

**АННОТАЦИИ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ ППСЗ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
22.02.06 СВАРОЧНОЕ ПРОИЗВОДСТВО**

Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей в соответствии с учебным планом подготовки по направлению Сварочное производство содержат конечные результаты обучения в увязке с осваиваемыми знаниями, умениями и приобретаемыми профессиональными компетенциями в целом по Программе подготовки специалистов среднего профессионального звена.

Согласно ФГОС по специальности Сварочное производство, квалификации «Техник» должен

обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам 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 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 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.
- 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.

Рабочие программы учебных дисциплин (курсов, модулей) представлены в аннотированном виде в сети Интернет на сайте колледжа

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик
О.00	Общеобразовательный цикл
БД.00	Базовые дисциплины
ОУД.01	<p>Русский язык</p> <p>Рабочая программа учебной дисциплины «Русский язык» является частью общеобразовательного цикла образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальностям:</p> <p>15.02.08 Технология машиностроения, 22.02.06 Сварочное производство</p> <p>Место дисциплины в структуре образовательной программы подготовки специалистов среднего звена: общеобразовательный цикл.</p> <p>Планируемые результаты освоения учебной дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> • личностные: <ul style="list-style-type: none"> – 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; – 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 нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; – 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; – эстетическое отношение к миру; – совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание чувства любви к многонациональному Отечеству, уважительного отношения к русской литературе, культурам других народов; – использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словарей, энциклопедий, интернет-ресурсов и др.); • метапредметные: <ul style="list-style-type: none"> – 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 для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изучения русского языка.
- умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы;
- умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов;
- 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;

• предметные:

- 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 нем 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 свое отношение к теме, проблеме текста в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
- владение навыками анализа текста с учетом их стилистической и жанровородовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
- сформированность представлений о системе стилей языка художественной

	<p>литературы.</p> <ul style="list-style-type: none"> – сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним; – сформированность навыков различных видов анализа литературных произведений; – владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью; – владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации; – владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров; – знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры; – сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения; – способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях; – владение навыками анализа художественных произведений с учетом их 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.
ОУД.02	<p><i>Литература</i></p> <p>Рабочая программа учебной дисциплины «Литература» является частью общеобразовательного цикла образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальностям:</p> <p>15.02.08 Технология машиностроения, 22.02.06 Сварочное производство</p> <p>Место дисциплины в структуре образовательной программы подготовки специалистов среднего звена: общеобразовательный цикл.</p> <p>Планируемые результаты освоения учебной дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> • личностные: <ul style="list-style-type: none"> – 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;

- 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 нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- 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;
- эстетическое отношение к миру;
- совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание чувства любви к многонациональному Отечеству, уважительного отношения к русской литературе, культурам других народов;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словарей, энциклопедий, интернет-ресурсов и др.);
- метапредметные:
 - 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 для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изучения русского языка.
 - умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы;
 - умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов;
 - 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;
- предметные:
 - 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

	<p>собственной речью;</p> <ul style="list-style-type: none"> - владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем 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 свое отношение к теме, проблеме текста в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях; - владение навыками анализа текста с учетом их стилистической и жанровородовой 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. <ul style="list-style-type: none"> – сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним; – сформированность навыков различных видов анализа литературных произведений; – владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью; – владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации; – владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров; – знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры; – сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения; – способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях; – владение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанровородовой 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.
ОУД.03	<p><i>Иностранный язык (английский)</i></p> <p>Рабочая программа учебной дисциплины Иностранный язык (английский) является частью общеобразовательного цикла образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППСЗ) по специальностям среднего профессионального образования:</p> <p>15.02.08 Технология машиностроения, 22.02.06 Сварочное производство.</p> <p>Место учебной дисциплины в структуре ППСЗ: общеобразовательный цикл</p> <p>Планируемые результаты освоения учебной дисциплины:</p>

	<p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 миропонимания; • 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; <p>Метапредметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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; <p>Предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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.
ОУД.04	<p><i>История</i> Рабочая программа учебной дисциплины является частью общеобразовательного цикла образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППСЗ) по специальностям: 15.02.08 Технология машиностроения, 22.02.06 Сварочное производство</p> <p>Место учебной дисциплины в структуре ППСЗ: общеобразовательный цикл</p> <p>Планируемые результаты освоения учебной дисциплины:</p> <p>личностные результаты:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 (гербу, флагу, гимну); – 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;

– готовность 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, достигая в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

метапредметные результаты:

– 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 учетом гражданских и нравственных ценностей;

предметные результаты:

– сформированность представлений о современной исторической науке, ее 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.

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 175 часов, в том числе:

	<p>- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 117 часов; - самостоятельная работа обучающегося 58 часов.</p>
<p>ОУД.05</p>	<p>Физическая культура Рабочая программа учебной дисциплины является частью общеобразовательного цикла образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППСЗ) по специальностям: 15.02.08 Технология машиностроения, 22.02.06 Сварочное производство Место учебной дисциплины в структуре ППСЗ: общеобразовательный цикл Планируемые результаты освоения учебной дисциплины: личностных:</p> <ul style="list-style-type: none"> • готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению; • сформированность устойчивой мотивации к здоровому образу жизни и обучению, целенаправленному личностному совершенствованию двигательной активности с валеологической и профессиональной направленностью, неприятию 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, учитывая 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, чувство ответственности перед Родиной; • готовность к служению Отечеству, его защите; <p>метапредметных:</p> <ul style="list-style-type: none"> • способность использовать межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в познавательной, спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике;

	<ul style="list-style-type: none"> • 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 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). <p>Максимальная учебная нагрузка обучающегося __175__ часа, в том числе: - обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося __117__ часов; - самостоятельная работа обучающегося __58__ часов.</p>
ОУД.06	<p>ОБЖ</p> <p>Рабочая программа учебной дисциплины ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ является частью общеобразовательного цикла образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППСЗ) по специальностям: 15.02.08 Технология машиностроения, 22.02.06 Сварочное производство.</p> <p>Место учебной дисциплины в структуре ППСЗ: общеобразовательный цикл</p> <p>Планируемые результаты освоения учебной дисциплины:</p> <p>личностные результаты:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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;
- метапредметные результаты:
- 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;
 - формирование умения предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников;
 - развитие умения применять полученные теоретические знания на практике: принимать обоснованные решения и вырабатывать план действий в конкретной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей;
 - формирование умения анализировать явления и события природного, техногенного и социального характера, выявлять причины их возникновения и возможные последствия, проектировать модели личного безопасного поведения;
 - развитие умения информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях;
 - освоение знания устройства и принципов действия бытовых приборов и других технических средств, используемых в повседневной жизни;
 - приобретение опыта локализации возможных опасных ситуаций, связанных с нарушением работы технических средств и правил эксплуатации;
 - формирование установки на здоровый образ жизни;
 - развитие необходимых физических качеств: выносливости, силы, ловкости, гибкости, скоростных качеств, достаточных для того, чтобы выдержать необходимые умственные и физические нагрузки;
- предметные результаты:
- сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как

