**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ**

**учебных дисциплин/профессиональных модулей**

**программы подготовки специалистов среднего звена**

**по специальности среднего профессионального образования**

**22.02.06 Сварочное производство**

**Дисциплина**

 **ОУД.01 Русский язык**

1. **ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**1.1. Область применения программы:** программа учебной дисциплины является частью Программа общеобразовательной учебной дисциплина «Русский язык» предназначена для изучения русского языка в ГБПОУ РО «ВТММ», реализующего образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

**1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:** учебная дисциплина входит в общеобразовательный цикл ППССЗ специальности СПО.

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результата освоения дисциплины:**

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 правильно осмысливать закономерности языка, 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.

Освоение содержания учебной дисциплины «Русский язык» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

 воспитание уважения к русскому (родному) языку, который сохраняет и отражает культурные и нравственные ценности, накопленные народом на протяжении веков, осознание связи языка и истории, культуры русского и других народов;

 понимание роли родного языка как основы успешной социализации личности;

 осознание эстетической ценности, потребности сохранить чистоту русского языка как явления национальной культуры;

 формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

 способность к речевому самоконтролю; оцениванию устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;

 готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

 способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность речевого самосовершенствования;

**метапредметных:**

 владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом;

 владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на межпредметном уровне;

 применение навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

 овладение нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и межкультурного общения.;

 готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

 умение извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изучения русского языка;

**предметных:**

 сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;

 сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;

 владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;

 владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нём явной и скрытой, основной и второстепенной информации;

 владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;

 сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;

 сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа текста;

 способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать своё отношение к теме, проблеме текста в развёрнутых аргументированных устных и письменных высказываниях;

 владение навыками анализа текста с учётом их стилистической и жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

 сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

**Содержание учебной дисциплины ОУД.01 Русский язык и литература**

**Русский язык.**

Введение.

Раздел 1. Язык и речь. Функциональные стили речи.

Раздел 2. Фонетика, орфоэпия, графика, орфография.

Раздел 3. Лексикология и фразеология.

Раздел 4. Морфемика, словообразование, орфография.

Раздел 5. Морфология и орфография.

Раздел 6. Синтаксис и пунктуация.

**Литература.**

Раздел I. Русская литература XIX века.

Раздел 2. Особенности развития русской литературы во второй половине XIX века.

Раздел 3. Поэзия второй половины XIX века.

Раздел 4. Особенности развития литературы и других видов искусства в начале XX века.

Раздел 5. Особенности развития литературы 1920-х годов.

Раздел 6. Особенности развития литературы 1930-х – начала 1940-х годов.

Раздел 7.Особенности развития литературы периода Великой Отечественной войны и первых послевоенных лет.

Раздел 8. Особенности развития литературы 1950-1980 – х годов.

 Раздел 9. Особенности развития литературы конца 1980-2000-х годов.

**ОУД.02 Иностранный язык**

1. **ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**1.1. Область применения программы:** программа учебной дисциплины является частью ППССЗ по специальностям СПО.

**1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:** учебная дисциплина входит в общеобразовательный цикл ППССЗ специальности СПО.

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результата освоения дисциплины:**

Содержание программы учебной дисциплины «Иностранный язык (английский)» 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 свободно 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.

Освоение содержания учебной дисциплины «Иностранный язык (английский)» обеспечивает достижение студентами следующих ***результатов***:

***личностных:***

* сформированность ценностного отношения к языку как культурному феномену и средству отображения развития общества, его истории и духовной культуры;
* сформированность широкого представления о достижениях национальных культур, о роли английского языка и культуры в развитии мировой культуры;
* развитие интереса и способности к наблюдению за иным способом мировидения;
* осознание своего места в поликультурном мире; готовность и способность вести диалог на английском языке с представителями других культур, достигать взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать в различных областях для их достижения; умение проявлять толерантность к другому образу мыслей, к иной позиции партнера по общению;
* готовность и способность к непрерывному образованию, включая самообразование, как в профессиональной области с использованием английского языка, так и в сфере английского языка;

***метапредметных:***

* умение самостоятельно выбирать успешные коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения;
* владение навыками проектной деятельности, моделирующей реальные ситуации межкультурной коммуникации;
* умение организовать коммуникативную деятельность, продуктивно общаться и взаимодействовать с ее участниками, учитывать их позиции, эффективно разрешать конфликты;
* умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства;

***предметных*:**

* сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;
* владение знаниями о социокультурной специфике англоговорящих стран и
* умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и англоговорящих стран;
* достижение порогового уровня владения английским языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями английского языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;
* сформированность умения использовать английский язык как средство для получения информации из англоязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.

**Содержание учебной дисциплины ОУД.02 Иностранный язык.**

Введение.

Раздел 1. Основной модуль.

Раздел 2. Профессионально-направленный модуль.

**Дисциплина**

 **ОУД.03 Математика: алгебра, начала математического анализа, геометрия**

1. **ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**1.1. Область применения программы:** программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальностям СПО.

**1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:** учебная дисциплина входит в общеобразовательный цикл ППССЗ специальностей СПО.

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результата освоения дисциплины:**

Содержание программы «Математика (включая алгебру и начала математического анализа, геометрию)» направлено на достижение следующих **целей:**

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

Освоение содержания учебной дисциплины «Математика(включая алгебру и начала математического анализа, геометрию)» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

***личностных:***

* сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;
* понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей;
* развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;
* овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественнонаучных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
* готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
* готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
* готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
* отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

***метапредметных:***

* умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
* умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
* владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
* готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
* владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
* владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения;
* целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира;

***предметных:***

* сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;
* сформированность представлений о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;
* владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
* владение стандартными приёмами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;
* сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;
* владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;
* сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, об основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;
* владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

**Содержание учебной дисциплины ОУД.03 Математика: алгебра, начала математического анализа, геометрия**

Введение.

Тема 1. Развитие понятия о числе.

Тема 2. Корни, степени и логарифмы.

Тема 3. Прямые и плоскости в пространстве.

Тема 4. Комбинаторика.

Тема 5. Координаты и векторы.

Тема 6. Основы тригонометрии.

Тема 7. Функции, их свойства и графики.

Тема 8. Многогранники и круглые тела.

Тема 9. Начала математического анализа.

Тема 10. Интеграл и его применение.

Тема 11. Элементы теории вероятности и математической статистики.

Тема 12. Уравнения и неравенства.

Повторение.

**Дисциплина**

 **ОУД.04 История**

1. **ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**1.1. Область применения программы:** программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС специальностям СПО.

**1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:** учебная дисциплина входит в общеобразовательный цикл ППССЗ специальности СПО.

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результата освоения дисциплины:**

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.

Освоение содержания учебной дисциплины «История» обеспечивает достижение студентами следующих ***результатов:***

***личностных:***

* сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувств ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважения к государственным символам (герб, флаг, гимн);
* становление гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
* готовности к служению Отечеству, его защите;
* сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторической науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
* сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
* толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

***метапредметных:***

* умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
* умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
* владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
* готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках исторической информации, критически ее оценивать и интерпретировать;
* умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
* умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учётом гражданских и нравственных ценностей;

***предметных:***

* сформированность представлений о современной исторической науке, её специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;
* владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;
* сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;
* владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;
* сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.

**Содержание учебной дисциплины ОУД.04 История**

Введение.

Тема 1. Древнейшая стадия истории человечества.

Тема 2. Цивилизации Древнего мира.

Тема 3. Цивилизации Запада и Востока в Средние века.

Тема 4. От Древней Руси к Российскому государству.

Тема 5. Россия в ХVI – ХVII в.в.: от великого княжества к царству.

Тема 6. Страны Запада и Востока в ХVI – ХVIII в.в.

Тема 7. Россия в конце ХVII – ХVIII в.в.: от царства к империи.

Тема 8. Становление индустриальной цивилизации.

Тема 9. Процесс модернизации в традиционных обществах Востока.

Тема 10. Российская империя в ХIХ веке.

Тема 11. От Новой истории к Новейшей.

Тема 12. Между мировыми войнами.

Тема 13. Вторая мировая война. Великая Отечественная война.

Тема 14. Мир во второй половине ХХ – начале ХХI в.в.

Тема 15. Апогей и кризис советской системы. 1945 – 1991 г.г.

Тема 16. Российская Федерация на рубеже ХХ – ХХI в.в.

**Дисциплина**

 **ОУД.05 Физическая культура**

1. **ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**1.1. Область применения программы:** программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС специальностям СПО.

**1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:** учебная дисциплина входит в общеобразовательный цикл ППССЗ специальности СПО.

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результата освоения дисциплины:**

Содержание программы «Физическая культура» направлено на достижение следующих **целей:**

* формирование физической культуры личности будущего профессионала, востребованного на современном рынке труда;
* 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.

Освоение содержания учебной дисциплины «Физическая культура» обеспечивает достижение студентами следующих ***результатов:***

***личностных:***

* готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;
* сформированность устойчивой мотивации к здоровому образу жизни и обучению, к целенаправленному личностному совершенствованию двигательной активности с валеологической и профессиональной направленностью; неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
* потребность к самостоятельному использованию физической культуры, как составляющей доминанты здоровья;
* приобретение личного опыта творческого использования профессионально-оздоровительных средств и методов двигательной активности;
* формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений, личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных действий в процессе целенаправленной двигательной активности, способности их использования в социальной, в том числе профессиональной, практике;
* готовность самостоятельно использовать в трудовых и жизненных ситуациях навыки профессиональной адаптивной физической культуры;
* способность к построению индивидуальной образовательной траектории самостоятельного использования в трудовых и жизненных ситуациях навыков профессиональной адаптивной физической культуры.
* способность использования системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в спортивной, оздоровительной и физкультурной деятельности;
* формирование навыков сотрудничества со сверстниками, умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
* принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
* умение оказывать первую помощь при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
* патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной;
* готовность к служению Отечеству, его защите;

***метапредметных:***

* способность использовать межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в познавательной, спортивной, физкультурной, в оздоровительной и социальной практике;
* готовность учебного сотрудничества с преподавателями и сверстниками с использованием специальных средств и методов двигательной активности;
* освоение знаний, полученных в процессе теоретических, учебно-методических и практических занятий, в области анатомии, физиологии, психологии (возрастной и спортивной), экологии, ОБЖ;
* готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию по физической культуре, получаемую из различных источников;
* формирование навыков участия в различных видах соревновательной деятельности, моделирующих профессиональную подготовку;
* умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, норм информационной безопасности;

***предметных:***

* умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;
* владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;
* владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;
* владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;
* владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности, готовность к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно - спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

**Содержание учебной дисциплины ОУД.05 Физическая культура**

Раздел 1. Теоретические сведения.

