять методы и приемы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.

ПК 4.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе плано-предупредительного ремонта.

ПК 4.5. Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ.

**Одними из рассматриваемых тем дисциплины являются:** форматы, линии чертежа и выполнение надписей на чертежах; основные правила нанесения размеров; геометрические построения и приемы вычерчивания контуров технических деталей; проецирование точки, отрезка прямой, плоскости; аксонометрические проекции; проекции геометрических тел; проекционное черчение (комплексные задачи); общие правила выполнения чертежей, эскизов; основы моделирования. изображения, виды, разрезы, сечения в системе КОМПАС-3D; изображение соединений деталей; изображение изделий; правила чтения конструкторской и технологической документации; правила выполнения схем; основы строительного черчения; специальные строительные чертежи.

**Место дисциплины в структуре ПССЗ:** учебная дисциплина «Инженерная графика» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла при освоении специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство.

## АННОТАЦИЯ рабочей программы ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

Программа учебной дисциплины «Техническая механика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена и соответствует ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство.

**Цели:** получение обучающимися знаний о правилах и методах конструирования, проектирования, расчета механизмов, машин и их деталей.

**Задачи:** обеспечить обучающихся необходимыми знаниями в области:

- определения напряжений в конструктивных элементах;
- сборочно-разборочных работ в соединениях деталей и сборочных единиц;
- расчетов и проектирования деталей и сборочных единиц общего назначения;
- эксплуатации и регламентного обслуживания технических средств;
- ремонта технических средств;
- организации консервации и хранения технических устройств.

**В результате освоения дисциплины студент должен уметь:**

- производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц;
- читать кинематические схемы;
- определять напряжения в конструктивных элементах;

**знать:**

- основы технической механики;
- виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики;
- методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;

основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения

В результате освоения ППССЗ обучающийся должен обладать **общими компетенциями**, включающими способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В результате освоения ППССЗ обучающийся должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.1. Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.

ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.

ПК 1.3. Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.

ПК 1.4. Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса.

ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами.

ПК 2.2. Выполнять расчеты и конструирование сварных соединений и конструкций.

ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.

ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.

ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий.

ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.

ПК 3.2. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.

ПК 3.3. Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции.

ПК 3.4. Оформлять документацию по контролю качества сварки.

ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.

ПК 4.2. Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.

ПК 4.3. Применять методы и приемы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.

ПК 4.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по

Единой системе планово-предупредительного ремонта.

ПК 4.5. Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ.

**Одними из рассматриваемых тем дисциплины являются:** основные понятия и аксиомы статики; плоская система сходящихся сил; пара сил и момент силы; плоская система произвольно расположенных сил; пространственная система сил; центр тяжести; основные понятия кинематики; кинематика точки; простейшие движения твёрдого тела; сложное движение материальной точки; сложное движение материального тела; основные понятия и аксиомы динамики; работа и мощность; общие теоремы динамики; основные понятия сопротивления материалов; растяжение-сжатие; практические расчеты на срез и смятие; кручение; гипотезы прочности и их применение; расчет на прочность при переменных напряжениях; устойчивость сжатых стержней; фрикционные передачи; зубчатые передачи; разъемные соединения; неразъемные соединения.

**Место дисциплины в структуре ПССЗ:** учебная дисциплина «Техническая механика» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла при освоении специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство.

### АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

Программа учебной дисциплины «Материаловедение» является частью программы подготовки специалистов среднего звена и соответствует ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство.

В результате освоения учебной дисциплины, обучающиеся должны должны

**уметь:**

распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;

определять виды конструкционных материалов;

выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации;

проводить исследования и испытания материалов;

**знать:**

закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии;

классификацию и способы получения композиционных материалов;

принципы выбора конструкционных материалов для их применения в производстве;

строение и свойства металлов, методы их исследования;

классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения

В результате освоения ПССЗ обучающийся должен обладать **общими компетенциями**, включающими способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В результате освоения ППССЗ обучающийся должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам деятельности:

ПК 1.3. Осуществлять оперативное планирование мероприятий по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

ПК 1.4. Организовывать и выполнять действия по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

ПК 1.5. Обеспечивать безопасность личного состава при выполнении аварийно-спасательных работ.

ПК 2.1. Проводить мониторинг потенциально опасных промышленных объектов.

ПК 2.2. Проводить мониторинг природных объектов.

ПК 2.3. Прогнозировать чрезвычайные ситуации и их последствия.

ПК 2.4. Осуществлять перспективное планирование реагирования на чрезвычайные ситуации.

ПК 2.5. Разрабатывать и проводить мероприятия по профилактике возникновения чрезвычайных ситуаций.

ПК 3.2. Организовывать ремонт технических средств.

ПК 4.1. Планировать жизнеобеспечение спасательных подразделений в условиях чрезвычайных ситуаций.

ПК 4.2. Организовывать первоочередное жизнеобеспечение пострадавшего населения в зонах чрезвычайных ситуаций.

**Одними из рассматриваемых тем дисциплины являются:** электрическое поле и его характеристики и параметры; основные законы электротехники; методы расчета параметров электрической цепи; характеристики и параметры магнитных полей; методы расчета основных параметров магнитных цепей; однофазные цепи переменного тока; методы измерений основных параметров электрических и магнитных цепей; основы теории электрических машин; свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов.

**Место дисциплины в структуре ППССЗ:** учебная дисциплина «Материаловедение» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла при освоении специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство.

## **АННОТАЦИЯ рабочей программы ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА**

Программа учебной дисциплины «Электротехника и электроника» является частью программы подготовки специалистов среднего звена и соответствует ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство.

**Цель:** получение обучающимися знаний об основных законах и принципах теоретической электротехники и электроники.

**Задачи:**

- усвоение законов электротехники; методов, приемов расчетов и измерений электротехнических и электронных устройств и приборов;

- получение навыков использования основных законов и принципов теоретической электротехники и электронной техники в профессиональной деятельности.