	<p>жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;</p> <ul style="list-style-type: none"> • получение знания основ государственной системы, российского законодательства, направленного 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; • освоение знания распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера; • освоение знания факторов, пагубно влияющих на здоровье человека; • развитие знания основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций; • формирование умения предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники; • развитие умения применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях; • получение и освоение знания основ обороны государства и воинской службы: законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан; прав и обязанностей гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставных отношений, быта военнослужащих, порядка несения службы и воинских ритуалов, строевой, огневой и тактической подготовки; • освоение знания 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 (травмах, отравлениях, различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях. <p>Количество часов на освоение программы учебной дисциплины Максимальная учебная нагрузка обучающегося <u>105</u> часа, в том числе: - обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося <u>70</u> часов; - самостоятельная работа обучающегося <u>35</u> часов.</p>
ОУД.07	<p>Химия</p> <p>Рабочая программа учебной дисциплины является частью общеобразовательного цикла образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальностям:</p> <p>15.02.08 Технология машиностроения, 22.02.06 Сварочное производство</p> <p>Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ: общеобразовательный цикл</p> <p>Планируемые результаты освоения учебной дисциплины:</p> <p>личностные результаты:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 повышению квалификации в избранной

	<p>профессиональной деятельности и объективное осознание роли химических компетенций в этом;</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение использовать достижения современной химической науки и химических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности; межпредметные результаты: - использование различных видов познавательной деятельности и основных интеллектуальных операций (постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов) для решения поставленной задачи, применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) 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 ее достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере. <p>предметные результаты:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач; - сформированность умения давать количественные оценки и производить расчеты 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. <p>Количество часов на освоение программы учебной дисциплины Максимальная учебная нагрузка обучающегося _117 часов, в том числе: - обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося __78_ часов; - самостоятельная работа обучающегося __39_ часов.</p>
ОУД.08	<p><i>Обществознание (включая экономику и право)</i></p> <p>Рабочая программа учебной дисциплины является частью общеобразовательного цикла образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальностям:</p> <p>15.02.08 Технология машиностроения, 22.02.06 Сварочное производство</p> <p>Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ: общеобразовательный цикл</p> <p>Планируемые результаты освоения учебной дисциплины:</p> <p>Личностные результаты:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития 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 народу, 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, достигая 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;

• метапредметные результаты:

- 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;

• предметные результаты:

- 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;

- сформированность представлений об основных тенденциях и возможных

	<p>перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире;</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность представлений о методах познания социальных явлений и процессов; - владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений; - сформированность 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. <p>Количество часов на освоение программы учебной дисциплины: Максимальной учебной нагрузки обучающегося -162 часа, в том числе: - обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося -108 часов; - самостоятельной работы обучающегося -54 часа.</p>
<p>ОУД.09</p>	<p>Биология</p> <p>Рабочая программа учебной дисциплины является частью общеобразовательного цикла образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальностям:</p> <p>15.02.08 Технология машиностроения, 22.02.06 Сварочное производство</p> <p>Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ: общеобразовательный цикл</p> <p>Планируемые результаты освоения учебной дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> • личностные результаты: <ul style="list-style-type: none"> - 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; • метапредметные результаты: <ul style="list-style-type: none"> - 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

	<p>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;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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); <ul style="list-style-type: none"> • предметные результаты: <ul style="list-style-type: none"> - 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 уровне 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. <p>Количество часов на освоение программы учебной дисциплины Максимальная учебная нагрузка обучающегося _54 часа, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося _36 часов; - самостоятельная работа обучающегося _18 часов.
ОУД.10	<p>География</p> <p>Рабочая программа учебной дисциплины является частью общеобразовательного цикла образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальностям:</p> <p>15.02.08 Технология машиностроения, 22.02.06 Сварочное производство</p> <p>Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ: общеобразовательный цикл</p> <p>Планируемые результаты освоения учебной дисциплины:</p> <p>Личностные результаты:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 других 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;
- метапредметные результаты:
 - 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 из 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;
- предметные результаты:
 - владение представлениями о современной географической науке, ее 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, 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;

	<ul style="list-style-type: none"> - 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 ее условий; - сформированность представлений и знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, природных и социально-экономических аспектах экологических проблем. <p>Количество часов на освоение программы учебной дисциплины: Максимальной учебной нагрузки обучающегося - 54 часа, в том числе: - обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 36 часов; - самостоятельной работы обучающегося - 18 часов.</p>
ОУД.11	<p>Экология</p> <p>Рабочая программа учебной дисциплины является частью общеобразовательного цикла образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППСЗ) по специальностям: 15.02.08 Технология машиностроения, 22.02.06 Сварочное производство</p> <p>Место учебной дисциплины в структуре ППСЗ: общеобразовательный цикл Планируемые результаты освоения учебной дисциплины:</p> <p>личностные результаты:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>метапредметные результаты:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>предметные результаты:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связей 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,

	<p>связанных с выполнением типичных социальных ролей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры. <p>Количество часов на освоение программы учебной дисциплины Максимальная учебная нагрузка обучающегося <u>54</u> часа, в том числе: - обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося <u>36</u> часов; - самостоятельная работа обучающегося <u>18</u> часов.</p>
ПД.00	Профильные предметы
ОУД.12	<p><i>Математика: алгебра, начала математического анализа, геометрия</i> Рабочая программа учебной дисциплины является частью общеобразовательного цикла образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППСЗ) по специальностям: 15.02.08 Технология машиностроения, 22.02.06 Сварочное производство Место учебной дисциплины в структуре ППСЗ: общеобразовательный цикл Планируемые результаты освоения учебной дисциплины: личностные результаты: -сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, 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, критического 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 естественно – научных 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 вида деятельности; - отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем; метапредметные результаты: - умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы и достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в</p>

различных ситуациях;

- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- владение навыками познавательной, учебной – 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 точку зрения, использовать активные 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 для их достижения;
- целеустремлённость в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира;

предметные результаты:

- сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;
- сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описать изучать 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; использовании готовых компьютерных программ, в том числе поиска пути их 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 геометрические фигуры на чертежах, моделях в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач с практическим содержанием;
- сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умение находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;
- владение навыками использования готовых компьютерных программ и решении задач.