Раздел 2. Легкая атлетика.

Раздел 3. ППФП – профессионально прикладная физическая подготовка.

Раздел 4. Гимнастика с основами акробатики.

Раздел 5. Спортивные игры.

Раздел 6. Спортивные игры.

**Дисциплина**

 **ОУД.06 ОБЖ**

1. **ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**1.1. Область применения программы:** программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС специальностям СПО.

**1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:** учебная дисциплина входит в общеобразовательный цикл ППССЗ специальности СПО.

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результата освоения дисциплины:**

Содержание программы «Основы безопасности жизнедеятельности» 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.

Освоение содержания учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельно

сти» обеспечивает достижение следующих ***результатов:***

***личностных:***

* развитие личностных, в том числе духовных и физических, качеств, обеспечивающих защищенность жизненно важных интересов личности от внешних и внутренних угроз;
* готовность к служению Отечеству, его защите;
* формирование потребности соблюдать нормы здорового образа жизни, осознанно выполнять правила безопасности жизнедеятельности;
* исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.);
* воспитание ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью как к индивидуальной и общественной ценности;
* освоение приемов действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера;

***метапредметных:***

* овладение умениями формулировать личные понятия о безопасности; анализировать причины возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций; обобщать и сравнивать последствия опасных и чрезвычайных ситуаций; выявлять причинно-следственные связи опасных ситуаций и их влияние на безопасность жизнедеятельности человека;
* овладение навыками самостоятельно определять цели и задачи по безопасному поведению в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях, выбирать средства реализации поставленных целей, оценивать результаты своей деятельности в обеспечении личной безопасности;
* формирование умения воспринимать и перерабатывать информацию, генерировать идеи, моделировать индивидуальные подходы к обеспечению личной безопасности в повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях;
* приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации в области безопасности жизнедеятельности с использованием различных источников и новых информационных технологий;
* развитие умения выражать свои мысли и способности слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
* формирование умений взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли во время и при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;
* умения предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников;
* умения применять полученные теоретические знания на практике - принимать обоснованные решения и вырабатывать план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей;
* умения анализировать явления и события природного, техногенного и социального характера, выявлять причины их возникновения и возможные последствия, проектировать модели личного безопасного поведения;
* умения информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях;
* знания устройства и принципов действия бытовых приборов и других технических средств, используемых в повседневной жизни;
* локализация возможных опасных ситуаций, связанных с нарушением работы технических средств и правил их эксплуатации;
* формирование установки на здоровый образ жизни;
* развитие необходимых физических качеств: выносливости, силы, ловкости, гибкости, скоростных качеств, достаточных для того, чтобы выдерживать необходимые умственные и физические нагрузки;

***предметных:***

* сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как о жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также как о средстве, повышающем защищённость личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;
* знание основ государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз;
* сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;
* сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;
* знание распространённых опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;
* знание факторов, пагубно влияющих на здоровье человека,
* знание основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;
* умение предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;
* умение применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;
* знание основ обороны государства и воинской службы: законодательство об обороне государства и воинской обязанности граждан; права и обязанности гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставные отношения, быт военнослужащих, порядок несения службы и воинские ритуалы, строевая, огневая и тактическая подготовка;
* знание основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;
* владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (при травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике;

**Содержание учебной дисциплины ОУД.06 ОБЖ**

Введение.

Раздел 1 Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья.

Раздел 2. Государственная система обеспечения безопасности населения.

Раздел 3. Основы обороны государства и воинская обязанность.

Раздел 4. Основы медицинских знаний.

**Дисциплина**

 **ОУД.07 Информатика**

1. **ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**1.1. Область применения программы:** программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС специальностям СПО.

**1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:** учебная дисциплина входит в общеобразовательный цикл ППССЗ специальности СПО.

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результата освоения дисциплины:**

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

* формирование у обучающихся представлений о роли информатики и 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, вовлечённых 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.

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика», обеспечивает достижение студентами следующих ***результатов***:

***личностных*:**

* чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
* осознание своего места в информационном обществе;
* готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
* умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
* умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
* умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
* умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;
* готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно- коммуникационных компетенций;

***метапредметных:***

* умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
* использовать различные виды познавательной деятельности для решения информационных задач, применять основные методы познания (наблюдение, описание, измерение, эксперимент) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
* использовать различные информационные объекты в изучении явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
* использовать различные источники информации, в том числе пользоваться электронными библиотеками, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
* анализировать и представлять информацию, представленную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
* умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
* публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

***предметных:***

* сформированность представлений о роли информации и инфорамционных процессов в окружающем мире;
* владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций и умением анализировать алгоритмы;
* использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;
* владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
* владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
* сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;
* сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
* владение типовыми приёмами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
* сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
* понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
* применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, правил личной безопасности и этики работы с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

**Содержание учебной дисциплины ОУД.07 Информатика**

Раздел 1. Информационная деятельность человека.

Раздел 2. Информация и информационные процессы.

Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий.

Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов.

Раздел 5. Телекоммуникационные технологии.

**Дисциплина**

 **ОУД.08 Физика**

1. **ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**1.1. Область применения программы:** программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС специальностям СПО.

**1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:** учебная дисциплина входит в общеобразовательный цикл ППССЗ специальности СПО.

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результата освоения дисциплины:**

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; практического использования физических знаний; оценивать достоверность естественнонаучной 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 естественнонаучного 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 возможностями применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.

Освоение содержания учебной дисциплины «Физика», обеспечивает достижение студентами следующих ***результатов:***

***личностных:***

* чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки; физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и в быту при обращении с приборами и устройствами;
* готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом;
* умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;
* самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации;
* умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;
* умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития.

***метапредметных:***

* использовать различные виды познавательной деятельности для решения физических задач, применять основные методы познания (наблюдение, описание, измерение, эксперимент) для изучения различных сторон окружающей действительности;
* использовать основные интеллектуальные операции: постановка задачи, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, формулирование выводов для изучения различных сторон физических объектов, физических явлений и физических процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
* умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
* использовать различные источники для получения физической информации, умение оценить её достоверность;
* анализировать и представлять информацию в различных видах;
* публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации.

***предметных:***

* сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений; понимание роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
* владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики;
* владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент;
* умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
* сформированность умения решать физические задачи;
* сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, в профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;
* сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.

**Содержание учебной дисциплины ОУД.08 Физика**

Введение.

Раздел 1. Механика.

Раздел 2. Основы молекулярной физики и термодинамики.

Раздел 3. Электродинамика.

Раздел 4. Оптика.

Раздел 5. Основы специальной теории относительности.

Раздел 6. Элементы квантовой физики.

Раздел 7. Эволюция Вселенной.

**Дисциплина**

 **ОУД.09 Химия**

1. **ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**1.1. Область применения программы:** программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС специальностям СПО.

**1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:** учебная дисциплина входит в общеобразовательный цикл ППССЗ специальности СПО.

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результата освоения дисциплины:**

Содержание программы ОУД.09 Химия направлено на достижение следующих **целей:**

* формирование у обучающихся умения оценивать значимость химического знания для каждого человека;
* формирование у обучающихся целостного представления о мире
* роли химии в создании современной естественнонаучной 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 определённой системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;
* приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, опыта познания и самопознания; ключевых навыков, имеющих универсальное значение для различных видов деятельности (навыков решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, навыков сотрудничества, навыков безопасного обращения с веществами в повседневной жизни).

Освоение содержания учебной дисциплины «Химия», обеспечивает достижение студентами следующих ***результатов:***

***личностных:***

* чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной химической науки; химически грамотное поведение в профессиональной деятельности и в быту при обращении с химическими веществами, материалами и процессами;
* готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное
* осознание роли химических компетенций в этом;
* умение использовать достижения современной химической науки и химических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

***метапредметных:***

* использование различных видов познавательной деятельности и основных интеллектуальных операций (постановка задачи, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, формулирование выводов) для решения поставленной задачи, применение основных методов познания (наблюдение, научный эксперимент) для изучения различных сторон химических объектов и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
* использование различных источников для получения химической информации, умение оценить её достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере;

***предметных:***

* сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
* владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;
* владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умение обрабатывать, объяснять результаты проведённых опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;
* сформированность умения давать количественные оценки и проводить расчёты по химическим формулам и уравнениям;
* владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;
* сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.

**Содержание учебной дисциплины ОУД.09 Химия**

Введение.

Раздел 1. Общая и неорганическая химия.

Раздел 2. Органическая химия.

**Дисциплина**

 **ОУД.10 Обществознание (включая экономику и право)**

1. **ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**1.1. Область применения программы:** программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС специальностям СПО.

**1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:** учебная дисциплина входит в общеобразовательный цикл ППССЗ специальности СПО.

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результата освоения дисциплины:**

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.

Освоение содержания учебной дисциплины «Обществознание (включая экономику и право)» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

***личностных*:**

* + сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровнюразвития общественной науки и практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
	+ российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему на- роду, чувство ответственности перед Родиной, уважение государственных символов (герба, флага, гимна);
	+ гражданская позиция в качестве активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие, гуманистические и демократические ценности;
	+ толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, учитывая позиции всех участников, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; эффективно разрешать конфликты;
	+ готовность и способность к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
	+ осознанное отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
	+ ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;

***метапредметных*:**

* + умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы

деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

* + владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности в сфере общественных наук, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
	+ готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках социально-правовой и экономической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
	+ умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
	+ умение определять назначение и функции различных социальных, экономических и правовых институтов;
	+ умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
	+ владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства, понятийный аппарат обществознания;

***предметных*:**

* + сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе

в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;

* + владение базовым понятийным аппаратом социальных наук;
	+ владение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов;
	+ сформированнность представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире;
	+ сформированность представлений о методах познания социальных явлений и процессов;
	+ владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;
	+ сформированнность навыков оценивания социальной информации, умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития.

**Содержание учебной дисциплины ОУД.10 Обществознание (включая экономику и право)**

Введение.

Раздел 1. Человек и общество.

Раздел 2. Духовная культура человека.

Раздел 3. Экономика.

Раздел 4. Социальные отношения.

Раздел 5. Политика.

Раздел 6. Право.

**Дисциплина**

 **ОУД.11 Биология**

1. **ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**1.1. Область применения программы:** программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС специальностям СПО.

**1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:** учебная дисциплина входит в общеобразовательный цикл ППССЗ специальности СПО.

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результата освоения дисциплины:**

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 естественно-научной 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.