В результате освоения учебной дисциплины, обучающиеся должны должны **уметь:**

выбирать электрические, электронные приборы и электрооборудование;  
правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;  
производить расчеты простых электрических цепей;  
рассчитывать параметры различных электрических цепей и схем;  
снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;

**знать:**

классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;  
методы расчета и измерения основных параметров электрических цепей;  
основные законы электротехники;  
основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;  
основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;  
параметры электрических схем и единицы их измерения;  
принцип выбора электрических и электронных приборов;  
принципы составления простых электрических и электронных цепей;  
способы получения, передачи и использования электрической энергии;  
устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов;  
основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках;  
характеристики и параметры электрических и магнитных полей, параметры различных электрических цепей

В результате освоения ППССЗ обучающийся должен обладать **общими компетенциями**, включающими способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В результате освоения ППССЗ обучающийся должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам деятельности:

В результате освоения ППССЗ обучающийся должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.1. Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.

ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.

ПК 1.3. Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения

производства сварных соединений с заданными свойствами.

ПК 1.4. Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса.

ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами.

ПК 2.2. Выполнять расчеты и конструирование сварных соединений и конструкций.

ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.

ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.

ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий.

ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.

ПК 3.2. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.

ПК 3.3. Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции.

ПК 3.4. Оформлять документацию по контролю качества сварки.

ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.

ПК 4.2. Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.

ПК 4.3. Применять методы и приемы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.

ПК 4.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта.

ПК 4.5. Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ.

**Одними из рассматриваемых тем дисциплины являются:** электрическое поле и его характеристики и параметры; основные законы электротехники; методы расчета параметров электрической цепи; характеристики и параметры магнитных полей; методы расчета основных параметров магнитных цепей; однофазные цепи переменного тока; методы измерений основных параметров электрических и магнитных цепей; основы теории электрических машин; свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов.

**Место дисциплины в структуре ППССЗ:** учебная дисциплина «Электротехника и электроника» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла при освоении специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство.

### **АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ**

Программа учебной дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» является частью программы подготовки специалистов среднего звена и соответствует ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство.

**Цель дисциплины:** изучение основных понятий и приобретение практических навыков в области метрологии, стандартизации, сертификации; понимание роли метрологии, стандартизации, сертификации в обеспечении качества, безопасности и конкурентоспособности продукции, работ, услуг.

**Задачи:** изучение основных понятий метрологии, ознакомление с системой обеспечения единства измерений; получение представлений о сущности управления качеством продукции, о системах качества; ознакомление с основами сертификации, формах подтверждения соответствия.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности;  
 применять документацию систем качества;  
 применять требования нормативных правовых актов к основным видам продукции (услуг) и процессов;

**знать:**

документацию систем качества;  
 единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах;  
 основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;  
 основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;  
 основы повышения качества продукции

В результате освоения ППССЗ обучающийся должен обладать **общими компетенциями**, включающими способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, пострадавшими и потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В результате освоения ППССЗ обучающийся должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам деятельности:

ПК 1.1. Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.

ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.

ПК 1.3. Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.

ПК 1.4. Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса.

ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами.

ПК 2.2. Выполнять расчеты и конструирование сварных соединений и конструкций.

ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.

ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.

ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий.

ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.

ПК 3.2. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.

ПК 3.3. Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции.

ПК 3.4. Оформлять документацию по контролю качества сварки.

ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.

ПК 4.2. Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.

ПК 4.3. Применять методы и приемы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.

ПК 4.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта.

ПК 4.5. Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ.

**Одними из рассматриваемых тем дисциплины являются:** взаимосвязь метрологии, стандартизации и сертификации; основные понятия в области стандартизации; методы стандартизации; государственные информационные системы и информационные ресурсы как объект стандартизации; формы, объекты и участники сертификации; сертификация продукции сертификация на соответствие требованиям пожарной безопасности; система единиц физических единиц.

**Место дисциплины в структуре ППССЗ:** учебная дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла при освоении специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство.

### **АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Рабочая программа учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 22.02.06 Сварочное производство.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

#### **уметь:**

организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;  
предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;  
использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;  
применять первичные средства пожаротушения;  
ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;  
применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;  
владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;  
оказывать первую помощь пострадавшим;

#### **знать:**

принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том

числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;

основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;

основы военной службы и обороны государства;

задачи и основные мероприятия гражданской обороны, способы защиты населения от оружия массового поражения;

меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;

организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;

основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;

область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;

порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим

В результате освоения ППССЗ обучающийся должен обладать **общими компетенциями**, включающими способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В результате освоения ППССЗ обучающийся должен обладать **профессиональными компетенциями**, включающими способность:

ПК 1.1. Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.

ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.

ПК 1.3. Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.

ПК 1.4. Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса.

ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами.

ПК 2.2. Выполнять расчеты и конструирование сварных соединений и конструкций.

ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.

ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.

ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и

проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий.

ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.

ПК 3.2. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.

ПК 3.3. Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции.

ПК 3.4. Оформлять документацию по контролю качества сварки.

ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.

ПК 4.2. Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.

ПК 4.3. Применять методы и приемы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.

ПК 4.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе плано-предупредительного ремонта.

ПК 4.5. Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ.

**Место дисциплины в структуре ПССЗ:** учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является общепрофессиональной дисциплиной и изучается при освоении специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство.

Приложение № 4

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 01. ПОДГОТОВКА И ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ**  
**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ИЗГОТОВЛЕНИЯ СВАРНЫХ КОНСТРУКЦИЙ**

**Цели профессионального модуля:**

Рабочая программа профессионального модуля направлена на овладение обучающимися видом деятельности «**ПОДГОТОВКА И ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ИЗГОТОВЛЕНИЯ СВАРНЫХ КОНСТРУКЦИЙ**», в том числе общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ПК 1.1. Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.

ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.

ПК 1.3. Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.

ПК 1.4. Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе

производственного процесса.

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

**иметь практический опыт:**

применения различных методов, способов и приемов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами;

технической подготовки производства сварных конструкций;

выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами;

хранения и использования сварочной аппаратуры и инструментов в ходе производственного процесса;

**уметь:**

организовать рабочее место сварщика;

выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала;

использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов;

устанавливать режимы сварки;

рассчитывать нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции;

читать рабочие чертежи сварных конструкций;

**знать:**

виды сварочных участков;

виды сварочного оборудования, устройство и правила эксплуатации;

источники питания;

оборудование сварочных постов;

технологический процесс подготовки деталей под сборку и сварку;

основы технологии сварки и производства сварных конструкций;

методику расчетов режимов ручных и механизированных способов сварки;

основные технологические приемы сварки и наплавки сталей, чугунов и цветных металлов;

технологию изготовления сварных конструкций различного класса;

технику безопасности проведения сварочных работ и меры экологической защиты окружающей среды.