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 351 час, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 234 часа;

- самостоятельная работа обучающегося 117 часов.

Информатика

Рабочая программа учебной дисциплины является частью общеобразовательного цикла образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальностям:

15.02.08 Технология машиностроения,

22.02.06 Сварочное производство

Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ: общеобразовательный цикл

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

личностные результаты:

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 и ответственной творческой 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;

метапредметные результаты:

умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;

– использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

– использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;

– использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;

– умение анализировать и представлять информацию, данную 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;

– умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой

ОУД.13

	<p>информации средствами информационных и коммуникационных технологий; предметные результаты:</p> <p>сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;</p> <ul style="list-style-type: none"> – владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение 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 приемами 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; – понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам; – применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете. <p>Количество часов на освоение программы учебной дисциплины Максимальная учебная нагрузка обучающегося 150 часа, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 100 часов; - самостоятельная работа обучающегося 50 часов.
ОУД.14	<p>Физика</p> <p>Рабочая программа учебной дисциплины является частью общеобразовательного цикла образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальностям:</p> <p>15.02.08 Технология машиностроения, 22.02.06 Сварочное производство.</p> <p>Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ: общеобразовательный цикл</p> <p>Планируемые результаты освоения учебной дисциплины:</p> <p>личностные результаты:</p> <ul style="list-style-type: none"> – чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки; физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами; – готовность к продолжению образования и повышению 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; – умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации; – умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению

	<p>общих задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> – умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития; <p>метапредметные результаты:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности; – использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; – умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации; – умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность; – умение анализировать и представлять информацию в различных видах; – умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации; <p>предметные результаты:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, 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: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; – 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, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни; – сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников. <p>Освоение содержания учебной дисциплины Физика обеспечивает формирование и развитие универсальных учебных действий в контексте преемственности формирования общих компетенций.</p> <p>Количество часов на освоение программы учебной дисциплины Максимальная учебная нагрузка обучающегося 182 часа, в том числе: - обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 121 час; - самостоятельная работа обучающегося 61 час.</p>
УДД.00	Дополнительные учебные предметы
УП.15	<p>Технология</p> <p>Рабочая программа учебной дисциплины (далее – УД) является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальностям: 22.02.06 Сварочное производство,</p>

	<p>15.02.08 Технология машиностроения</p> <p>Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общеобразовательный цикл</p> <p>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</p> <p>В результате освоения дисциплины студента должны отражать</p> <ul style="list-style-type: none"> • сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления; • способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности; • сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретённых знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей; • способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов. <p>Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:</p> <p>Максимальной учебной нагрузки студента 59 часов, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 39 часов; - самостоятельной работы студента 20 часов.
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл
ОГСЭ.01	<p><i>Основы философии</i></p> <p>Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 22.02.06 Сварочное производство.</p> <p>Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общий гуманитарный и социально – экономический цикл</p> <p>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</p> <p>В результате освоения дисциплины студент должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста. <p>В результате освоения дисциплины студент должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные категории и понятия философии, - роль философии в жизни человека и общества, - основы философского учения о бытии, - сущность процесса познания, - основы научной, философской, религиозной картины мира, - об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; - о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий <p>Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:</p> <p>Максимальной учебной нагрузки студента 72 часа, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 48 часов; - самостоятельной работы студента 24 часа.
ОГСЭ.02	<p><i>История</i></p> <p>Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 22.02.06 Сварочное производство.</p>

	<p>Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общий гуманитарный и социально - экономический цикл</p> <p>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные направления развития ключевых компетенций регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); - сущность и причины локальных, региональных и межгосударственных конфликтов на рубеже XX и XXI века; - основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического, экономического развития ведущих государств и регионов мира; - назначение ООН НАТО, ЕС и других международных организаций и основные направления их деятельности; - о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; - содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; - выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем. <p>Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов; самостоятельной работы обучающегося 24 часа.</p>
ОГСЭ.03	<p><i>Иностранный язык</i></p> <p>Рабочая программа учебной дисциплины (далее – УД) является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 22.02.06 Сварочное производство</p> <p>Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина Английский язык входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл программы подготовки специалистов среднего звена</p> <p>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: В результате освоения дисциплины студент должен уметь:</p> <p>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.</p> <p>В результате освоения дисциплины студент должен знать:</p> <p>лексический (1200-1400) лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.</p> <p>Количество часов на освоение программы учебной дисциплины: Максимальной учебной нагрузки студента 166 часов, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 166 часов; - самостоятельной работы – не предусмотрено.
ОГСЭ.04	<p><i>Физическая культура</i></p> <p>Рабочая программа учебной дисциплины (далее – УД) является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего</p>

	<p>звена по специальности 22.02.06 Сварочное производство.</p> <p>Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина Физическая культура входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл программы подготовки специалистов среднего звена</p> <p>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</p> <p>В результате освоения дисциплины студент должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей. <p>В результате освоения дисциплины студент должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни. <p>Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:</p> <p>Максимальной учебной нагрузки студента 332 часов, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 166 часов; - самостоятельной работы студента 166 часов.
ОГСЭ.05	<p><i>Введение в профессию: общие компетенции профессионала</i></p> <p>Рабочая программа учебной дисциплины (далее – УД) является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 22.02.06 Сварочное производство.</p> <p>Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общий гуманитарный и социально-экономический цикл</p> <p>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</p> <p>В результате освоения дисциплины студент должен получить и проанализировать опыт деятельности в соответствии с требованиями уровней I-II -III:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализ ситуации; – планирование деятельности; – планирование ресурсов; – осуществление текущего контроля деятельности; – оценка результатов деятельности; – поиск информации; – извлечение и первичная обработка информации; – обработка информации; – работа в команде (группе); – устная коммуникация (монолог, диалог); – письменная коммуникация; – восприятие содержания информации в процессе устной коммуникации, письменной коммуникации. <p>В результате освоения дисциплины студент должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сущность и социальную значимость своей будущей профессии; – оценки социальной значимости своей будущей профессии; – типичные и особенные требования работодателя к работнику (в соответствии с будущей профессией) <p>Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:</p> <p>Максимальной учебной нагрузки студента 122 часов, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 80 часов; - самостоятельной работы студента 42 часа.
ОГСЭ.06	<p><i>Эффективное поведение на рынке труда</i></p> <p>Рабочая программа учебной дисциплины (далее – УД) является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 22.02.06 Сварочное производство.</p>