Освоение содержания учебной дисциплины «Биология» обеспечивает достижение студентами следующих ***результатов:***

***личностных:***

* сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественно- научной картине мира;
* понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;
* способность использовать знания о современной естественно-научной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;
* владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере;
* способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе;
* готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;
* обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;
* способность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;
* готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;

***метапредметных:***

* осознание социальной значимости своей профессии/специальности, обладание мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;
* повышение интеллектуального уровня 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;
* способность организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;
* способность понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способность к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;
* умение 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;
* способность применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности;
* способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественно-научного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач;
* способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);

***предметных:***

* сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач; − владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой; − владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;
* сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;
* сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

**Содержание учебной дисциплины ОУД.11 Биология**

Введение.

Раздел 1. Учение о клетке.

Раздел 2. Организм. Размножение индивидуальное развитие организмов.

Раздел 3. Основы генетики и селекции.

Раздел 4. Происхождение и развитие жизни на Земле. Эволюционное учение.

Раздел 5. Происхождение человека.

Раздел 6. Основы экологии.

Раздел 7. Бионика.

**Дисциплина**

 **ОУД.12 География**

1. **ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**1.1. Область применения программы:** программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС специальностям СПО.

**1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:** учебная дисциплина входит в общеобразовательный цикл ППССЗ специальности СПО.

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результата освоения дисциплины:**

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

* освоение системы географических знаний о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях;
* овладение умениями сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических, геоэкологических процессов и явлений;
* развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира в целом, его отдельных регионов и ведущих стран;
* воспитание уважения к другим народам и культурам, бережного отношения к окружающей природной среде;
* использование в практической деятельности и повседневной жизни разнообразных географических методов, знаний и умений, а также географической информации;
* нахождение и применение географической информации, включая географические карты, статистические материалы, геоинформационные системы и ресурсы интернет, для правильной оценки важнейших социально-экономических вопросов международной жизни;
* понимание географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, телекоммуникаций и простого общения.

Освоение содержания учебной дисциплины «География» обеспечивает достижение студентами следующих ***результатов:***

***личностных:***

* сформированность ответственного отношения к обучению; готовность и способность студентов к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
* сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития географической науки и общественной практики;
* сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
* сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
* сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и др. видах деятельности;
* умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить аргументы и контраргументы;
* критичность мышления, владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
* креативность мышления, инициативность и находчивость;

м***етапредметных:***

* владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, а также навыками разрешения проблем; готовность и способность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
* умение ориентироваться в различных источниках географической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую от различных источников;
* умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
* осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев;
* умение устанавливать причинно-следственные связи, строить рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать аргументированные выводы;
* представление о необходимости овладения географическими знаниями с целью формирования адекватного понимания особенностей развития современного мира;
* понимание места и роли географии в системе наук; представление об обширных междисциплинарных связях географии;

***предметных:***

* владение представлениями о современной географической науке, её участии в решении важнейших проблем человечества;
* владение географическим мышлением для определения географических аспектов природных, социально-экономических и экологических процессов и проблем;
* сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства, о динамике и территориальных особенностях процессов, протекающих в географическом пространстве;
* владение умениями проведения наблюдений за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате природных и антропогенных воздействий;
* владение умениями использовать карты разного содержания для выявления закономерностей и тенденций, получения нового географического знания о природных социально-экономических и экологических процессах и явлениях;
* владение умениями географического анализа и интерпретации разнообразной информации;
* владение умениями применять географические знания для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов, самостоятельного оценивания уровня безопасности окружающей среды, адаптации к изменению её условий;
* сформированность представлений и знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем.

**Содержание учебной дисциплины ОУД.12 География**

Введение.

Раздел 1. Источники географической информации.

Раздел 2. Политическое устройство мира.

Раздел 3. География мировых природных ресурсов.

Раздел 4. География населения мира.

Раздел 5. Мировое хозяйство.

Раздел 6. Регионы мира.

Раздел 7. Россия в современном мире.

Раздел 8. Географические аспекты современных глобальных проблем человечества.

**Дисциплина**

 **ОУД.13 Экология**

1. **ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**1.1. Область применения программы:** программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС специальностям СПО.

**1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:** учебная дисциплина входит в общеобразовательный цикл ППССЗ специальности СПО.

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результата освоения дисциплины:**

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

* получение фундаментальных знаний об экологических системах и особенностях их функционирования в условиях нарастающей антропогенной нагрузки; истории возникновения и развития экологии как естественно-научной и социальной дисциплины, ее роли в формировании картины мира; о методах научного познания;
* овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль экологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять состояние экологических систем в природе и в условиях городских и сельских поселений; проводить наблюдения за природными и искусственными экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений;
* развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения экологии; путей развития природоохранной деятельности; в ходе работы с различными источниками информации;
* воспитание убежденности в необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении экологических проблем; использование приобретенных знаний и умений по экологии в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; соблюдению правил поведения в природе.

Освоение содержания учебной дисциплины «Экология», обеспечивает достижение студентами следующих ***результатов:***

***личностных***:

* устойчивый интерес к истории и достижениям в области экологии;
* готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности, используя полученные экологические знания;
* объективное осознание значимости компетенций в области экологии для человека и общества;
* умения проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;
* готовность самостоятельно добывать новые для себя сведения экологической направленности, используя для этого доступные источники информации;
* умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;
* умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области экологии;

***метапредметных:***

* овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды;
* применение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
* умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике;
* умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;

***предметных:***

* сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связях в системе «человек-общество-природа»;
* сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;
* владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;
* владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;
* сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;
* сформированность способностей к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.

**Содержание учебной дисциплины ОУД.13 Экология**

Введение.

Раздел 1. Экология как научная дисциплина.

Раздел 2. Среда обитания человека и экологическая безопасность.

Раздел 3. Концепция устойчивого развития.

Раздел 4. Охрана природы.

**Дисциплина**

 **ОУД.14 Технология**

1. **ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**1.1. Область применения программы:** программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС специальностям СПО.

**1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:** учебная дисциплина входит в общеобразовательный цикл ППССЗ специальности СПО.

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результата освоения дисциплины:**

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

* получение знаний о технологической культуре и её влияние на уровень развития преобразовательной деятельности человека;
* овладение умениями логически и творчески мыслить, обосновывать место и роль технологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий;
* развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения технологии; в ходе работы с различными источниками информации;
* использование приобретённых знаний и умений по технологии в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к природным ресурсам, экологии; уважения к мнению оппонента при решении технических задач;
* воспитание трудовых, гражданских и патриотических качеств;
* овладение умением разрабатывать и реализовывать проекты технологической и междисциплинарной направленности на основе базовых предметных знаний;
* формирование готовности использовать приобретённые знания о функционировании рынка труда, о проектировании профессиональной деятельности для ориентации в выборе совершенствования профессионализма и дальнейшего образования;
* понимание особенностей технологических укладов в современном мире, место и роль России, умение использовать полученные знания для развития цивилизации и повышения качества жизни.

Освоение содержания учебной дисциплины «Технология» обеспечивает достижение студентами следующих ***результатов****:*

* овладение знаниями о влиянии технологий на общественное развитие, о составляющих современного производства товаров и услуг, структуре организаций, нормировании и оплате труда, спросе на рынке труда.
* овладение трудовыми и технологическими знаниями и умениями, необходимыми для проектирования и создания продуктов труда в соответствии с их предполагаемыми функциональными и эстетическими свойствами;
* умения ориентироваться в мире профессий, оценивать свои профессиональные интересы и склонности к изучаемым видам трудовой деятельности, составлять жизненные и профессиональные планы;
* формирование культуры труда, уважительного отношения к труду и результатам труда, самостоятельности, ответственного отношения к профессиональному самоопределению;
* развитие творческих, коммуникативных и организационных способностей, необходимых для последующего профессионального образования и трудовой деятельности.

**Содержание учебной дисциплины ОУД.14 Технология**

Раздел 1. Производство, труд и технологии.

Раздел 2. Технология проектирования и создания материальных объектов и услуг.

Раздел 3. Профессиональное самоопределение и карьера.

**Дисциплина**

**ОГСЭ.01 Основы философии**

Рабочая программа учебной дисциплины общего гуманитарного и социально-экономического цикла ОГСЭ.01 Основы философии предназначена для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования.

**1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ**

**1.1.Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.01 Основы Философии является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО технического профиля 22.02.06 Сварочное производство.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ОГСЭ.01 Основы философии относится к дисциплинам общего гуманитарного и социально-экономического цикла.

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся **должен уметь:**

* ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе 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 ОПОП 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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

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

ОК 8. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 9. Выполнять правила техники безопасности и требования по охране труда.

**2.2. Содержание дисциплины**

Раздел 1. Философия, ее роль в жизни человека и общества.

Раздел 2. История философии.

Раздел 3. Философское учение о бытии.

Раздел 4. Философское осмысление природы человека.

Раздел 5. Философское учение об обществе.

Раздел 6. Отличие философии от науки, искусства, религии, идеологии и ее место в духовной культуре.

**Дисциплина**

**ОГСЭ.** **02 История**

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.02 История разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство.

**1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство.

**1.2.Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Данная дисциплина предполагает изучение основных процессов политического, экономического развития ведущих государств мира и России на рубеже веков (XX – XXI вв.).

Дисциплина даёт возможность подготовить всесторонне развитых, критически мыслящих специалистов; личности, способной к целостному видению и анализу путей развития общества, умеющей обосновать и отстаивать свою гражданскую позицию.

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Цель изучения дисциплины ОГСЭ.02. История:

* формирование представлений об особенностях развития современной России на основе осмысления важнейших событий и проблем российской и мировой истории последней четверти XX – начала XXI вв.

Задачи изучения дисциплины ОГСЭ.02. История:

* рассмотреть основные этапы развития России на протяжении последних десятилетий XX – начала XXI вв.;
* показать направления взаимовлияния важнейших мировых событий и процессов на развитие современной России;
* сформировать целостное представление о месте и роли современной России в мире;
* показать целесообразность учета исторического опыта последней четверти XX века в современном социально-экономическом, политическом и культурном развитии России.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

* ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире;
* выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

* основные направления ключевых регионов мира на рубеже 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 регионов мира;
* назначение ООН, НАТО, ЕС и др. организаций и 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 ОПОП 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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

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

ОК 8. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 9. Выполнять правила техники безопасности и требования по охране труда.

**2.2. Содержание дисциплины**

Раздел 1. Развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг.

Раздел 2. Россия и мир в конце ХХ – начале ХХ – XXI века.