**Место профессионального модуля в структуре ПССЗ:**

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство и относится к профессиональному циклу.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 02. РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИЗДЕЛИЙ**

**Цели профессионального модуля:**

Рабочая программа профессионального модуля направлена на овладение обучающимися видом деятельности «РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИЗДЕЛИЙ», в том числе общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них

ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ПК 2.2. Выполнять расчеты и конструирование сварных соединений и конструкций.

ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.

ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.

ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий.

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

**иметь практический опыт:**

выполнения расчетов и конструирование сварных соединений и конструкций;  
проектирования технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами;  
осуществления технико-экономического обоснования выбранного технологического процесса;  
оформления конструкторской, технологической и технической документации;  
разработки и оформления графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационных и (или) компьютерных технологий;

**уметь:**

пользоваться справочной литературой для производства сварных изделий с заданными свойствами;  
составлять схемы основных сварных соединений;  
проектировать различные виды сварных швов;  
составлять конструктивные схемы металлических конструкций различного назначения;  
производить обоснованный выбор металла для различных металлоконструкций;  
производить расчеты сварных соединений на различные виды нагрузки;  
разрабатывать маршрутные и операционные технологические процессы;  
выбирать технологическую схему обработки;  
проводить технико-экономическое сравнение вариантов технологического процесса;

**знать:**

основы проектирования технологических процессов и технологической оснастки для сварки, пайки и обработки металлов;  
правила разработки и оформления технического задания на проектирование технологической оснастки;  
методику прочностных расчетов сварных конструкций общего назначения;  
закономерности взаимосвязи эксплуатационных характеристик свариваемых материалов с их составом, состоянием, технологическими режимами, условиями эксплуатации сварных конструкций;  
методы обеспечения экономичности и безопасности процессов сварки и обработки материалов;  
классификацию сварных конструкций;  
типы и виды сварных соединений и сварных швов;  
классификацию нагрузок на сварные соединения;  
состав ЕСТД;



методику расчета и проектирования единичных и унифицированных технологических процессов;

основы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.

### **Место профессионального модуля в структуре ППССЗ:**

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство и относится к профессиональному циклу.

## **АННОТАЦИЯ рабочей программы ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 03. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА СВАРОЧНЫХ РАБОТ**

### **Цели профессионального модуля:**

Рабочая программа профессионального модуля направлена на овладение обучающимися видом деятельности «КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА СВАРОЧНЫХ РАБОТ», в том числе общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.

ПК 3.2. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.

ПК 3.3. Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции.

ПК 3.4. Оформлять документацию по контролю качества сварки.

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

### **иметь практический опыт:**

определения причин, приводящих к образованию дефектов в сварных соединениях;

обоснованного выбора и использования методов, оборудования, аппаратуры и приборов для контроля металлов и сварных соединений;

предупреждения, выявления и устранения дефектов сварных соединений и изделий для получения качественной продукции;

оформления документации по контролю качества сварки;

### **уметь:**

выбирать метод контроля металлов и сварных соединений, руководствуясь условиями работы сварной конструкции, ее габаритами и типами сварных соединений;

производить внешний осмотр, определять наличие основных дефектов;

производить измерение основных размеров сварных швов с помощью универсальных и специальных инструментов, шаблонов и контрольных приспособлений;

определять качество сборки и прихватки наружным осмотром и обмером;

проводить испытания на сплющивание и ударный разрыв образцов из сварных швов;

выявлять дефекты при металлографическом контроле;  
использовать методы предупреждения и устранения дефектов сварных изделий и конструкций;  
заполнять документацию по контролю качества сварных соединений;

**знать:**

способы получения сварных соединений;  
основные дефекты сварных соединений и причины их возникновения;  
способы устранения дефектов сварных соединений;  
способы контроля качества сварочных процессов и сварных соединений;  
методы неразрушающего контроля сварных соединений;  
методы контроля с разрушением сварных соединений и конструкций;  
оборудование для контроля качества сварных соединений;  
требования, предъявляемые к контролю качества металлов и сварных соединений различных конструкций.

**Место профессионального модуля в структуре ППССЗ:**

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство и относится к профессиональному циклу.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 04. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПЛАНИРОВАНИЕ  
СВАРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА**

**Цели профессионального модуля:**

Рабочая программа профессионального модуля направлена на овладение обучающимися видом деятельности «ОРГАНИЗАЦИЯ И ПЛАНИРОВАНИЕ СВАРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА», в том числе общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.

ПК 4.2. Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.

ПК 4.3. Применять методы и приемы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.

ПК 4.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта.

ПК 4.5. Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ.

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

**иметь практический опыт:**

текущего и перспективного планирования производственных работ;  
 выполнения технологических расчетов на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат;  
 применения методов и приемов организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства;  
 организации ремонта и технического обслуживания сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта;  
 обеспечения профилактики и безопасности условий труда на участке сварочных работ;

**уметь:**

разрабатывать текущую и перспективную планирующую документацию производственных работ на сварочном участке;  
 определять трудоемкость сварочных работ;  
 рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газоплазменных работ;  
 производить технологические расчеты, расчеты трудовых и материальных затрат;  
 проводить планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования;

**знать:**

принципы координации производственной деятельности;  
 формы организации монтажно-сварочных работ;  
 основные нормативные правовые акты, регламентирующие проведение сварочно-монтажных работ;  
 тарифную систему нормирования труда;  
 методику расчета времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газоплазменных работ, нормативы затрат труда на сварочном участке;  
 методы планирования и организации производственных работ;  
 нормативы технологических расчетов, трудовых и материальных затрат;  
 методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов;  
 справочную литературу для выбора материалов, технологических режимов, оборудования, оснастки, контрольно-измерительных средств

**Место профессионального модуля в структуре ППССЗ:**

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство и относится к профессиональному циклу.