	<p>Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общий гуманитарный и социально-экономический цикл</p> <p>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - давать аргументированную оценку востребованности специальности на рынке труда; - аргументировать целесообразность использования элементов инфраструктуры для поиска работы; - составлять структуру заметок для фиксации взаимодействия с потенциальными работодателями; - составлять резюме с учетом специфики работодателя; - применять основные правила ведения диалога с работодателем в модельных условиях; - оперировать понятиями «горизонтальная карьера», «вертикальная карьера»; - корректно отвечать на «неудобные вопросы» потенциального работодателя; - задавать критерии для сравнительного анализа информации для принятия решения о поступлении на работу; - объяснять причины, побуждающие работника к построению карьеры; - анализировать/ формулировать запрос на внутренние ресурсы для профессионального роста в заданном/определенном направлении; - давать оценку в соответствии с трудовым законодательством законности действий работодателя и работника в произвольно заданной ситуации, пользуясь Трудовым кодексом РФ и нормативными правовыми актами. <p>Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:</p> <p>Максимальной учебной нагрузки студента 34 часа, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 32 часа; - самостоятельной работы студента 2 часа.
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл
ЕН.01	<p>Математика</p> <p>Рабочая программа учебной дисциплины (далее – УД) является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 22.02.06 Сварочное производство.</p> <p>Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: математический и общий естественнонаучный цикл</p> <p>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: личностных:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, 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 естественно-научных 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

	<p>протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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; <p>Количество часов на освоение программы учебной дисциплины: Максимальной учебной нагрузки студента 78 часов, в том числе: - обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 52 часов; - самостоятельной работы студента 26 часов.</p>
ЕН.02	<p><i>Информатика</i></p> <p>Рабочая программа учебной дисциплины (далее – УД) является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 22.02.06 Сварочное производство</p> <p>Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: математический и общий естественнонаучный учебный цикл.</p> <p>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</p> <p>В результате освоения дисциплины студент должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; – использовать информационно-телекоммуникационную сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; – использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; – обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; – получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; – применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; – применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций; <p>В результате освоения дисциплины студент должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; – основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; – устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; – методы и приемы обеспечения информационной безопасности; – методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; – общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем; – основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность. <p>Количество часов на освоение программы учебной дисциплины: Максимальной учебной нагрузки студента 90 часов, в том числе: - обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 60 часов; - самостоятельной работы студента 30 часов.</p>
ЕН.03	<p><i>Физика</i></p> <p>Рабочая программа учебной дисциплины (далее – УД) является частью программы</p>

	<p>подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 22.02.06 Сварочное производство (базовой подготовки)</p> <p>Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в состав математического и общего естественнонаучного цикла.</p> <p>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</p> <p>В результате освоения дисциплины студент должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических и магнитных цепей <p>В результате освоения дисциплины студент должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - законы равновесия и перемещения тел. <p>Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:</p> <p>Максимальная учебная нагрузка студента 108 часов, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обязательная аудиторная учебная нагрузка студента 72 часа; - самостоятельная работа студента 36 часов.
П.00	Профессиональный цикл
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины
ОП.01	<p><i>Информационные технологии в профессиональной деятельности</i></p> <p>Рабочая программа учебной дисциплины (далее – УД) является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 22.02.06 Сварочное производство.</p> <p>Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональная дисциплина входит в профессиональный цикл.</p> <p>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</p> <p><u>Базовая часть:</u></p> <p>В результате освоения дисциплины студент должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов. <p>В результате освоения дисциплины студент должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; - основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ. <p>Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:</p> <p>Максимальной учебной нагрузки студента 66 часа, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 44 часа; - самостоятельной работы студента – 22 часа.
ОП.02	<p><i>Правовое обеспечение профессиональной деятельности</i></p> <p>Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 22.02.06 Сварочное производство.</p> <p>Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.</p> <p>Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные законодательные и иные правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности; - классификацию, основные виды и правила составления нормативных документов; - права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; <p>уметь:</p>

	<p>- защищать свои права в соответствии с обеспечением гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;</p> <p>- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения.</p> <p>Рекомендуемое количество часов на освоение учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося - 64 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 42 часа; самостоятельной работы обучающегося - 22 часа.</p>
ОП.03	<p><i>Основы экономики организации</i></p> <p>Рабочая программа учебной дисциплины (далее – УД) является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 22.02.06 Сварочное производство</p> <p>Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональная дисциплина входит в профессиональный цикл.</p> <p>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</p> <p>Базовая часть:</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся <u>должен уметь</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; - рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации); - разрабатывать бизнес-план. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся <u>должен знать</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; - материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли организации (предприятия), показатели их эффективного использования; - методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации; - методику разработки бизнес-плана; - механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; - основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения; - основы организации работы коллектива исполнителей; - основы планирования, финансирования и кредитования организации, профессиональной деятельности; - особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; - производственную и организационную структуру организации. <p>Количество часов на освоение программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки студента 66 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 44 часа; самостоятельной работы студента – 22 часа.</p>
ОП.04	<p><i>Менеджмент</i></p> <p>Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 22.02.06 Сварочное производство.</p> <p>Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональная дисциплина профессионального цикла.</p> <p>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</p> <p>Базовая часть:</p> <p>В результате освоения дисциплины студент должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять методику принятия эффективного решения; - организовывать работу и обеспечивать условия для профессионального и

	<p>личностного совершенствования исполнителей.</p> <p>В результате освоения дисциплины студент должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организацию производственного и технологического процесса; - условия эффективного общения.
ОП.05	<p><i>Охрана труда</i></p> <p>Рабочая программа учебной дисциплины (далее – УД) является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 22.02.06 «Сварочное производство»</p> <p>Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональная дисциплина профессионального цикла.</p> <p>Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Применять средства индивидуальной и коллективной защиты; - использовать экипировку и противопожарную технику; - организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; - 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. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - действие токсичных веществ на организм человека; - меры предупреждения пожаров и взрывов; - категорирование производств по взрыво- и пожароопасности; - основные причины возникновения пожаров и взрывов; - особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и 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 (ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты; - принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; - систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду; - средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов. <p>Количество часов на освоение учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 66 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 44 часов; самостоятельной работы обучающегося – 22 часа.</p>
ОП.06	<p><i>Инженерная графика</i></p> <p>Рабочая программа учебной дисциплины (далее – УД) является частью основной профессиональной образовательной программы ППССЗ по специальности 22.02.06 Сварочное производство</p>