**Дисциплина**

**ОГСЭ.03 Иностранный язык (английский)**

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.03 Иностранный язык (английский) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство, утв. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21.04.2014 № 350.

**1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

**1.1 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО технического профиля: 22.02.06 Сварочное производство.

 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина ОГСЭ.03 Иностранный язык (английский) относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу.

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

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.

В результате изучения 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.

**2.2 Содержание дисциплины**

Раздел 1. Вводно-коррективный курс

Раздел 2. Развивающий курс

Раздел 3. Профессионально-направленный курс

**Дисциплина**

**ОГСЭ.04 Физическая культура**

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.04 Физическая культура разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство.

**1. Паспорт рабочей программы**

 **1.1 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина ОГСЭ.04 Физическая культура относится к дисциплинам общего гуманитарного и социально-экономического цикла.

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

* 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 психического и физического 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.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

**знать/понимать**

* сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;
* принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;
* осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
* работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;
* брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий;
* самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;
* исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).
* уметь
* использовать физкультурно-спортивную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
* выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнений атлетической гимнастики;
* выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации;
* преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения;
* выполнять приемы защиты и самообороны, страховки и самостраховки;
* осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой;
* выполнять контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом по легкой атлетике, гимнастике, плаванию и лыжам при соответствующей тренировке, с учетом состояния здоровья и
* функциональных возможностей своего организма;
* использовать приобретенные знания и умения и практической деятельности и в повседневной жизни для:
* повышения работоспособности, сохранения и укрепления здоровья;
* подготовки профессиональной деятельности и в службе в Вооруженных Силах Российской Федерации;
* организации и проведении индивидуального, коллективного и семейного отдыха, участие в массовых спортивных соревнованиях;
* активной творческой деятельности, выбора и формирования здорового образа жизни.

**2.2. Содержание дисциплины**

Раздел 1. Теоретические сведения.

Раздел 2. Легкая атлетика.

Раздел 3. ППФП – профессионально прикладная физическая подготовка.

Раздел 4. Гимнастика с основами акробатики.

Раздел 5. Спортивные игры.

Раздел 6. Спортивные игры.

**Дисциплина**

**ОГСЭ.05 Русский язык и культура речи**

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.05 Русский язык и культура речи разработана в соответствии с примерной программой курса "Русский язык и культура речи" разработанной Институтом проблем развития среднего профессионального образования Министерства образования РФ для специальности среднего профессионального образования технического профиля 22.02.06 Сварочное производство

**1.Паспорт рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.05 Русский язык и культура речи**

**1.1 Область применения рабочей программы**

 Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.05 Русский язык и культура речи является частью основной профессиональной образовательной программы для специальности среднего профессионального образования технического профиля 22.02.06 Сварочное производство.

 **1.2.Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

В структуре основной профессиональной образовательной программы дисциплина входит в цикл ОГСЭ как дисциплина по выбору.

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

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

* системную структуру современного русского литературного языка;
* основные направления совершенствования навыков грамотного письма;
* основные направления совершенствования навыков правильного говорения и словообразования;
* наиболее употребительные выразительные средства русского литературного языка.
* общие сведения о языке в соответствии с обязательным минимумом содержания среднего образования по русскому языку; о лингвистике как науке;
* признаки и особенности употребления в речи основных единиц языка;
* системную структуру современного русского литературного языка;
* основные направления совершенствования навыков грамотного письма;
* основные направления совершенствования навыков правильного говорения и словообразования;
* наиболее употребительные выразительные средства русского литературного языка.

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

* создавать высказывания на лингвистическую тему в устной и письменной форме;
* оценивать предложенное высказывание на лингвистическую тему;
* анализировать особенности употребления единиц языка в устной и письменной речи с точки зрения соблюдения норм и требований выразительности речи;
* соблюдать нормы русского литературного языка (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические, орфографические, пунктуационные) в устных и письменных высказываниях;
* владеть приемами редактирования текста (использовать возможности лексической и грамматической синонимии, устранять неоправданный повтор слов, неуместное употребление слов и выражений);
* передавать содержание прослушанного и прочитанного текста в виде плана, тезисов, конспектов, аннотаций, сообщений, докладов, рефератов;
* уместно использовать цитирование. Анализировать текст с точки зрения содержания, структуры, стилевых особенностей и использования изобразительно-выразительных средств языка;
* уметь составлять рецензию (устную и письменную) на статью, книгу, фильм, спектакль, произведение живописи, музыкальное произведение;
* закреплять и расширять знания о тексте, одновременно совершенствуя умения передавать содержание прочитанного и прослушанного текста в виде плана, тезисов, конспектов, реферата, доклада, также самостоятельно строить текст;
* обеспечить дальнейшее овладение функциональными стилями речи с одновременным расширением знаний о стилях, их признаках, правилах их использования;
* обеспечить практическое использование лингвистических знаний и умений на занятиях литературы, полноценно воспринимать содержание литературное произведение через его художественно-языковую форму;
* развивать речь и мышление на межпредметной основе.

**Иметь представление:**

* о стилях современного русского языка, современной русской литературной речи;
* о тексте и его структурно-семантических типах;
* о современном языке делового общения;

**2.2. Содержание дисциплины**

Раздел 1. Литературный язык и языковая норма.

Раздел 2. Система языка и ее стилистическая характеристика.

Раздел.3. Текст. Стили речи.

**Дисциплина**

**ОГСЭ. 06 Социальная психология**

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.06 Социальная психология разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство, утв. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21 апреля 2014г. № 360.

**1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО технического профиля:22.02.06 Сварочное производство.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Учебная дисциплина ОГСЭ.06 Социальная психология относится к дисциплинам общего гуманитарного и социально-экономического цикла.

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся **должен**

**знать:**

* Основные вехи истории социальной психологии за рубежом и в России;
* Содержание основных школ и теорий и дискуссионный характер диалога
* между ними;
* Методологические принципы отечественной социальной психологии;
* Насущные проблемы сегодняшнего этапа развития мировой и отечественной социальной психологии;

**уметь:**

* Понимать связь положений науки и социальной практики;
* Видеть содержание социально-психологических проблем в реальных

явлениях общественной жизни;

* Осмысливать общие направления возможных исследований этих явлений;
* Четким представлением о роли социально-психологических знаний в
* профессиональной деятельности;
* Общими навыками восприятия другого человека и эмпатии.

В результате освоения ОПОП 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 не стандартных ситуациях и нести за них ответственность.

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

ОК.5 Использовать информационно-коммуникативные 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.

В результате освоения ОПОП обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями, включающими способность:

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

ПК.2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.

ПК.4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.

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

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

**2.2. Содержание дисциплины**

Раздел 1. Предмет социальной психологии. Значение и место теории в социально-психологической науке.

Раздел 2. Социальная психология личности.

Раздел 3. Психология отношений и общения.

Раздел 4. Психология групп.

Раздел 5. Основы прикладной социальной психологии.

**Дисциплина**

**ЕН.01 Математика**

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.01 Математика разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство

**1. Паспорт программы учебной дисциплины**

**1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины ЕН.01 Математика является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности технического профиля22.02.06 Сварочное производство.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина ЕН.01 Математика относится к дисциплинам математического и общего естественнонаучного цикла.

**1.3. Цели и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен достичь следующих целей:

**Уметь:**

* анализировать сложные функции и строить их графики;
* выполнять действие над комплексными числами;
* вычислять значение 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 исчислений;
* решать системы линейных уравнений различными методами;
* применять математические методы для решения профессиональных задач;

**знать:**

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

**2.2. Содержание дисциплины**

Тема 1. Элементы теории вероятностей и комбинаторика. Элементы математической статистики.

Тема 2. Сложные функции.

Тема 3. Комплексные числа.

Тема 4. Матрицы и определители.

Тема 5. Дифференциальное и интегральное исчисление.

Тема 6. Системы линейных уравнений.

Тема 7. Применение математических методов в профессиональной деятельности.

**Дисциплина**

**ЕН.02 Информатика**

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 Информатика разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство, утв. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21.04.2014 № 350.

**1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 Информатика является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство.

**1.2. Цели и задачи математического и естественнонаучного цикла – требования к результатам освоения дисциплины:**

**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;
* распознавать информационные процессы в различных системах;
* просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;
* представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.).

**знать:**

* базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;
* основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;
* основные положения и принципы построения системы 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;
* назначение и функции операционных систем;
* назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей).

**2.2. Содержание учебной дисциплины**

Раздел 1. Технические и программные средства обработки информации.

Раздел 2. Архивирование и резервное копирование данных.

Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий.

Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов.

Раздел 5. Телекоммуникационные технологии.

**Дисциплина**

**ЕН.03 Физика**

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.03 Физика разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство, утв. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21.04.2014 № 350.

**1. Паспорт программы учебной дисциплины**

**1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности технического профиля 22.02.06 Сварочное производство.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина ЕН.03 Физика относится к дисциплинам математического и общего естественнонаучного цикла.

**1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен достичь следующих целей:

**Уметь:**

* рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических цепей и магнитных цепей

**Знать:**

* законы равновесия и перемещения тел.

**2.2 Содержание учебной дисциплины**

Раздел 1. Механика

Раздел 2. Электродинамика

**Дисциплина**

**ОП.01 Информационные технологии в профессиональной деятельности**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Информационные технологии в профессиональной деятельности разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство, утв. приказом Министерства образования и науки Российской федерации от 21 апреля 2014г. № 360

**1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 22.02.06 Сварочное производство.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

В структуре основной профессиональной образовательной программы дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

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

* использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов;
* выполнять графические изображения технического оборудования и технических схем в ручной и машинной графике;
* выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике;
* читать чертежи и схемы;
* оформлять техническую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.

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

* состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
* основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ
* способы графического представления технического оборудования и выполнения технических схем;
* требования стандартов Единой системы конструкторской документации ЕСКД и Единой системы технологической документации ЕСТД к оформлению и составлению чертежей и схем.
* Нормативная документация в области сварочного производства.
* технические требования, предъявляемые к изготавливаемым изделиям

В результате освоения ОПОП 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 в 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-коммуникативные 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 (подчинённых), за 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 ОПОП обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной 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.

**2.2. Содержание учебной дисциплины**

Раздел 1. Программные средства АВПД

Раздел 2. Графический редактор КОМПАС-3D.

**Дисциплина**

**ОП.02 Правовое обеспечение профессиональной деятельности**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство, утв. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21.04.2014г. № 360.

**1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство.

Рабочая программа направлена:

На формирование у обучающихся общих компетенций (ОК), включающих 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.

На овладение профессиональными компетенциями (ПК), соответствующим основным видам профессиональной деятельности:

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

ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных кон-струкций.

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 расчёты 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, вычисли-тельных 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 расчёты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.