**АННОТАЦИЯ****рабочей программы****ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 05. ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ****Цели профессионального модуля:**

Рабочая программа профессионального модуля направлена на овладение обучающимися видом деятельности. **ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ**, в том числе профессиональными (ПК) компетенциями по рабочей профессии электрогазосварщик. Электрогазосварщик должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК):

ПК 5.1. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки.

ПК 5.2. Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки.

ПК 5.3. Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку.

ПК 5.4. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и

конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.

ПК 5.5. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.

ПК 5.6. Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей.

ПК 5.7. Выполнять дуговую резку различных деталей.

ПК 5.8. Выполнять частично механизированную наплавку различных деталей.

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

**иметь практический опыт:**

применения различных методов, способов и приемов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами;

технической подготовки производства сварных конструкций;

выполнения ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций;

выполнения дуговой резки

выполнения частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;

**уметь:**

организовать рабочее место сварщика;

выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала; технологических процессов;

устанавливать режимы сварки;

выполнять сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;

настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;

**знать:**

устройство обслуживаемых электросварочных машин, газосварочной аппаратуры, источников питания;

особенности сварки на переменном и постоянном токе;

правила чтения чертежей сварных конструкций средней сложности

технологию изготовления сварных типовых машиностроительных деталей и конструкций;

технику и технологию ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций в пространственных положениях сварного шва;

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;

**Место профессионального модуля в структуре ПССЗ:**

программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по профессии СПО 22.02.06 Сварочное производство. Профессиональный модуль относится к профессиональному циклу.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы**  
**УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.01.01.**  
**ПО ПМ.01 ПОДГОТОВКА И ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ**  
**ПРОЦЕССОВ ИЗГОТОВЛЕНИЯ СВАРНЫХ КОНСТРУКЦИЙ**

Рабочая программа учебной практики УП.01.01 по ПМ.01 ПОДГОТОВКА И ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ИЗГОТОВЛЕНИЯ СВАРНЫХ КОНСТРУКЦИЙ является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство.

Цели и задачи учебной практики: формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках ПМ.01 ПОДГОТОВКА И ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ИЗГОТОВЛЕНИЯ СВАРНЫХ КОНСТРУКЦИЙ по основным видам деятельности для освоения специальности 22.02.06 Сварочное производство, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для техника и необходимых для последующего освоения ими общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций.

Рабочая программа учебной практики УП.01.01 по ПМ.01 ПОДГОТОВКА И ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ИЗГОТОВЛЕНИЯ СВАРНЫХ КОНСТРУКЦИЙ направлена на овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ПК 1.1. Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.

ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.

ПК 1.3. Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.

ПК 1.4. Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса.

В результате прохождения учебной практики УП.01.01 по видам деятельности обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

применения различных методов, способов и приемов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами;

технической подготовки производства сварных конструкций;

выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами;

хранения и использования сварочной аппаратуры и инструментов в ходе

производственного процесса;

**уметь:**

организовать рабочее место сварщика;  
 выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала;  
 использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов;  
 устанавливать режимы сварки;  
 рассчитывать нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции;  
 читать рабочие чертежи сварных конструкций;

**знать:**

виды сварочных участков;  
 виды сварочного оборудования, устройство и правила эксплуатации;  
 источники питания;  
 оборудование сварочных постов;  
 технологический процесс подготовки деталей под сборку и сварку;  
 основы технологии сварки и производства сварных конструкций;  
 методику расчетов режимов ручных и механизированных способов сварки;  
 основные технологические приемы сварки и наплавки сталей, чугунов и цветных металлов;  
 технологию изготовления сварных конструкций различного класса;  
 технику безопасности проведения сварочных работ и меры экологической защиты окружающей среды.

На период учебной практики УП.01.01 обучающиеся закреплены за высококвалифицированными специалистами. Технологический процесс на рабочих местах отвечает современным требованиям. Объем и фронт работ обеспечивает полную загрузку всех обучающихся. Рабочие места отвечают требованиям техники безопасности. Руководитель практики согласовывает ход практики с реальными возможностями и требованиями организации, определяет рациональные формы организации работы, применяет целесообразные методы и приемы, координирует работу обучающихся.

**Место в структуре ППССЗ:** учебная практика УП.01.01 относится к профессиональному циклу программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) и направлена на формирование практических навыков подготовки и осуществления технологических процессов изготовления сварных швов.

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы**

### **УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.01.02.**

## **ПО ПМ.01 ПОДГОТОВКА И ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ИЗГОТОВЛЕНИЯ СВАРНЫХ КОНСТРУКЦИЙ**

Рабочая программа учебной практики УП.01.02 по ПМ.01 ПОДГОТОВКА И ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ИЗГОТОВЛЕНИЯ СВАРНЫХ КОНСТРУКЦИЙ является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство.

Цели и задачи учебной практики: формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках ПМ.01 ПОДГОТОВКА И ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ИЗГОТОВЛЕНИЯ СВАРНЫХ КОНСТРУКЦИЙ по основным видам деятельности для освоения специальности 22.02.06 Сварочное производство, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных

для техника и необходимых для последующего освоения ими общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций.

Рабочая программа учебной практики УП.01.02 по ПМ.01 ПОДГОТОВКА И ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ИЗГОТОВЛЕНИЯ СВАРНЫХ КОНСТРУКЦИЙ направлена на овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ПК 1.1. Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.

ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.

ПК 1.3. Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.

ПК 1.4. Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса.

В результате прохождения учебной практики УП.01.01 по видам деятельности обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

применения различных методов, способов и приемов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами;

технической подготовки производства сварных конструкций;

выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами;

хранения и использования сварочной аппаратуры и инструментов в ходе производственного процесса;

**уметь:**

организовать рабочее место сварщика;

выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала;

использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов;

устанавливать режимы сварки;

рассчитывать нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции;

читать рабочие чертежи сварных конструкций;

**знать:**

виды сварочных участков;

виды сварочного оборудования, устройство и правила эксплуатации;

источники питания;

оборудование сварочных постов;

технологический процесс подготовки деталей под сборку и сварку;

основы технологии сварки и производства сварных конструкций;  
 методику расчетов режимов ручных и механизированных способов сварки;  
 основные технологические приемы сварки и наплавки сталей, чугунов и цветных металлов;  
 технологию изготовления сварных конструкций различного класса;  
 технику безопасности проведения сварочных работ и меры экологической защиты окружающей среды.