	<p>Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл.</p> <p>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</p> <p>В результате освоения дисциплины студент должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; - выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на поверхности в ручной и машинной графике; - выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике; - читать чертежи и схемы; - оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией. <p>В результате освоения дисциплины студент должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - законы, методы и приемы проекционного черчения; - правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации; - правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; - способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем; - требования стандартов ЕСКД и ЕСТД к оформлению и составлению чертежей и схем. <p>Количество часов на освоение программы учебной дисциплины: Максимальной учебной нагрузки студента 75 часов, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 50 часов; - самостоятельной работы студента 25 часов.
ОП.07	<p><i>Техническая механика</i></p> <p>Рабочая программа учебной дисциплины (далее – УД) является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 22.02.06 Сварочное производство (базовой подготовки)</p> <p>Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный учебный цикл, в раздел-общепрофессиональные дисциплины</p> <p>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</p> <p><u>Базовая часть:</u></p> <p>В результате освоения дисциплины студент должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц; - читать кинематические схемы; - определять напряжения в конструкционных элементах; <p>В результате освоения дисциплины студент должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы технической механики; - виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики; - методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации - основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения. <p>Количество часов на освоение программы учебной дисциплины: Максимальной учебной нагрузки студента 78 часов, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 52 часа - самостоятельной работы студента 26 часов.
ОП.08	<p><i>Материаловедение</i></p> <p>Рабочая программа учебной дисциплины (далее – УД) является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 22.02.06</p>

	<p>«Сварочное производство» Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: <u>Базовая часть:</u> В результате освоения дисциплины студент должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению и свойствам; - определять виды конструкционных материалов; - выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации; - проводить исследования и испытания материалов. <p>В результате освоения дисциплины студент должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии; - классификацию и способы получения композиционных материалов; - принципы выбора конструкционных материалов для их применения в производстве; - строение и свойства металлов, методы их исследования; - классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения. <p>Количество часов на освоение программы учебной дисциплины: Максимальной учебной нагрузки студента 80 часов, в том числе: - обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 53 часов. - самостоятельной работы студента 27 часов</p>
ОП.09	<p><i>Электротехника и электроника</i> Рабочая программа учебной дисциплины (далее – УД) является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 22.02.06 Сварочное производство Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный учебный цикл ППССЗ согласно ФГОС, в раздел- общепрофессиональные дисциплины Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: <u>Базовая часть:</u> В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать электрические, электронные приборы и электрооборудование; - правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов; - производить расчеты простых электрических цепей; - рассчитывать параметры различных электрических цепей и схем; - снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями. <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - классификацию электронных приборов, их устройство и область применения; - методы расчета и измерения основных параметров электрических цепей; - основные законы электротехники; - основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин; - основы теории электрических машин, принципы работы типовых электрических устройств; - параметры электрических схем и единицы их измерения; - принцип выбора электрических и электронных приборов;

	<ul style="list-style-type: none"> - принципы составления простых электрических и электронных цепей; - способы получения, передачи и использования электрической энергии; - устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов; - основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках; - характеристики и параметры электрических и магнитных цепей, параметры различных электрических цепей. <p>Количество часов на освоение программы учебной дисциплины: Максимальной учебной нагрузки студента 117 часов, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 78 часов; - самостоятельной работы студента 39 часа.
ОП.10	<p><i>Метрология, стандартизация и сертификация</i></p> <p>Рабочая программа учебной дисциплины (далее – УД) является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 22.02.06 «Сварочное производство»</p> <p>Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный учебный цикл программы подготовки специалистов среднего звена</p> <p>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: <u>Базовая часть:</u></p> <p>В результате освоения дисциплины студент должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - документацию систем качества; - единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах; - основные положения систем (комплекс) общетехнических и организационно-методических стандартов; - основные понятия в области метрологии, стандартизации и сертификации; - основы повышения качества продукции. <p>В результате освоения дисциплины студент должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оформлять техническую и технологическую документацию в соответствии с действующей нормативной базой на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности; - применять документацию систем качества; - применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов. <p>Количество часов на освоение программы учебной дисциплины: Максимальной учебной нагрузки студента 64 часа, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 42 часа; - самостоятельной работы студента 22 часа.
ОП.11	<p><i>Безопасность жизнедеятельности</i></p> <p>Рабочая программа учебной дисциплины (далее – УД) является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 22.02.06 «Сварочное производство»</p> <p>Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный учебный цикл программы подготовки специалистов среднего звена</p> <p>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: <u>Базовая часть:</u></p> <p>В результате освоения дисциплины студент должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; - предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей

	<p>различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; - применять первичные средства пожаротушения; - ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; - применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; - владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; - оказывать первую помощь пострадавшим. <p>В результате освоения дисциплины студент должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; - основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; - основы военной службы и обороны государства; - задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения; - меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; - организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; - основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; - область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; - порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим. <p>Количество часов на освоение программы учебной дисциплины: Максимальной учебной нагрузки студента 102 часа, в том числе: - обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 68 часов; - самостоятельной работы студента – 34 часа.</p>
ОП.12	<p>Черчение</p> <p>Рабочая программа учебной дисциплины (далее – УД) является частью основной профессиональной образовательной программы ППСЗ по специальности 22.02.06 Сварочное производство</p> <p>Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в обще-профессиональный цикл.</p> <p>Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины выпускник должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> читать чертежи, проекты, структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы; знать: <ul style="list-style-type: none"> требования Единой системы конструкторской документации (ЕСКД); виды нормативно-технической и производственной документации; виды чертежей, проектов, структурных, монтажных и простых принципиальных электрических схем; правила чтения технической и технологической документации.

	<p>Количество часов на освоение программы учебной дисциплины: Максимальной учебной нагрузки студента 78 часов, в том числе: - обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 52 часа; - самостоятельной работы студента 26 часов.</p>
<p>ОП.13</p>	<p><i>Основы предпринимательства</i> Рабочая программа учебной дисциплины (далее – УД) является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 22.02.06 «Сварочное производство» Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина Основы предпринимательства входит в профессиональный учебный цикл программы подготовки специалистов среднего звена Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Планировать исследования рынка; - Проводить исследования рынка; - Планировать товар/услугу в соответствии с запросами потребителей; - Планировать основные фонды предприятия; - Планировать сбыт; - Подбирать организационно- правовую форму предприятия; - Подбирать налоговый режим предприятия; - Планировать риски; - Оптимизировать расходы предприятия за счет изменений характеристик продукта/ критериев оценки качества услуги; - Определять потенциальные источники дополнительного финансирования. <p>Количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 58 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов; самостоятельной работы обучающегося 22 часов.</p>
<p>ОП.14</p>	<p><i>Автоматизация технологических процессов и производств</i> Рабочая программа учебной дисциплины (далее – УД) является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности среднего профессионального образования 22.02.06 Сварочное производство Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: Целью дисциплины является ознакомление студентов с основами автоматизации, особенностями, современным состоянием и перспективами автоматизации основных и вспомогательных сварочных операций, связанных со сварочным процессом и изменением пространственного положения изделия и сварочной головки, с особенностями автоматизации сварочных процессов как части комплексной механизации и автоматизации сварочного производства. Задачи изучения дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - овладение основами автоматизации, применимыми для технических систем типа «сварочное оборудование и сварочные технологические процессы»; - овладение умением провести анализ и выбор известных систем регулирования или произвести их модернизацию применительно к конкретным условиям сварки; - овладение студентами знаниями основных типов автоматизированного сварочного оборудования; - овладение умением управлять сварочными процессами с применением средств автоматизации и вычислительной техники. <p><u>Вариативная часть:</u></p>