ПК 4.3. Применять методы и приёмы 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.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих:** дисциплина ОП.02. Правовое обеспечение профессиональной деятельности входит в общепрофессиональный цикл.

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

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

* защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско – процессуальным и трудовым законодательством;
* анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;
* использовать нормативно – правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность.

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

* основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные нормативно – правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности;
* классификацию, основные виды и правила составления нормативных документов;
* права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности
* организационно – правовые формы юридических лиц;
* нормы дисциплинарной и материальной ответственности работника и работодателя;
* права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;
* нормы рабочего времени и времени отдыха.

**2.2. Содержание учебной дисциплины**

Раздел 1. Основы конституционного права Российской Федерации

Раздел 2. Основы гражданского права

Раздел 3. Основы трудового права

Раздел 4. Основы административного права

**Дисциплина**

**ОП.03 Основы экономики организации**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 Основы экономики организации разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство, утв. приказом Министерства образования и науки Российской федерации от «21» апреля 2014 г. № 360.

**1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

 Дисциплина ОП.03 Основы экономики организации относится к дисциплинам общепрофессионального цикла.

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

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

* определять влияние ресурсов и экономических условий на организацию промышленного производства;
* ориентироваться в законодательных актах, регулирующих производственно-хозяйственную деятельность предприятий;
* определять и сравнивать организационно-правовые (юридические) формы предприятий;
* оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;
* рассчитывать величину заработной платы при различных формах оплаты труда;
* рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации);
* разрабатывать бизнес-план.

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

* действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;
* состав имущества предприятия, источники его формирования;
* 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 планирования, финансирования и кредитования организации; профессиональной деятельности;
* понятие производственной программы, производственной мощности, обобщающие показатели производственной программы;
* понятие конкурентоспособности предприятия, показатели качества продукции;
* основы организации работы коллектива исполнителей;
* понятия производственного и технологических процессов, структуру технологического процесса, виды операций, определение длительности производственного цикла;
* производственную и организационную структуру организации;
* основные формы внешнеэкономических связей предприятия.

В результате освоения ОПОП 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 ОПОП обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной 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.

**2.2. Содержание учебной дисциплины**

Раздел 1. Предприятие как основное звено рыночной экономики.

Раздел 2. Производственные ресурсы предприятия и их использование.

Раздел 3. Экономический механизм деятельности предприятия.

Раздел 4. Экономические показатели результатов деятельности предприятия.

Раздел 5. Основы бизнес-планирования.

**Дисциплина**

**ОП.04 Менеджмент**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04 Менеджмент разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности: 22.02.06 Сварочное производство, утв. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «21» апреля 2014 г. № 360.

**1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина ОП.04 Менеджмент относится к дисциплинам общепрофессионального цикла.

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

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

* применять методику принятия эффективного решения;
* осуществлять выбор альтернативной стратегии;
* организовывать работу и обеспечивать условия для профессионального и личностного совершенствования исполнителей.

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

* сущность и характерные черты современного менеджмента;
* стратегические и тактические планы в системе менеджмента;
* организацию производственного и технологического процессов;
* систему мотивации труда;
* условия эффективного общения;
* виды власти, стили руководства в управлении.

В результате освоения ОПОП 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 ОПОП обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной 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.

**2.2. Содержание учебной дисциплины**

Тема 1. Сущность и характерные черты современного менеджмента.

Тема 2. Структура организации. Внешняя и внутренняя среда организации.

Тема 3. Цикл менеджмента.

Тема 4. Стратегические и тактические планы в системе менеджмента.

Тема 5.Система мотивации труда. Потребности. Делегирование.

Тема 6.Система методов управления.

Тема 7. Коммуникации в менеджменте.

Тема 8. Деловое общение.

Тема 9. Процесс принятия решения.

Тема 10.Управление конфликтами.

Тема 11. Руководство: власть и партнерство.

Тема 12.Контроль и его виды.

**Дисциплина**

**ОП.05 Охрана труда**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05 Охрана труда разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности: СПО 22.02.06 Сварочное производство, утв. приказом Министерства образования и науки Российской федерации от 21 апреля 2014г. № 360

**1.ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена относится к дисциплинам общепрофессионального цикла.**

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

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.

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 со-единениях.

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.

В результате освоения учебной 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
* применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;
* использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки;
* использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.

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

* действие токсичных веществ на организм человека;
* меры предупреждения пожаров и взрывов;
* категорирование производств по взрывов 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;
* 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;
* правила технической эксплуатации электроустановок;
* нормы и правила пожарной безопасности при проведении сварочных работ;
* правила по охране труда, в том числе на рабочем месте

**2.2. Содержание учебной дисциплины**

Тема 1. Общие вопросы трудового законодательства.

Тема 2. Организационные вопросы безопасности труда.

Тема 3. Производственный травматизм.

Тема 4. Производственная санитария.

Тема 5. Электробезопасность.

Тема 6. Основы пожарной безопасности.

Тема 6. Первая помощь при несчастных случаях.

Тема 7. Промышленная безопасность.

Тема 8. Работы по профилю специальности.

**Дисциплина**

**ОП.06 Инженерная графика**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 Инженерная графика разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство, утв. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21.04.2014 №360

**1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 22.02.06 Сварочное производство.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

В структуре основной профессиональной образовательной программы дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

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

* выполнять графические изображения технического оборудования и технических схем в ручной и машинной графике;
* выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекций точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;
* выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике;
* читать чертежи и схемы;
* оформлять техническую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.
* анализировать требования конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации по сварочному производству;
* организовывать проведение контроля сварных соединений конструкции (изделий, продукции) на соответствие установленным нормам
* оформлять технологические документы.
* оперативно решать технологические проблемы в непосредственном производстве

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

* законы, методы и приемы проекционного черчения;
* правила выполнения и чтения конструкторской и технической документации;
* правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
* способы графического представления технического оборудования и выполнения технических схем;
* требования стандартов Единой системы конструкторской документации ЕСКД и Единой системы технологической документации ЕСТД к оформлению и составлению чертежей и схем.
* Нормативная документация в области сварочного производства.
* технические требования, предъявляемые к изготавливаемым изделиям
* виды брака в изготовлении изделий
* технологические факторы, вызывающие погрешности изготовления изделий

В результате освоения ОПОП 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, определять 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, 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, обеспечение ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за 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 ОПОП обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

ПК 1.1 Выбирать оптимальный вариант технологии соединения или обработки применительно к конкретной конструкции.

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.

ПК 2.1 Осуществлять текущее планирование и организацию производ-ственных работ на сварочном участке

ПК 2.2 Рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности сварочного 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.

ПК 3.1. Проектировать технологическую оснастку и технологические опе-рации при изготовлении типовых сварных конструкций.

ПК 3.2. Производить типовые технические расчёты 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.

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

**2.2. Содержание учебной дисциплины**

Раздел 1. Графическое оформление чертежей.

Раздел 2. Основы начертательной геометрии и проекционного черчения.

Раздел 3. Машиностроительное черчение

**Дисциплина**

**ОП.07 Техническая механика**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.07 Техническая механика разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство утв. приказом Министерства образования и науки Российской федерации от 21 апреля 2014г. № 360

**1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 22.02.06 Сварочное производство

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

В структуре основной профессиональной образовательной программы дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

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

* определять напряжения в конструкционных элементах;
* определять передаточные отношения;
* производить расчеты на сжатие, срез и смятие;
* производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость;
* производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц;
* читать кинематические схемы.
* рассчитывать осевые перемещения поперечных сечений бруса при растяжении или сжатии;
* выбирать рациональное сечение вала при кручении;
* выбирать рациональное расположение шкивов и зубчатых колёс на валу с целью уменьшения его сечения;
* рассчитывать брус круглого поперечного сечения при сочетании основных деформаций;
* рассчитывать на устойчивость сжатые стержни при продольном изгибе

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

* основы технической механики;
* методику расчетов элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;
* методику расчета на сжатие, срез и смятие;
* виды движений и преобразующие движения механизмы;
* виды передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;
* кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач;
* основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения;
* назначение и классификацию подшипников;
* характер соединения основных сборочных единиц и деталей;
* типы, назначения, устройство редукторов.
* основные понятия статики, кинематики и динамики тел,
* сведения о движении материальной точки, силе инерции, трении, работе и мощности,
* основные сведения о сопротивлении материалов: деформации, силы внешние и внутренние, метод сечения, растяжение и сжатие
* основы проектирования и конструирования неразъёмных и разъёмных соединений, валов и осей, механических муфт, подшипников скольжения и качения, фрикционных, ремённых, зубчатых, цепных передач
* основные сведения о прочности, сопротивлении усталости,
* основные сведения о деталях машин и механизмов

В результате освоения ОПОП 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 ОПОП обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

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 учётом применяемой технологии.

ПК 1.6. Решать типовые технологические задачи в области 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

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.

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.

**2.2. Содержание учебной дисциплины**

Раздел 1. Статика.

Раздел 2. Сопротивление материалов.

Раздел 3. Детали машин.

**Дисциплина**

**ОП.08 Материаловедение**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.08 Материаловедение разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство, утв. приказом Министерства образования и науки Российской федерации от 21 апреля 2014г. № 360

**1.1. Область применения рабочей программы**

 Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 22.02.06 Сварочное производство.

1**.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен 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;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен 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
* *знать требования, предъявляемые к свариваемым материалам*

В результате освоения ОПОП 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 ОПОП обучающийся должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам профессиональной 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 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.

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

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

**Дисциплина**

**ОП.09 Электротехника и электроника**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.09 Электротехника и электроника разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство, утв. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21 апреля 2014г. № 360

**Дисциплина**

**ОП.10 Метрология, стандартизация и сертификация**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05 Метрология, стандартизация и сертификация разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство, утв. приказом Министерства образования и науки Российской федерации от 21.04.2014 № 360

**1.ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 22.02.06 Сварочное производство

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

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.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен 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 ОПОП 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 в 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-коммуникативные 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 (подчинённых), за 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 ОПОП обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

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 учётом применяемой технологии.

ПК 1.6. Решать типовые технологические задачи в области 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.

ПК 3.1. Проектировать технологическую оснастку и технологические операции при изготовлении типовых сварных конструкций.

ПК 3.2. Производить типовые технические расчёты 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 документами.

ПК 3.4. Использовать информационные технологии для решения прикладных задач по специальности.

ПК 3.5. Проводить патентные исследования под руководством квалифицированных специалистов.

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.