На период учебной практики УП.01.02 обучающиеся закреплены за высококвалифицированными специалистами. Технологический процесс на рабочих местах отвечает современным требованиям. Объем и фронт работ обеспечивает полную загрузку всех обучающихся. Рабочие места отвечают требованиям техники безопасности. Руководитель практики согласовывает ход практики с реальными возможностями и требованиями организации, определяет рациональные формы организации работы, применяет целесообразные методы и приемы, координирует работу обучающихся.

**Место в структуре ППССЗ:** учебная практика УП.01.02 относится к профессиональному циклу программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) и направлена на формирование практических навыков подготовки и осуществления технологических процессов изготовления сварных швов.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы**  
**ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ**  
**ПП.01.01. ПО ПМ.01 ПОДГОТОВКА И ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ**  
**ПРОЦЕССОВ ИЗГОТОВЛЕНИЯ СВАРНЫХ КОНСТРУКЦИЙ**

Рабочая программа производственной (по профилю специальности) практики ПП.01.01 по ПМ.01 ПОДГОТОВКА И ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ИЗГОТОВЛЕНИЯ СВАРНЫХ КОНСТРУКЦИЙ является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **22.02.06 Сварочное производство**.

**Цели и задачи производственной (по профилю специальности) практики:** формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках ПМ.01 ПОДГОТОВКА И ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ИЗГОТОВЛЕНИЯ СВАРНЫХ КОНСТРУКЦИЙ по основным видам деятельности для освоения специальности 22.02.06 Сварочное производство, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для техника и необходимых для последующего освоения ими общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций.

Рабочая программа производственной (по профилю специальности) практики ПП.01.01 по ПМ.01 ПОДГОТОВКА И ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ИЗГОТОВЛЕНИЯ СВАРНЫХ КОНСТРУКЦИЙ направлена на овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.



ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ПК 1.1. Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.

ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.

ПК 1.3. Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.

ПК 1.4. Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса.

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

**иметь практический опыт:**

применения различных методов, способов и приемов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами;

технической подготовки производства сварных конструкций;

выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами;

хранения и использования сварочной аппаратуры и инструментов в ходе производственного процесса;

**уметь:**

организовать рабочее место сварщика;

выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала;

использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов;

устанавливать режимы сварки;

рассчитывать нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции;

читать рабочие чертежи сварных конструкций;

**знать:**

виды сварочных участков;

виды сварочного оборудования, устройство и правила эксплуатации;

источники питания;

оборудование сварочных постов;

технологический процесс подготовки деталей под сборку и сварку;

основы технологии сварки и производства сварных конструкций;

методику расчетов режимов ручных и механизированных способов сварки;

основные технологические приемы сварки и наплавки сталей, чугунов и цветных металлов;

технологию изготовления сварных конструкций различного класса;

технику безопасности проведения сварочных работ и меры экологической защиты окружающей среды.

Характер проведения производственной (по профилю специальности) практики ПП.01.01-концентрированно.

Производственная (по профилю специальности) практика ПП.01.01 проводится преподавателем профессионального цикла, имеющим высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого ПМ.01 ПОДГОТОВКА И ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ИЗГОТОВЛЕНИЯ СВАРНЫХ КОНСТРУКЦИЙ.

Общие требования к документации, необходимой для проведения производственной (по профилю специальности) практики ПП.01.01 оформляется приказом первого проректора по

учебной работе с указанием организации, за которой закреплен обучающийся, руководителя (руководителей) практики, а также сроков прохождения практики.

Условия допуска обучающихся к производственной (по профилю специальности) практике ПП.01.01: обучающиеся направляются на производственную практику только после изучения ими всех дисциплин (междисциплинарных курсов) и освоения всех видов и содержания работ, предусмотренных программой учебной практики в рамках профессионально модуля.

**Место в структуре ППССЗ:** производственная (по профилю специальности) практики ПП.01.01 относится к профессиональному циклу программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) и направлена на формирование практических навыков подготовки и осуществления технологических процессов изготовления сварных конструкций.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы**  
**УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.02.01.**  
**ПО ПМ.02 РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И**  
**ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИЗДЕЛИЙ**

Рабочая программа учебной практики УП.02.01 по ПМ.02 **РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИЗДЕЛИЙ** является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **22.02.06 Сварочное производство.**

**Цели и задачи учебной практики:** формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках ПМ.02 **РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИЗДЕЛИЙ** по основным видам деятельности для освоения специальности 22.02.06 Сварочное производство, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для техника и необходимых для последующего освоения ими общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций.

Рабочая программа учебной практики УП.02.01 по ПМ.02 **РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИЗДЕЛИЙ** направлена на овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ПК 2.2. Выполнять расчеты и конструирование сварных соединений и конструкций.

ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.

ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.

ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий.

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

**иметь практический опыт:**

выполнения расчетов и конструирование сварных соединений и конструкций;  
 проектирования технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами;  
 осуществления технико-экономического обоснования выбранного технологического процесса;  
 оформления конструкторской, технологической и технической документации;  
 разработки и оформления графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационных и (или) компьютерных технологий;

**уметь:**

пользоваться справочной литературой для производства сварных изделий с заданными свойствами;  
 составлять схемы основных сварных соединений;  
 проектировать различные виды сварных швов;  
 составлять конструктивные схемы металлических конструкций различного назначения;  
 производить обоснованный выбор металла для различных металлоконструкций;  
 производить расчеты сварных соединений на различные виды нагрузки;  
 разрабатывать маршрутные и операционные технологические процессы;  
 выбирать технологическую схему обработки;  
 проводить технико-экономическое сравнение вариантов технологического процесса;