	<p>В результате освоения дисциплины студент должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформулировать задачу для автоматизации различных сварочных процессов и оборудования на основе анализа требований к качеству сварного соединения, производительности процесса сварки и условий работы сварщика; - правильно выбрать функциональную, структурную и принципиальную схему системы автоматического управления (САУ); - рассчитать основные технические параметры системы управления, в том числе и микропроцессорной; - выбрать основные элементы системы автоматического управления и, исходя из данного выбора, оценить возможность использования существующих средств автоматизации или их модернизации с целью решения поставленной задачи; - сформулировать техническое задание на разработку новых средств автоматизации сварочных процессов; - оценить результаты использования САУ и сформулировать задачи для ее дальнейшего совершенствования. <p>В результате освоения дисциплины студент должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы теории автоматического регулирования; - основные понятия и определения автоматизации, ее основные элементы; - законы и закономерности построения замкнутых и разомкнутых систем автоматического регулирования (САУ), особенности их функционирования в различных режимах и для различных объектов управления в сварке; - характеристики, описывающие статические и динамические свойства САУ; - принципы и методики построения и функционирования элементов и систем стабилизации, систем программного управления и регулирования, следящих систем, микропроцессорных систем управления, робототехнических комплексов; - основные методики расчета всей САУ, а также отдельных ее элементов. <p>Количество часов на освоение программы учебной дисциплины: Максимальной учебной нагрузки студента 66 часов, в том числе: - обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 44 часов; - самостоятельной работы студента 22 часов.</p>
<p>ОП.15</p>	<p>Компьютерное моделирование производственных процессов</p> <p>Рабочая программа учебной дисциплины (далее – УД) является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) ГБПОУ «ГК г. Сызрани» по специальности 22.02.06 Сварочное производство, разработанной в соответствии с ФГОС третьего поколения.</p> <p>Рабочая программа УД может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).</p> <p>Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональная дисциплина входит в вариативную часть профессионального цикла.</p> <p>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> Создавать и редактировать технологические процессы металлообработки в САПР ТП «Вертикаль»; Формировать документы согласно ЕСТД в САПР ТП «Вертикаль»; Применять средства и методы автоматизированного проектирования; Разрабатывать технологические процессы металлообработки согласно ЕСКД <p>должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> Основные понятия и термины дисциплины; Общие принципы построения компьютерных моделей и управление данными

	<p>моделями; Классификацию моделей, используемых в производственных процессах; Возможности различных систем автоматизированного проектирования; Создавать и редактировать технологические процессы металлообработки; Возможности САПР «Вертикаль». Максимальной учебной нагрузки студента 96 часов, в том числе: - обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 64 часа; - самостоятельной работы студента 32 часа.</p>
ОП.16	<p><i>Техническое нормирование</i> Рабочая программа учебной дисциплины (далее – УД) является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 22.02.06 Сварочное производство Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: В результате освоения дисциплины студент должен уметь: - производить анализ затрат рабочего времени; - рассчитывать технически обоснованные нормы времени на операции; - работать со справочниками и другими источниками информации. В результате освоения дисциплины студент должен знать: - основы технического нормирования, - основы организации технико-нормированной работы на предприятии; - нормирование подготовительных и сварочных работ Количество часов на освоение программы учебной дисциплины: Максимальной учебной нагрузки студента 58 часов, в том числе: - обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 38 часов; - самостоятельной работы студента 20 часов.</p>
ОП.17	<p><i>Компьютерная графика</i> Рабочая программа учебной дисциплины (далее – УД) является частью основной профессиональной образовательной программы ППССЗ по специальности 22.02.06 «Сварочное производство», разработанной в соответствии с ФГОС третьего поколения. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: <u>Базовая часть:</u> В результате освоения дисциплины студент должен уметь: - создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере; В результате освоения дисциплины студент должен знать: - основные приемы работы с чертежом на компьютере; Количество часов на освоение программы учебной дисциплины: Максимальной учебной нагрузки студента 63 часов, в том числе: - обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 42 часа; - самостоятельной работы студента 21 часа.</p>
ОП.18	<p><i>Современные сварочные материалы и оборудование на предприятии</i> Рабочая программа учебной дисциплины (далее – УД) является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 22.02.06 Сварочное производство Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный учебный цикл- раздел общепрофессиональные дисциплины.</p>