**2.2. Содержание учебной дисциплины**

Раздел 1. Метрология и технические измерения

Раздел 2. Теоретические и исторические аспекты стандартизации

Радел 3. Теоретические основы подтверждения соответствия

**Дисциплина**

**ОП.11 Безопасность жизнедеятельности**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.11 Безопасность жизнедеятельности разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство, утв. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21 апреля 2014г. № 360

**1. Паспорт программы учебной дисциплины**

**1.1. Область применения программы**

 Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГС по специальности 22.02.06 Сварочное производство

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

 Дисциплина “Безопасность жизнедеятельности” относится к дисциплинам общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы.

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

Цель дисциплины вооружить будущих выпускников учреждений СПО теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для:

* разработки и реализации мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий ЧС мирного и военного времени;
* прогнозирования развития и оценки последствий ЧС;
* принятия решений по защите населения и территорий от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, а также принятия мер по ликвидации их воздействий;
* выполнения конституционного долга и обязанности по защите Отечества в рядах Вооруженных Сил Российской Федерации;
* своевременного оказания доврачебной помощи.

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-учебных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии;
* применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией;
* 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 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 (оснащение) воинских подразделений, в которых имеются военно-учебные специальности, родственные профессиям и специальностям СПО;
* область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
* порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

В результате освоения ОПОП 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 ОПОП обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

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 учётом применяемой технологии.

ПК 1.6. Решать типовые технологические задачи в области 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.

ПК 3.1. Проектировать технологическую оснастку и технологические операции при изготовлении типовых сварных конструкций.

ПК 3.2. Производить типовые технические расчёты 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 документами.

ПК 3.4. Использовать информационные технологии для решения прикладных задач по специальности.

ПК 3.5. Проводить патентные исследования под руководством квалифицированных специалистов.

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.

**2.2. Содержание учебной дисциплины**

Раздел 1. Гражданская оборона

Раздел 2. Основы военной службы

**Дисциплина**

**ОП.12 Правила и нормы оформления конструкторской документации по специальности**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21.04.2014 № 360

**1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Правила и нормы оформления конструкторской документации по специальности» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 22.02.06 Сварочное производство

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

В структуре основной профессиональной образовательной программы дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

иметь представление:

* о современном состоянии стандартов ЕСКД, международных стандартов;
* принципы построения международных и отечественных стандартов, правила пользования стандартами, комплексами стандартов и другой документации;
* знать:
* цели и задачи проведения нормоконтроля текстовой и графической документации;
* общие требования по оформлению текстовой документации, в соответствии с ГОСТ 2.105-95 и СТП ГБПОУ РО «ВТММ»;
* нормы, правила, требования отечественных и международных стандартов по оформлению современных машиностроительных чертежей;
* требования, нормы правила стандартов ЕСКД;
* требования ГОСТов ЕСКД по оформлению сборочного чертежа.

**уметь:**

* пользоваться системой стандартов в целях оформления текстовой и графической документации.

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.

**Профессиональными компетенциями:**

ПК 1.1 Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.

ПК 1.5 Использовать систему автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.

**2.2. Содержание учебной дисциплины**

Раздел 1. Общие положения Единой системы конструкторской документации

Раздел 2. Общие правила выполнения чертежей

Раздел 3. Основные требования к текстовым документам

**Дисциплина**

**ОП.13 Основы предпринимательства**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.13 Основы предпринимательства разработана с учетом содержания Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство от «21» апреля 2014 г. №360

**1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы ОПОП соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство.

**1.2. Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина ОП.13 Основы предпринимательства относится к общепрофессиональным дисциплинам.

**1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

Цель дисциплины:

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

Задачи дисциплины:

1.Формировать системные знания об основах организации предпринимательской деятельности.

2.Выработать организационно-управленческие умения в ведении предпринимательской деятельности.

3.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.

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 положения об оплате труда на предприятиях; предпринимательского типа;
* основные элементы культуры предпринимательской деятельности и корпоративной культуры;
* перечень сведений, подлежащих защите
* - сущность и виды ответственности предпринимателей.

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

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.

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

ОК 10. Выполнять правила техники безопасности и требования по охране труда.

ОК 11. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием. Осознанно планировать повышение квалификации

ОК 12. Защищать свои права в соответствии с законодательством РФ; использовать правовую информацию и нормативно-правовые акты в профессиональной деятельности.

В результате освоения ОПОП обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

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

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

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

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

ПК 3.2. Обоснованно выбирать методы. Оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металла и сварных соединений.

ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.

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

**2.2. Содержание учебной дисциплины**

Тема 1.Сущность предпринимательства и его виды. Предпринимательское решение и цели создания собственного бизнеса.

Тема 2. Выбор сферы деятельности нового предприятия. Юридическое оформление взаимоотношений вновь создаваемой фирмы с государством.

Тема 3. Основные этапы процесса создания нового предприятия. Организационно-управленческие функции предприятия.

Тема 4. Механизм создания и функционирования предприятий различных организационно-правовых форм. Предпринимательский риск.

Тема 5. Основные направления планирования процесса создания собственного бизнеса. Культура предпринимательства.

Тема 6. Конкуренция предпринимателей. Предпринимательская тайна. Взаимодействие предпринимателей с кредитными организациями.

Тема 7. Структура и содержание бизнес-плана вновь создаваемой фирмы. Юридическое оформление внутренней среды вновь создаваемой фирмы. Юридическое оформление взаимоотношений вновь создаваемой фирмы с персоналом.

Тема 8. Ответственность субъектов предпринимательской деятельности.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.01. Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций**

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21.04.2014 № 360

**1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

 ПК 1.1 Применять различные методы, способы и приёмы 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.

 Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области машиностроения и металлообработки при наличии среднего (полного) общего образования.

**1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля:**

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

**иметь практический опыт:**

– 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 и расчёта 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 расчётов режимов ручных и механизированных способов сварки;

– основные технологические приёмы 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;

– особенности изготовления конструкций для атомного энергетического комплекса.

**Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)**

Раздел 1. Технология сварки и резки металла.

Раздел 2. Выбор оборудования для сварки плавлением.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий**

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство, утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21.04.2014 № 360

**1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии СПО в соответствии с ФГОС по специальности 22.02.06 Сварочное производство в части освоения вида в профессиональной деятельности:

Разработка технологических процессов и проектирование изделий и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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

2. ПК 2.2. Выполнять расчёты и конструирование сварных соединений и конструкций.

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

4. ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.

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

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

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

**иметь практический опыт:**

* выполнения расчётов 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 информационно-компьютерных технологий;

**уметь:**

* пользоваться нормативной 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 расчёты сварных соединений на различные виды нагрузки;
* разрабатывать маршрутные и операционные технологические процессы;
* выбирать технологическую схему обработки;
* проводить технико-экономическое сравнение вариантов технологического процесса;
* производить расчеты соединений, выполненных контактной сваркой;
* производить подбор сечений элементов сварных конструкций различного назначения;
* выполнять обоснованное изменение сечения элементов сварных конструкций;
* определять внутренние усилия в элементах сварных конструкций в зависимости от приложенных нагрузок, используя различные методики расчета;
* проектировать узлы сварных соединений различных сварных конструкций;

**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 расчётов 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 Единой системы технологической документации; методику расчёта и проектирования единичных и унифицированных технологических процессов;
* основы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей;
* методику вероятностной оценки прочности сварных конструкций;
* способы прочностных расчётов сварных соединений, выполненных точечной сваркой;
* особенности проектирования сварных балок замкнутого сечения;
* способы определения напряжений в соединительных элементах сварных колонн, работающих под нагрузкой;
* способы определения усилий в стержнях решетчатых конструкций;
* методику расчета напряжений в сварных швах сферических резервуаров;
* методику прочностных расчётов сварного корпуса редуктора.

# **Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)**

Раздел 1. Расчёт и проектирование сварных конструкций

Раздел 2. Разработка технологических процессов и проектирование изделий

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.03 Контроль качества сварочных работ**

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство (утв. приказом Министерством образования и науки Российской Федерации от 21.04.2014 № 360, зарегистрир. в Министерстве юстиции РФ от 27.06.2014 №32877).

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО **22.02.06 Сварочное производство** (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Контроль качества сварочных работ** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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.

**1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля:**

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

 **иметь практический опыт:**

* 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, её 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.
* *обеспечивать выполнение необходимых условий хранения и использования свариваемых и сварочных материалов;*
* *рассчитывать потребность участка (цеха) в материально-технических ресурсах: оборудовании, оснастке и приспособлениях, средствах контроля.*

**знать:**

* способы получения сварных соединений;
* *основные дефекты сварных соединений и причины их возникновения;*
* *причины возникновения внутренних напряжений и деформаций в сварной продукции и меры их предупреждения*
* 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.

# **Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)**

Тема 1. Качество сварки и дефекты сварных соединений.

Тема 2. Неразрушающие методы контроля.

Тема 3. Разрушающие методы контроля и организация службы контроля.

Тема 4. Особенности сварки и контроля оборудования АЭС.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.04 Организация и планирование сварочного производства**

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 Организация и планирование сварочного производства разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство (утв. приказом Министерством образования и науки Российской Федерации от 21.04.2014 № 360, зарегистрирована в Министерстве юстиции РФ от 27.06.2014 №32877).

**1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**1.1 Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Организация и планирование сварочного производства и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК.4.1 Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.

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

ПК.4.3 Применять методы и приёмы 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.

Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области машиностроения и металлообработки при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

**1.2 Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля:**

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

– текущего и перспективного планирования производственных работ;

– выполнения технологических расчётов на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат;

– применения методов и приёмов 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 трудоёмкость сварочных работ, рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газопламенных работ;

– производить технологические расчёты, расчёты трудовых и материальных затрат;

– производить планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования.

**знать:**

– принципы координации производственной деятельности;

– формы организации сварочно-монтажных работ;

– основные нормативные правовые акты, регламентирующие проведение сварочно-монтажных работ;

– тарифную систему нормирования труда;

– методику расчёта времени заготовительных, сборочно-слесарных и газопламенных работ, нормативы затрат труда на сварочном участке;

– методы планирования и организации производственных работ;

– нормативы технологических расчётов, 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.

**3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю**

Тема 1.1 Организация сварочных процессов во времени и в пространстве.

Тема 1.2 Основы организации производственных работ на сварочном участке.

Тема 1.3 Организация ремонта и обслуживания сварочного оборудования.

Тема 2.1 Основы планирования производственных работ.

Тема 2.2 Показатели эффективной деятельности производственного участка.

Тема 3.1 Методы нормирования труда и организация работы по техническому нормированию.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ05. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**

Рабочая программа профессионального модуля ПМ05. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство, утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21.04.2014 № 360

**1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии СПО в соответствии с ФГОС по специальности 22.02.06 Сварочное производство в части освоения вида в профессиональной деятельности:

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 5.1. Выполнять типовые слесарные операции, применяемые при подготовке металла к сварке.