**знать:**

основы проектирования технологических процессов и технологической оснастки для сварки, пайки и обработки металлов;  
 правила разработки и оформления технического задания на проектирование технологической оснастки;  
 методику прочностных расчетов сварных конструкций общего назначения;  
 закономерности взаимосвязи эксплуатационных характеристик свариваемых материалов с их составом, состоянием, технологическими режимами, условиями эксплуатации сварных конструкций;  
 методы обеспечения экономичности и безопасности процессов сварки и обработки материалов;  
 классификацию сварных конструкций;  
 типы и виды сварных соединений и сварных швов;  
 классификацию нагрузок на сварные соединения;  
 состав ЕСТД;  
 методику расчета и проектирования единичных и унифицированных технологических процессов;  
 основы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей

На период учебной практики УП.02.01 обучающиеся закреплены за высококвалифицированными специалистами. Технологический процесс на рабочих местах отвечает современным требованиям. Объем и фронт работ обеспечивает полную загрузку всех обучающихся. Рабочие места отвечают требованиям техники безопасности. Руководитель практики согласовывает ход практики с реальными возможностями и требованиями организации, определяет рациональные формы организации работы, применяет целесообразные методы и приемы, координирует работу обучающихся.

**Место в структуре ППССЗ:** учебная практика УП.02.01 относится к профессиональному циклу программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) и направлена на формирование практических навыков разработки технологических процессов и проектирования изделий.

## АННОТАЦИЯ рабочей программы

**ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ  
ПП.02.01. ПО ПМ.02 РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И  
ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИЗДЕЛИЙ**

Рабочая программа производственной (по профилю специальности) практики ПП.02.01 по ПМ.02 **РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИЗДЕЛИЙ** является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **22.02.06 Сварочное производство**.

**Цели и задачи производственной (по профилю специальности) практики:** формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках ПМ.02 **РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИЗДЕЛИЙ** по основным видам деятельности для освоения специальности 22.02.06 Сварочное производство, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для техника и необходимых для последующего освоения ими общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций.

Рабочая программа производственной (по профилю специальности) практики ПП.02.01 по ПМ.02 **РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИЗДЕЛИЙ** направлена на овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ПК 2.2. Выполнять расчеты и конструирование сварных соединений и конструкций.

ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.

ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.

ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий.

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

**иметь практический опыт:**

выполнения расчетов и конструирование сварных соединений и конструкций;  
проектирования технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами;  
осуществления технико-экономического обоснования выбранного технологического процесса;  
оформления конструкторской, технологической и технической документации;  
разработки и оформления графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационных и (или) компьютерных технологий;

**уметь:**

пользоваться справочной литературой для производства сварных изделий с заданными свойствами;

составлять схемы основных сварных соединений;  
 проектировать различные виды сварных швов;  
 составлять конструктивные схемы металлических конструкций различного назначения;  
 производить обоснованный выбор металла для различных металлоконструкций;  
 производить расчеты сварных соединений на различные виды нагрузки;  
 разрабатывать маршрутные и операционные технологические процессы;  
 выбирать технологическую схему обработки;  
 проводить технико-экономическое сравнение вариантов технологического процесса;

**знать:**

основы проектирования технологических процессов и технологической оснастки для сварки, пайки и обработки металлов;  
 правила разработки и оформления технического задания на проектирование технологической оснастки;  
 методику прочностных расчетов сварных конструкций общего назначения;  
 закономерности взаимосвязи эксплуатационных характеристик свариваемых материалов с их составом, состоянием, технологическими режимами, условиями эксплуатации сварных конструкций;  
 методы обеспечения экономичности и безопасности процессов сварки и обработки материалов;  
 классификацию сварных конструкций;  
 типы и виды сварных соединений и сварных швов;  
 классификацию нагрузок на сварные соединения;  
 состав ЕСТД;  
 методику расчета и проектирования единичных и унифицированных технологических процессов;  
 основы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.

Производственная (по профилю специальности) практика ПП.02.01 проводится преподавателем профессионального цикла, имеющим высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого ПМ.02 **РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИЗДЕЛИЙ**.

Общие требования к документации, необходимой для проведения производственной (по профилю специальности) практики ПП.02.01 оформляется приказом первого проректора по учебной работе с указанием организации, за которой закреплен обучающийся, руководителя (руководителей) практики, а также сроков прохождения практики.

Условия допуска обучающихся к производственной (по профилю специальности) практике ПП.02.01: обучающиеся направляются на производственную практику только после изучения ими всех дисциплин (междисциплинарных курсов) и освоения всех видов и содержания работ, предусмотренных программой учебной практики в рамках профессионально модуля.

**Место в структуре ППССЗ:** производственная (по профилю специальности) практики ПП.02.01 относится к профессиональному циклу программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) и направлена на формирование практических навыков разработки технологических процессов и проектирования изделий.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы**  
**УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.03.01.**  
**ПО ПМ.03 КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА СВАРОЧНЫХ РАБОТ**

Рабочая программа учебной практики УП.03.01 по ПМ.03 **КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА СВАРОЧНЫХ РАБОТ** является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **22.02.06 Сварочное производство**.

**Цели и задачи учебной практики:** формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках ПМ.03 **КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА**

**СВАРОЧНЫХ РАБОТ** по основным видам деятельности для освоения специальности 22.02.06 Сварочное производство, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для техника и необходимых для последующего освоения ими общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций.

Рабочая программа учебной практики УП.03.01 по ПМ.03 **КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА СВАРОЧНЫХ РАБОТ** направлена на овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.

ПК 3.2. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.

ПК 3.3. Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции.

ПК 3.4. Оформлять документацию по контролю качества сварки.