	<p>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: <u>Базовая часть</u>: не предусмотрено <u>Вариативная часть</u>: В результате освоения дисциплины студент должен уметь: - различать назначение и область деятельности современного сварочного оборудования в зависимости от вида и способа сварки изделия; - выполнять расшифровку условного обозначения маркировки сварочного оборудования; - соотносить сварочное оборудование и расходные материалы, необходимые для его эффективной работы. В результате освоения дисциплины студент должен знать: - общие сведения о современном сварочном оборудовании, его устройстве и принципе действия; - схемы электрических систем основного сварочного оборудования; - основные расходные материалы, необходимые для эффективной работы сварочного оборудования на производстве; - основные неполадки в работе сварочного оборудования и способы их предупреждения и устранения. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины: Максимальной учебной нагрузки студента 96 часов, в том числе: - обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 64 часа; - самостоятельной работы студента 32 часа</p>
ОП.19	<p><i>Технологические процессы в машиностроении</i> Рабочая программа учебной дисциплины (далее – УД) является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 22.02.06 Сварочное производство Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: <u>Вариативная часть</u>: В результате освоения дисциплины студент должен уметь: – производить анализ методов формообразования поверхностей деталей, – применять прогрессивные методы формообразующих технологий; – работать со справочниками и другими источниками информации. В результате освоения дисциплины студент должен знать: – основные методы формообразования, – основы современного машиностроения; – требования к качеству деталей машин. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины: Максимальной учебной нагрузки студента 64 часов, в том числе: – обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 42 часов; – самостоятельной работы студента 22 часов.</p>
ОП.20	<p><i>Введение в маркетинг</i> Рабочая программа учебной дисциплины (далее – УД) является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 22.02.06 Сварочное производство Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в профессиональный цикл ППССЗ. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: <u>Базовая часть</u> - не предусмотрена <u>Вариативная часть</u>: В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> – концепции рыночной экономики и историю развития маркетинга; – принципы и функции маркетинга; – этапы жизненного цикла продукции с особенностями маркетинга (по отраслям); – методы маркетинговых исследований; – факторы маркетинговой среды; – критерии и принципы сегментирования, пути позиционирования товара на рынке; – модель покупательского поведения; – стратегию разработки нового товара; – природу и цели товародвижения, типы посредников; – ценовые стратегии и методы ценообразования; – цели и средства маркетинговой коммуникации; – основы рекламной деятельности. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать основные категории маркетинга в практической деятельности; – выявлять сегменты рынка; – проводить маркетинговые исследования, анализировать их результаты и принимать маркетинговые решения; – проводить опрос потребителей; – определять жизненный цикл товара и задачи маркетинга; – изучать и анализировать факторы маркетинговой среды, принимать маркетинговые решения; – оценивать поведение покупателей. <p>Количество часов на освоение программы учебной дисциплины: Максимальной учебной нагрузки студента 56 часов, в том числе: - обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 36 часов; - самостоятельной работы студента 20 часов.</p>
ОП.21	<p><i>Система аттестации квалификации сварки</i></p> <p>Рабочая программа учебной дисциплины (далее – УД) является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 22.02.06 Сварочное производство</p> <p>Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональная дисциплина входит в профессиональный цикл.</p> <p>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: <u>Вариативная часть:</u></p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся <u>должен уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -определять последовательность работ при аттестации квалификации сварки; -применять нормативные документы в аттестации квалификации технологии сварки. -определять химический состав импортных сварочных материалов (ESAB). -пользоваться каталогом по определению химических состава сварочных материалов. -выбирать оборудование для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами. -разрабатывать карты технологического процесса по аттестации технологии сварки; <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся <u>должен знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - действующие нормативные документы, применяемые для аттестации технологии сварки; - правила проведения аттестации сварочного оборудования, сварочных материалов, сварщиков и технологии в сварочном производстве; - порядок аттестации сварочного оборудования; - методы определения химического состава импортных сварочных материалов при входном контроле; - современное отечественное и импортное сварочное оборудование, применяемое в

	<p>сварочном производстве, по способам сварки ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила разработки технологических инструкций. <p>Количество часов на освоение программы учебной дисциплины: Максимальной учебной нагрузки студента 56 часа, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 36 часов; - самостоятельной работы студента – 20 часов.
ОП.22	<p><i>Основы управления персоналом</i></p> <p>Рабочая программа учебной дисциплины (далее – УД) является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 22.02.06 Сварочное производство,.</p> <p>Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл.</p> <p>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: <u>Базовая часть</u> - не предусмотрена <u>Вариативная часть</u>:</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - содержание кадрового, информационного, технического и правового обеспечения системы - управления персоналом; - организационную структуру службы управления персоналом; - общие принципы управления персоналом; - принципы организации кадровой работы; - психологические аспекты управления персоналом, способы разрешения конфликтных ситуаций в коллективе. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – создавать благоприятный психологический климат в коллективе; - эффективно управлять трудовыми ресурсами. <p>Количество часов на освоение программы учебной дисциплины: Максимальной учебной нагрузки студента 54 часа, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 36 часа; - самостоятельной работы студента 18 часа.
ПМ.00	Профессиональные модули
ПМ.01	<p><i>Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций</i></p> <p>Рабочая программа профессионального модуля – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):</p> <p>Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):</p> <p>ПК 1.1. Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.</p> <p>ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.</p> <p>ПК 1.3. Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.</p> <p>ПК 1.4. Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса.</p> <p>Цель и задачи профессионального модуля</p> <p>С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать рабочее место сварщика; - выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала; - использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов; - применять методы установления режимов сварки; - рассчитывать нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции; - читать рабочие чертежи сварных конструкций. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды сварочных участков; - виды сварочного оборудования, устройство и правила эксплуатации, источники питания; - оборудование сварочных постов; - технологический процесс подготовки деталей под сборку и сварку; - основы технологии сварки и производства сварных конструкций; - методику расчетов режимов ручных и механизированных способов сварки; - основные технологические приемы сварки и наплавки сталей, чугунов и цветных металлов; - технологию изготовления сварных конструкций различного класса; - технику безопасности проведения сварочных работ и меры экологической защиты окружающей среды. <p>Количество часов: Рекомендуемое количество часов на освоение профессионального модуля всего – 369 часов, в том числе: максимальной учебной нагрузки обучающегося – 297 часов, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 270 часов; самостоятельной работы обучающегося – 99 часов; учебной и производственной практики – 72 часа.</p>
<p>ПМ.02</p>	<p><i>Разработка технологических процессов и проектирование изделий</i> Программа профессионального модуля является элементом программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 22.02.06 Сварочное производство, вид подготовки - базовая в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): 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 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.</p>

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 расчетов и конструирование сварных соединений и конструкций;
- проектирования технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами;
- осуществления технико – экономического обоснования выбранного технологического процесса;
- оформления конструкторской, технологической и технической документации;
- разработки и оформления графических, вычислительных, проектных работ с использованием информационно – компьютерных технологий.

Знать:

- основы проектирования технологических процессов и технологической оснастки для сварки, пайки и обработки металлов;
- правила разработки и оформления технического задания на проектирование технологической оснастки;
- методику прочностных расчетов сварных конструкций общего назначения;
- закономерности взаимосвязи эксплуатационных характеристик свариваемых материалов с их составом, состоянием, технологическими режимами, условиями эксплуатации сварных конструкций;
- методы обеспечения экономичности и безопасности процессов сварки и обработки материалов;
- классификацию сварных конструкций;
- типы и виды сварных соединений;
- классификацию нагрузок на сварные соединения;
- состав Единой системы технологической документации;
- методику расчета и проектирования единичных и унифицированных технологических процессов;
- основы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.