ПК 5.2. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.

ПК 5.3. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.

ПК 5.4. Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами в различных деталей.

ПК 5.5. Выполнять дуговую резку различных деталей.

ПК 5.6. Предупреждать и устранять различные виды дефектов в сварных швах.

ПК 5.7. Обеспечивать безопасное выполнение сварочных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда.

**1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:**

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

**иметь практический опыт:**

* выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке металла к сварке;
* выполнения сборки изделий под сварку;
* проверки точности сборки;
* проверки оснащенности сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
* проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
* проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
* подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
* настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки;
* выполнения ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций;
* выполнения дуговой резки;
* чтения чертежей средней сложности и сложных сварных металлоконструкций;
* организации безопасного выполнения сварочных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда;

**уметь:**

* выполнять правку и гибку, разметку, рубку, опиливание металла, механическую резку;
* выполнять сборку изделий под сварку в сборочно-сварочных приспособлениях и прихватками, проверять точность сборки;
* проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
* настраивать сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
* выполнять сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;
* владеть техникой дуговой резки металла
* устанавливать режимы сварки по заданным параметрам;
* экономно расходовать материалы и электроэнергию, бережно обращаться с инструментами, аппаратурой и оборудованием;
* соблюдать требования безопасности труда и пожарной безопасности;
* читать рабочие чертежи сварных металлоконструкций различной сложности;
* знать:
* основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом, и обозначение их на чертежах;
* основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом;
* сварочные (наплавочные материалы) для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
* технику и технологию ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций в пространственных положениях сварного шва;
* основы дуговой резки;
* причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке (наплавке, резке) плавящимся покрытым электродом;
* правила чтения чертежей сварных пространственных конструкций, свариваемых сборочных единиц и механизмов.

**3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю**

Раздел 1. Подготовка под сварку.

Раздел 2. Выполнение сварочных работ.

**Рабочая Программа учебной ПРАКТИКИ**

**профессионального модуля**

**ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций**

**1. Паспорт рабочей программы УЧЕБНОЙ практики 1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 22.02.06 Сварочное производство в части освоения видов профессиональной деятельности:

Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1 Применять различные методы, способы и приёмы 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.

**1.2. Цели и задачи программы – требования к результатам освоения программы учебной практики**

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающихся в ходе освоения программы учебной практики 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 и расчёта 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 расчётов режимов ручных и механизированных способов сварки;

основные технологические приёмы 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.

**Содержание учебной практики.**

Раздел 1. Технология сварки и резки металла.

Раздел 2. Выбор оборудования для сварки плавлением.

**Рабочая Программа ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

профессионального модуля

**ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций**

**1. Паспорт рабочей программы УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ практики**

* 1. **Область применения программы**

Рабочая программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 22.02.06 Сварочное производство в части освоения вида в профессиональной деятельности: Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1 Применять различные методы, способы и приёмы 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.

 **1.2. Цели и задачи программы – требования к результатам освоения программы производственной практики**

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающихся в ходе освоения программы производственной практики 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 и расчёта 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 расчётов режимов ручных и механизированных способов сварки;

основные технологические приёмы 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.

**Структура производственной практики.**

**Раздел 1.** Технология сварки и резки металла.

**Раздел 2.** Выбор оборудования для сварки плавлением.

**Рабочая Программа ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**профессионального модуля**

**ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий**

**1. Паспорт рабочей программы ПРОИЗВОДСТВЕННОЙпрактики 1.1 Область применения программы**

Рабочая программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 22.02.06 Сварочное производство в части освоения вида в профессиональной деятельности:

Разработка технологических процессов и проектирование изделий и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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

ПК 2.2. Выполнять расчёты 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.

 **1.2. Цели и задачи программы – требования к результатам освоения программы производственной практики**

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающихся в ходе освоения программы производственной практики должен:

**иметь практический опыт:**

выполнения расчётов 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 информационно-компьютерных технологий;

**уметь:**

пользоваться нормативной 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 расчёты 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 расчётов 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 Единой системы технологической документации; методику расчёта и проектирования единичных и унифицированных технологических процессов;

основы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.

**Содержание производственной практики.**

Раздел 1. Расчёт и проектирование сварных конструкций.

Раздел 2. Разработка технологических процессов и проектирование изделий.

**Рабочая Программа ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**профессионального модуля**

**ПМ.03 Контроль качества сварочных работ**

Рабочая программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство (утв. приказом Министерством образования и науки Российской Федерации от 21.04.2014 № 360, зарегистрир. в Министерстве юстиции РФ от 27.06.2014 №32877) и рабочей программы профессионального модуля ПМ.03 Контроль качества сварочных работ

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа производственной практики (далее рабочая программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО **22.02.06 Сварочное производство** (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Контроль качества сварочных работ** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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.

**1.2. Цели и задачи практики – требования к результатам освоения производственной практики:**

С целью овладения указанным видом профессиональной 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, её 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.
* *обеспечивать выполнение необходимых условий хранения и использования свариваемых и сварочных материалов;*
* *рассчитывать потребность участка (цеха) в материально-технических ресурсах: оборудовании, оснастке и приспособлениях, средствах контроля.*

**знать:**

* способы получения сварных соединений;
* *основные дефекты сварных соединений и причины их возникновения;*
* *причины возникновения внутренних напряжений и деформаций в сварной продукции и меры их предупреждения*
* 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.

# **Содержание программы производственной практики:**

Тема 1. Качество сварки и дефекты сварных соединений.

Тема 2. Неразрушающие методы контроля.

Тема 3. Разрушающие методы контроля и организация службы контроля.

Тема 4. Особенности сварки и контроля оборудования АЭС.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПМ.04 Организация и планирование сварочного производства**

**1. Паспорт рабочей программы УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ практики**

**1.1.Область применения программы**

Рабочая программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 22.02.06 Сварочное производство в части освоения вида в профессиональной деятельности: Организация и ведение технологических процессов сварочного производства; организация деятельности структурного подразделения и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК.4.1 Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.

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

ПК.4.3 Применять методы и приёмы 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.

 Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использованав дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области машиностроения и металлообработки при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

* текущего и перспективного планирования производственных работ;
* выполнения технологических расчётов на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат;
* применения методов и приёмов 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 трудоёмкость сварочных работ, рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газопламенных работ;
* производить технологические расчёты, расчёты трудовых и материальных затрат;
* производить планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования.

**знать:**

* принципы координации производственной деятельности;
* формы организации сварочно-монтажных работ;
* основные нормативные правовые акты, регламентирующие проведение сварочно-монтажных работ;
* тарифную систему нормирования труда;
* методику расчёта времени заготовительных, сборочно-слесарных и газопламенных работ, нормативы затрат труда на сварочном участке;
* методы планирования и организации производственных работ;
* нормативы технологических расчётов, 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.

**Содержание программы производственной практики.**

Раздел 1. Организация производственных работ на сварочном участке.

Раздел 2. Основы планирования производственных работ на сварочном участке .

Раздел 3. Техническое нормирование сварочных работ.

**Рабочая Программа учебной ПРАКТИКи**

**по профессиональному модулю ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностях служащих**

**1. Паспорт рабочей программы УЧЕБНОЙ практики 1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы по профессии СПО в соответствии с ФГОС по **специальности 22.02.06 Сварочное производство** в части освоения вида профессиональной деятельности: выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностях служащих (профессия 19756 Электрогазосварщик) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК): **Подготовительно-сварочные работы.**

 ПК 5.1. Выполнять типовые слесарные операции, применяемые при подготовке металла к сварке.

 ПК 5.2. Выполнять дуговую и газовую сварку средней сложности и сложных деталей с использованием плазмотрона средней сложности и сложных аппаратов, узлов, деталей, конструкций и трубопроводов из углеродистых и конструкционных сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов

 ПК 5.3. Наплавлять детали и узлы простых и средней сложности конструкций под механическую обработку и пробное давление. ПК 5.4. Предупреждать и устранять различные виды дефектов в сварных швах.

 ПК 5.5 Обеспечивать безопасное выполнение сварочных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда

**1.2. Цели и задачи программы – требования к результатам освоения программы учебной практики**

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающихся в ходе освоения программы учебной практики должен:

**иметь практический опыт:**

выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке металла к сварке;

подготовки баллонов, регулирующей и коммуникационной аппаратуры для сварки и резки;

выполнения сборки изделий под сварку;

проверки точности сборки;

выполнения газовой сварки средней сложности и сложных узлов, деталей и трубопроводов из углеродистых и конструкционных и простых деталей из цветных металлов и сплавов;

выполнения ручной дуговой и плазменной сварки средней сложности и сложных деталей аппаратов, узлов, конструкций и трубопроводов из конструкционных и углеродистых сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов;

выполнения автоматической и механизированной сварки с использованием плазмотрона средней сложности и сложных аппаратов, узлов, деталей, конструкций и трубопроводов из углеродистых и конструкционных сталей;

выполнения кислородной, воздушно-плазменной резки металлов прямолинейной и сложной конфигурации;

чтения чертежей средней сложности и сложных сварных металлоконструкций;

организации безопасного выполнения сварочных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда;

наплавления деталей и узлов простых и средней сложности конструкций твёрдыми сплавами;

наплавления сложных деталей и узлов сложных инструментов;

наплавления изношенных простых инструментов, деталей из углеродистых и конструкционных сталей;

наплавления нагретых баллонов и труб, дефектов деталей машин, механизмов и конструкций;

выполнения наплавки для устранения дефектов в крупных чугунных и алюминиевых отливках под механическую обработку и пробное давление;

выполнения наплавки для устранения раковин и трещин в деталях и узлах средней сложности;

выполнения зачистки швов после сварки;

определения причин дефектов сварочных швов и соединений;

предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах;

выполнения горячей правки сложных конструкций;

**уметь:**

выполнять правку и гибку, разметку, рубку, резку механическую, опиливание металла;

подготавливать газовые баллоны к работе;

выполнять сборку изделий под сварку в сборочно-сварочных приспособлениях и прихватками; проверять точность сборки;

выполнять технологические приёмы ручной дуговой, плазменной и газовой сварки, автоматической и полуавтоматической сварки с использованием плазмотрона деталей, узлов, конструкций и трубопроводов различной сложности из конструкционных и углеродистых сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях шва;

выполнять автоматическую сварку ответственных сложных строительных и технологических конструкций, работающих в сложных условиях; выполнять автоматическую сварку в среде защитных газов неплавящимся электродом горячетканных полос из цветных металлов и сплавов под руководством электросварщика более высокой квалификации;

выполнять автоматическую микроплазменную сварку;