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

**иметь практический опыт:**

определения причин, приводящих к образованию дефектов в сварных соединениях;  
 обоснованного выбора и использования методов, оборудования, аппаратуры и приборов для контроля металлов и сварных соединений;  
 предупреждения, выявления и устранения дефектов сварных соединений и изделий для получения качественной продукции;  
 оформления документации по контролю качества сварки;

**уметь:**

выбирать метод контроля металлов и сварных соединений, руководствуясь условиями работы сварной конструкции, ее габаритами и типами сварных соединений;  
 производить внешний осмотр, определять наличие основных дефектов;  
 производить измерение основных размеров сварных швов с помощью универсальных и специальных инструментов, шаблонов и контрольных приспособлений;  
 определять качество сборки и прихватки наружным осмотром и обмером;  
 проводить испытания на сплющивание и ударный разрыв образцов из сварных швов;  
 выявлять дефекты при металлографическом контроле;  
 использовать методы предупреждения и устранения дефектов сварных изделий и конструкций;  
 заполнять документацию по контролю качества сварных соединений;

**знать:**

способы получения сварных соединений;  
 основные дефекты сварных соединений и причины их возникновения;  
 способы устранения дефектов сварных соединений;  
 способы контроля качества сварочных процессов и сварных соединений;  
 методы неразрушающего контроля сварных соединений;  
 методы контроля с разрушением сварных соединений и конструкций;  
 оборудование для контроля качества сварных соединений;

требования, предъявляемые к контролю качества металлов и сварных соединений различных конструкций.

На период учебной практики УП.03.01 обучающиеся закреплены за высококвалифицированными специалистами. Технологический процесс на рабочих местах отвечает современным требованиям. Объём и фронт работ обеспечивает полную загрузку всех обучающихся. Рабочие места отвечают требованиям техники безопасности. Руководитель практики согласовывает ход практики с реальными возможностями и требованиями организации, определяет рациональные формы организации работы, применяет целесообразные методы и приемы, координирует работу обучающихся.

**Место в структуре ППССЗ:** учебная практика УП.03.01 относится к профессиональному циклу программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) и направлена на формирование практических навыков контроля качества сварных швов.

### **АННОТАЦИЯ рабочей программы ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ ПП.03.01. ПО ПМ.03 КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА СВАРОЧНЫХ РАБОТ**

Рабочая программа производственной (по профилю специальности) практики ПП.03.01 по ПМ.03 КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА СВАРОЧНЫХ РАБОТ является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **22.02.06 Сварочное производство.**

**Цели и задачи производственной (по профилю специальности) практики:** формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках ПМ.03 КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА СВАРОЧНЫХ РАБОТ по основным видам деятельности для освоения специальности 22.02.06 Сварочное производство, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для техника и необходимых для последующего освоения ими общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций.

Рабочая программа производственной (по профилю специальности) практики ПП.03.01 по ПМ.03 КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА СВАРОЧНЫХ РАБОТ направлена на овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.

ПК 3.2. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.

ПК 3.3. Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции.

ПК 3.4. Оформлять документацию по контролю качества сварки.

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

**иметь практический опыт:**

определения причин, приводящих к образованию дефектов в сварных соединениях;  
 обоснованного выбора и использования методов, оборудования, аппаратуры и приборов для контроля металлов и сварных соединений;  
 предупреждения, выявления и устранения дефектов сварных соединений и изделий для получения качественной продукции;  
 оформления документации по контролю качества сварки;

**уметь:**

выбирать метод контроля металлов и сварных соединений, руководствуясь условиями работы сварной конструкции, ее габаритами и типами сварных соединений;  
 производить внешний осмотр, определять наличие основных дефектов;  
 производить измерение основных размеров сварных швов с помощью универсальных и специальных инструментов, шаблонов и контрольных приспособлений;  
 определять качество сборки и прихватки наружным осмотром и обмером;  
 проводить испытания на сплющивание и ударный разрыв образцов из сварных швов;  
 выявлять дефекты при металлографическом контроле;  
 использовать методы предупреждения и устранения дефектов сварных изделий и конструкций;  
 заполнять документацию по контролю качества сварных соединений;

**знать:**

способы получения сварных соединений;  
 основные дефекты сварных соединений и причины их возникновения;  
 способы устранения дефектов сварных соединений;  
 способы контроля качества сварочных процессов и сварных соединений;  
 методы неразрушающего контроля сварных соединений;  
 методы контроля с разрушением сварных соединений и конструкций;  
 оборудование для контроля качества сварных соединений;  
 требования, предъявляемые к контролю качества металлов и сварных соединений различных конструкций.

Производственная (по профилю специальности) практика ПП.03.01 проводится преподавателем профессионального цикла, имеющим высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого ПМ.03 КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА СВАРОЧНЫХ РАБОТ.

Общие требования к документации, необходимой для проведения производственной (по профилю специальности) практики ПП.03.01 оформляется приказом первого проректора по учебной работе с указанием организации, за которой закреплен обучающийся, руководителя (руководителей) практики, а также сроков прохождения практики.

Условия допуска обучающихся к производственной (по профилю специальности) практике ПП.03.01: КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА СВАРОЧНЫХ РАБОТ обучающиеся направляются на производственную практику только после изучения ими всех дисциплин (междисциплинарных курсов) и освоения всех видов и содержания работ, предусмотренных программой учебной практики в рамках профессионально модуля.

**Место в структуре ППССЗ:** производственная (по профилю специальности) практики ПП.03.01 относится к профессиональному циклу программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) и направлена на формирование практических навыков контроля качества сварочных работ.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы**

**ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ  
 ПП.04.01. ПО ПМ.04 ОРГАНИЗАЦИЯ И ПЛАНИРОВАНИЕ СВАРОЧНОГО  
 ПРОИЗВОДСТВА**

Рабочая программа производственной (по профилю специальности) практики ПП.04.01 по ПМ.04 ОРГАНИЗАЦИЯ И ПЛАНИРОВАНИЕ СВАРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство.



**Цели и задачи производственной (по профилю специальности) практики:** формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках ПМ.04 ОРГАНИЗАЦИЯ И ПЛАНИРОВАНИЕ СВАРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА по основным видам деятельности для освоения специальности 22.02.06 Сварочное производство, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для техника и необходимых для последующего освоения ими общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций.

Рабочая программа производственной (по профилю специальности) практики ПП.04.01 по ПМ.04 **ОРГАНИЗАЦИЯ И ПЛАНИРОВАНИЕ СВАРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА** направлена на овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.

ПК 4.2. Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.

ПК 4.3. Применять методы и приемы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.

ПК 4.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта.

ПК 4.5. Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ.

Производственная (по профилю специальности) практика ПП.04.01 проводится преподавателем профессионального цикла, имеющим высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого ПМ.04 ОРГАНИЗАЦИЯ И ПЛАНИРОВАНИЕ СВАРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА.