выполнять ручную кислородную, плазменную и газовую прямолинейную и фигурную резку и резку бензорезательными и керосинорезательными аппаратами на переносных, стационарных и плазморезательных машинах деталей разной сложности из различных сталей, цветных металлов и сплавов по разметке;

производить кислородно-флюсовую резку деталей из высокохромистых и хромистоникелевых сталей и чугуна;

выполнять кислородную резку судовых объектов на плаву;

выполнять ручное электродуговое воздушное строгание разной сложности деталей из различных сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов в различных положениях;

производить предварительный и сопутствующий подогрев при сварке деталей с соблюдением заданного режима;

устанавливать режимы сварки по заданным параметрам;

экономно расходовать материалы и электроэнергию, бережно обращаться с инструментами, аппаратурой и оборудованием;

соблюдать требования безопасности труда и пожарной безопасности;

читать рабочие чертежи сварных металлоконструкций различной сложности;

выполнять наплавку твёрдыми сплавами простых деталей;

выполнять наплавление твердыми сплавами с применением керамических флюсов в защитном газе деталей и узлов средней сложности;

устранять дефекты в крупных чугунных и алюминиевых отливках под механическую обработку и пробное давление наплавкой;

удалять наплавкой дефекты в узлах, механизмах и отливках различной сложности;

выполнять наплавление нагретых баллонов и труб;

наплавлять раковины и трещины в деталях, узлах и отливках различной сложности;

зачищать швы после сварки;

проверять качество сварных соединений по внешнему виду и излому;

выявлять дефекты сварных швов и устранять их;

применять способы уменьшения и предупреждения деформаций при сварке;

выполнять горячую правку сварных конструкций;

**знать:**

правила подготовки изделий под сварку;

назначение, сущность и технику выполнения типовых слесарных операций, выполняемых при подготовке металла к сварке;

средства и приёмы измерений линейных размеров, углов, отклонений формы поверхности;

виды и назначение сборочно-сварочных приспособлений;

виды сварных швов и соединений, их обозначения на чертежах;

типы разделки кромок под сварку;

правила наложения прихваток;

типы газовых баллонов и правила подготовки их к работе;

устройство обслуживаемых электросварочных и плазморезательных машин, газосварочной аппаратуры, автоматов, полуавтоматов, плазмотронов и источников питания;

свойства и назначение сварочных материалов, правила их выбора; марки и типы электродов;

правила установки режимов сварки по заданным параметрам;

особенности сварки и электродугового строгания на переменном и постоянном токе;

технологию сварки изделий в камерах с контролируемой атмосферой;

основы электротехники в пределах выполняемой работы;

методы получения и хранения наиболее распространённых газов, используемых при газовой сварке;

процесс газовой резки легированной стали; режим резки и расхода газов при кислородной и газоэлектрической резке;

правила чтения чертежей сварных пространственных конструкций, свариваемых сборочных единиц и механизмов;

способы наплавки;

материалы, применяемые для наплавки;

технологию наплавки твердыми сплавами;

технику удаления наплавкой дефектов в деталях, узлах, механизмах и отливках различной сложности;

режимы наплавки и принципы их выбора;

технику газовой наплавки;

технологические приёмы автоматического и механизированного наплавления дефектов деталей машин, механизмов и конструкций;

технику устранения дефектов в обработанных деталях и узлах наплавкой газовой горелкой;

требования к сварному шву;

виды дефектов в сварных швах и методы их предупреждения и устранения;

строение сварного шва, способы их испытания и виды контроля;

причины возникновения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях и меры их предупреждения.

**Содержание учебной практики.**

Раздел 1. Выполнение работ дуговыми способами сварки.

Раздел 2. Выполнение электросварочных работ

**Рабочая Программа производственной ПРАКТИКИ**

**по профессиональному модулю ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностях служащих**

**1. Паспорт рабочей программы производственной практики**

* 1. **Область применения программы**

Рабочая программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы по профессии СПО в соответствии с ФГОС по **специальности 22.02.06 Сварочное производство ( по профессии 19906 Электросварщик ручной сварки)** в части освоения видов в профессиональной деятельности: выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностях служащих (профессия 19906 Электросварщик ручной сварки) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):**Подготовительно-сварочные работы.**

 ПК 5.1. Выполнять типовые слесарные операции, применяемые при подготовке металла к сварке.

 ПК 5.2. Выполнять дуговую сварку средней сложности и сложных деталей с использованием плазмотрона средней сложности и сложных аппаратов, узлов, деталей, конструкций и трубопроводов из углеродистых и конструкционных сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов.

 ПК 5.3. Наплавлять детали и узлы простых и средней сложности конструкций под механическую обработку и пробное давление. ПК 5.4. Предупреждать и устранять различные виды дефектов в сварных швах.

 ПК 5.5 Обеспечивать безопасное выполнение сварочных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда

**1.2. Цели и задачи программы – требования к результатам освоения программы производственной практики**

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающихся в ходе освоения программы учебной практики должен:

**иметь практический опыт:**

выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке металла к сварке;

подготовки баллонов, регулирующей и коммуникационной аппаратуры для сварки и резки;

выполнения сборки изделий под сварку;

проверки точности сборки;

выполнения газовой сварки средней сложности и сложных узлов, деталей и трубопроводов из углеродистых и конструкционных и простых деталей из цветных металлов и сплавов;

выполнения ручной дуговой и плазменной сварки средней сложности и сложных деталей аппаратов, узлов, конструкций и трубопроводов из конструкционных и углеродистых сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов;

выполнения автоматической и механизированной сварки с использованием плазмотрона средней сложности и сложных аппаратов, узлов, деталей, конструкций и трубопроводов из углеродистых и конструкционных сталей;

выполнения кислородной, воздушно-плазменной резки металлов прямолинейной и сложной конфигурации;

чтения чертежей средней сложности и сложных сварных металлоконструкций;

организации безопасного выполнения сварочных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда;

наплавления деталей и узлов простых и средней сложности конструкций твёрдыми сплавами;

наплавления сложных деталей и узлов сложных инструментов;

наплавления изношенных простых инструментов, деталей из углеродистых и конструкционных сталей;

наплавления нагретых баллонов и труб, дефектов деталей машин, механизмов и конструкций;

выполнения наплавки для устранения дефектов в крупных чугунных и алюминиевых отливках под механическую обработку и пробное давление;

выполнения наплавки для устранения раковин и трещин в деталях и узлах средней сложности;

выполнения зачистки швов после сварки;

определения причин дефектов сварочных швов и соединений;

предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах;

выполнения горячей правки сложных конструкций;

**уметь:**

выполнять правку и гибку, разметку, рубку, резку механическую, опиливание металла;

подготавливать газовые баллоны к работе;

выполнять сборку изделий под сварку в сборочно-сварочных приспособлениях и прихватками; проверять точность сборки;

выполнять технологические приёмы ручной дуговой, плазменной и газовой сварки, автоматической и полуавтоматической сварки с использованием плазмотрона деталей, узлов, конструкций и трубопроводов различной сложности из конструкционных и углеродистых сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях шва;

выполнять автоматическую сварку ответственных сложных строительных и технологических конструкций, работающих в сложных условиях; выполнять автоматическую сварку под слоем флюса плавящимся электродом полос из цветных металлов и сплавов под руководством электросварщика более высокой квалификации;

выполнять автоматическую микроплазменную сварку;

выполнять ручную кислородную, плазменную прямолинейную и фигурную резку по разметке;

производить кислородно-флюсовую резку деталей из высокохромистых и хромистоникелевых сталей и чугуна;

выполнять кислородную резку судовых объектов на плаву;

выполнять ручное электродуговое воздушное строгание разной сложности деталей из различных сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов в различных положениях;

производить предварительный и сопутствующий подогрев при сварке деталей с соблюдением заданного режима;

устанавливать режимы сварки по заданным параметрам;

экономно расходовать материалы и электроэнергию, бережно обращаться с инструментами, аппаратурой и оборудованием;

соблюдать требования безопасности труда и пожарной безопасности;

читать рабочие чертежи сварных металлоконструкций различной сложности;

выполнять наплавку твёрдыми сплавами простых деталей;

выполнять наплавление твердыми сплавами с применением керамических флюсов в защитном газе деталей и узлов средней сложности;

устранять дефекты в крупных чугунных и алюминиевых отливках под механическую обработку и пробное давление наплавкой;

удалять наплавкой дефекты в узлах, механизмах и отливках различной сложности;

выполнять наплавление нагретых баллонов и труб;

наплавлять раковины и трещины в деталях, узлах и отливках различной сложности;

зачищать швы после сварки;

проверять качество сварных соединений по внешнему виду и излому;

выявлять дефекты сварных швов и устранять их;

применять способы уменьшения и предупреждения деформаций при сварке;

выполнять горячую правку сварных конструкций;

**знать:**

правила подготовки изделий под сварку;

назначение, сущность и технику выполнения типовых слесарных операций, выполняемых при подготовке металла к сварке;

средства и приёмы измерений линейных размеров, углов, отклонений формы поверхности;

виды и назначение сборочно-сварочных приспособлений;

виды сварных швов и соединений, их обозначения на чертежах;

типы разделки кромок под сварку;

правила наложения прихваток;

типы газовых баллонов и правила подготовки их к работе;

устройство обслуживаемых электросварочных и плазморезательных машин, газосварочной аппаратуры, автоматов, полуавтоматов, плазмотронов и источников питания;

свойства и назначение сварочных материалов, правила их выбора; марки и типы электродов;

правила установки режимов сварки по заданным параметрам;

особенности сварки и электродугового строгания на переменном и постоянном токе;

технологию сварки изделий в камерах с контролируемой атмосферой;

основы электротехники в пределах выполняемой работы;

методы получения и хранения наиболее распространённых газов, используемых при газовой сварке;

процесс газовой резки легированной стали; режим резки и расхода газов при кислородной и газоэлектрической резке;

правила чтения чертежей сварных пространственных конструкций, свариваемых сборочных единиц и механизмов;

способы наплавки;

материалы, применяемые для наплавки;

технологию наплавки твердыми сплавами;

технику удаления наплавкой дефектов в деталях, узлах, механизмах и отливках различной сложности;

режимы наплавки и принципы их выбора;

технику газовой наплавки;

технологические приёмы автоматического и механизированного наплавления дефектов деталей машин, механизмов и конструкций;

технику устранения дефектов в обработанных деталях и узлах наплавкой газовой горелкой;

требования к сварному шву;

виды дефектов в сварных швах и методы их предупреждения и устранения;

строение сварного шва, способы их испытания и виды контроля;

причины возникновения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях и меры их предупреждения.

**Структура производственной практики.**

Раздел 1. Выполнение работ дуговыми способами сварки.

Раздел 2.Выполнение электросварочных работ.