Общие требования к документации, необходимой для проведения производственной (по профилю специальности) практики ПП.03.01 оформляется приказом первого проректора по учебной работе с указанием организации, за которой закреплен обучающийся, руководителя (руководителей) практики, а также сроков прохождения практики.

Условия допуска обучающихся к производственной (по профилю специальности) практике ПП.04.01: ОРГАНИЗАЦИЯ И ПЛАНИРОВАНИЕ СВАРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА. Обучающиеся направляются на производственную практику только после изучения ими всех дисциплин (междисциплинарных курсов) и освоения всех видов и содержания работ, предусмотренных программой учебной практики в рамках профессионально модуля.

**Место в структуре ППССЗ:** производственная (по профилю специальности) практики ПП.04.01 относится к профессиональному циклу программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) и направлена на формирование практических навыков организации и планированию сварочного производства.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы**  
**УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.05.01.**  
**ПО ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ**  
**ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ**

Рабочая программа учебной практики УП.05.01 по ПМ.05 **ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ** является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **22.02.06 Сварочное производство**.

**Цели профессионального модуля:**

Рабочая программа учебной практики УП.05.01 профессионального модуля направлена на овладение обучающимися видом деятельности: **ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ**, в том числе профессиональными (ПК) компетенциями по рабочей профессии **электрогазосварщик**.

Электрогазосварщик должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК):

ПК 5.1. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки.

ПК 5.2. Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки.

ПК 5.3. Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку.

ПК 5.4. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.

ПК 5.5. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.

ПК 5.6. Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей.

ПК 5.7. Выполнять дуговую резку различных деталей.

ПК 5.8. Выполнять частично механизированную наплавку различных деталей.

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной практики должен: **иметь практический опыт:**

применения различных методов, способов и приемов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами;

технической подготовки производства сварных конструкций;

выполнения ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций;

выполнения дуговой резки

выполнения частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;

**уметь:**

организовать рабочее место сварщика;

выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала; технологических процессов;

устанавливать режимы сварки;

выполнять сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;

настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;

**знать:**

устройство обслуживаемых электросварочных машин, газосварочной аппаратуры, источников питания;  
 особенности сварки на переменном и постоянном токе;  
 правила чтения чертежей сварных конструкций средней сложности  
 технологию изготовления сварных типовых машиностроительных деталей и конструкций;  
 технику и технологию ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций в пространственных положениях сварного шва;  
 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;

#### **Место профессионального модуля в структуре ППСЗ:**

программа учебной практики УП.05.0.1 по ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство.

### **АННОТАЦИЯ**

#### **рабочей программы**

#### **ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ ПП.05.01. ПО ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ**

Рабочая программа производственной (по профилю специальности) практики ПП.05.01 по ПМ.05 **ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ** является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **22.02.06 Сварочное производство**.

#### **Цели профессионального модуля:**

Рабочая программа производственной (по профилю специальности) практики ПП.05.01 профессионального модуля направлена на овладение обучающимися видом деятельности: **ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ**, в том числе профессиональными (ПК) компетенциями по рабочей профессии **электрогазосварщик**.

Электрогазосварщик должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК):

ПК 5.1. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки.

ПК 5.2. Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки.

ПК 5.3. Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку.

ПК 5.4. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.

ПК 5.5. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.

ПК 5.6. Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей.

ПК 5.7. Выполнять дуговую резку различных деталей.

ПК 5.8. Выполнять частично механизированную наплавку различных деталей.

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения производственной (по профилю специальности) практики должен:

**иметь практический опыт:**

применения различных методов, способов и приемов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами;  
 технической подготовки производства сварных конструкций;  
 выполнения ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций;  
 выполнения дуговой резки  
 выполнения частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;

**уметь:**

организовать рабочее место сварщика;  
 выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала; технологических процессов;  
 устанавливать режимы сварки;  
 выполнять сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;  
 настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;

**знать:**

устройство обслуживаемых электросварочных машин, газосварочной аппаратуры, источников питания;  
 особенности сварки на переменном и постоянном токе;  
 правила чтения чертежей сварных конструкций средней сложности  
 технологию изготовления сварных типовых машиностроительных деталей и конструкций;  
 технику и технологию ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций в пространственных положениях сварного шва;  
 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;

**Место профессионального модуля в структуре ППССЗ:**

программа производственной практики ПП.05.0.1 по ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство.

**АННОТАЦИЯ  
 рабочей программы  
 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ ПО  
 СПЕЦИАЛЬНОСТИ  
 22.02.06 СВАРОЧНОЕ ПРОИЗВОДСТВО**

Рабочая программа производственной (преддипломной) практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство.

**Цели и задачи производственной (преддипломной) практики:** практика направлена на углубление первоначального практического опыта обучающегося по всем видам деятельности,

развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы на предприятиях различных организационно-правовых форм.

Реализация рабочей программы производственной (преддипломной) практики производится в соответствии с заключенными договорами.

Производственная (преддипломная) практика проводится непрерывно после освоения учебной практики и практики производственной (по профилю специальности).

Условия допуска обучающихся к производственной (преддипломной) практике: освоение учебного материала, учебных и производственных практик для получения первичных, профессиональных умений и навыков, освоенных профессиональных и общих компетенций, в рамках профессиональных модулей:

ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций.

ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий.

ПМ.03 Контроль качества сварочных работ.

ПМ.04 Организация и планирование сварочного производства.

ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Аттестация по итогам практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

При прохождении производственной (преддипломной) практики устанавливается продолжительность рабочего времени 36 часов в неделю.

По окончании производственной (преддипломной) практики в соответствии с учебным планом проводится аттестация в форме дифференцированного зачета.

По результатам прохождения производственной (преддипломной) практики обучающийся приступает к написанию выпускной квалификационной работы (дипломной работы), содержание которой соответствует одному из видов деятельности.

Организацию и руководство производственной (преддипломной) практикой осуществляют руководители практики от образовательного учреждения и от организации.

**Место в структуре ППССЗ:** производственная (преддипломная) практика относится к профессиональному циклу программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) и направлена на формирование практических навыков выполнения обучающимися функциональных обязанностей на объектах профессиональной деятельности.