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 расчеты сварных соединений на различные виды нагрузки и разрабатывать маршрутные и операционные технологические процессы;
- выбирать технологическую схему обработки;
- проводить технико-экономическое сравнение вариантов технологического процесса;

Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 864 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 606 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 452 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 154 часа;

	учебной и производственной практики – 144 часа.
ПМ.03	<p>Контроль качества сварочных работ</p> <p>Программа профессионального модуля является элементом программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 22.02.06 Сварочное производство, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): осуществление контроля качества сварочных работ и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):</p> <p>ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефекта в сварных соединениях</p> <p>ПК 3.2. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений</p> <p>ПК 3.3. Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции</p> <p>ПК 3.4. Оформлять документацию по контролю качества сварки</p> <p>Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, профессиональной подготовке и переподготовке а также курсовой подготовки незанятого населения на базе основного общего образования .</p> <p>Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля</p> <p>С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществления технического контроля соответствия качества изделия установленным нормативам; - разработки мероприятий по предупреждению дефектов сварных конструкций; - оформления документации по контролю качества сварки. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать метод контроля качества металлов и сварных соединений; - производить внешний осмотр и определять наличие основных дефектов; - производить измерения основных разметов сварных швов с помощью специальных инструментов и контрольных приспособлений; - определять качество сборки и прихватки наружным осмотром и обмером; - проводить испытания образцов на сплющивание и ударный разрыв; - выявлять дефекты при металлографическом контроле; - выполнять требования охраны труда и техники безопасности. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы получения сварных соединений; - основные дефекты сварных соединений и причины их возникновения; - способы устранения дефектов сварных соединений; - способы контроля качества сварочных процессов и сварных соединений; - оборудование для контроля качества сварных соединений; - методы неразрушающего контроля сварных соединений; - методы контроля с разрушением сварных соединений и конструкций; - требования, предъявляемые к контролю качества металлов и сварных соединений различных конструкций. <p>Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:</p> <p>Всего – 387 часов, в том числе:</p> <p>максимальной учебной нагрузки обучающегося - 351 часа, включая:</p> <p>обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 246 часов;</p>

	самостоятельной работы обучающегося - 105 часов; учебной и производственной практики – 36 часов.
ПМ.04	<p>Организация и планирование сварочного производства</p> <p>Рабочая программа профессионального модуля – является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):</p> <p>Организация и планирование сварочного производства и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):</p> <p>ПК4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.</p> <p>ПК4.2. Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.</p> <p>ПК4.3. Применять методы и приемы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.</p> <p>ПК4.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта</p> <p>ПК4.5. Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ</p> <p>Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников по специальности 22.02.06 Сварочное производство при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.</p> <p>Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля</p> <p>С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - текущего и перспективного планирования производственных работ; - выполнения технологических расчетов на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат; - применения методов и приемов организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства; - организации ремонта и технического обслуживания сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта; <p>Обеспечения профилактики и безопасности условий труда на участке сварочных работ;</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать текущую и перспективную планирующую документацию производственных работ на сварочном участке; - определять трудоемкость сварочных работ; - рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газопламенных работ; - проводить технологические расчеты, расчеты трудовых и материальных затрат; - проводить планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы координации производственной деятельности; - формы организации монтажно-сварочных работ; - основные нормативные документы на проведение монтажно-сварочных работ; - тарифную систему нормирования труда;

	<ul style="list-style-type: none"> - методику расчета времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газопламенных работ, нормативы затрат труда на сварочном участке; - методы планирования и организации производственных работ; - нормативы технологических расчетов, трудовых и материальных затрат; - методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов. - нормативно-справочную литературу для выбора материалов, технологических режимов, оборудования, оснастки, контрольно – измерительных средств. <p>Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:</p> <p>Рекомендуемое количество часов на освоение профессионального модуля всего – 366 часов, в том числе:</p> <p>максимальной учебной нагрузки обучающегося – 366 часов, включая:</p> <p>обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 256 часов;</p> <p>самостоятельной работы обучающегося – 110 часа;</p> <p style="padding-left: 40px;">производственной практики – 36 часов.</p>
<p>ПМ.05</p>	<p><i>Выполнение работ по профессиям рабочих: 19756 Электрогагосварщик, 19906 Электросварщик ручной сварки</i></p> <p>Рабочая программа профессионального модуля (далее - программа ПМ) является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 22.02.06 Сварочное производство базовой подготовки, разработанной в Государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении Самарской области «Губернский колледж г. Сызрани» в части освоении основного вида профессиональной деятельности: Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.</p> <p>Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках переподготовки на рабочую профессию и в профессиональной подготовке работников в области машиностроения и металлообработки при освоении профессий рабочих: 19756 Электрогагосварщик, 19906 Электросварщик ручной сварки при наличии основного общего образования. Опыт работы не требуется.</p> <p>Цели и задачи профессионального модуля</p> <p><u>Обязательная часть</u></p> <p>С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнения подготовительных операций перед сваркой; – выполнения сборки изделий под сварку; – проверки точности сборки металлоконструкции с помощью измерительных средств в соответствии с чертежом; – подготовки газовых баллонов, регулирующей и коммуникационной аппаратуры для сварки и резки; – выполнения газовой сварки простых деталей неотчетственных конструкций; – выполнения газовой наплавки простых деталей, устранение раковин и трещин наплавкой в простых отливках, деталях и узлах средней сложности; – выполнения контроля качества свариваемых газовой сваркой деталей требованиям чертежа и устранения дефектов. – подготовки поста РД к работе; – подготовки сварочных материалов и настройки оборудования РД для выполнения сварки; – выполнения РД простых деталей неотчетственных конструкций;

- выполнения дуговой резки простых деталей;
 - контроля качества сваренных РД деталей требованиям чертежа и исправления дефектов;
 - подготовки сварочного поста РАД к работе;
 - подготовки сварочных материалов и настройки оборудования РАД для выполнения сварки;
 - выполнения необходимого подогрева металла;
 - выполнения РАД простых деталей неответственных конструкций;
 - контроля качества сваренных РАД деталей требованиям чертежа и исправления дефектов.
- уметь:
- выбирать по виду сварного соединения пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции;
 - применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции под сварку и осуществлять контроль качества сборки при помощи контрольно-измерительных инструментов;
 - использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции под сварку,
 - пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией при выполнении подготовительно-сборочных операций.
 - читать и понимать чертежи и спецификации;
 - проверять работоспособность и исправность оборудования для газовой сварки (наплавки) и производить его настройку;
 - выбирать пространственное положение сварного шва для газовой сварки (наплавки);
 - владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями;
 - владеть техникой газовой сварки (наплавки) простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва;
 - контролировать с применением измерительного инструмента сваренные газовой сваркой (наплавленные) детали на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке;
 - пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения газосварочных работ;
 - проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для РД и производить его настройку;
 - выбирать пространственное положение сварного шва для РД;
 - владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по РД сварке;
 - владеть техникой РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва;
 - владеть техникой дуговой резки металла;
 - контролировать с применением измерительного инструмента сваренные РД детали на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке;
 - пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией при выполнении электросварочных работ,
 - проверять работоспособность и исправность оборудования для РАД и

производить его настройку;

- выбирать пространственное положение сварного шва для РАД;
- владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по РАД сварке;
- владеть техникой РАД простых деталей неотчетственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва;
- контролировать с применением измерительного инструмента сваренные РАД детали на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке;
- пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения аргонодуговой сварки.

знать:

- основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах;
- правила подготовки кромок изделий под сварку
- основные группы и марки свариваемых материалов, сварочные (наплавочные) материалы;
- устройство сварочного и вспомогательного оборудования, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;
- правила сборки элементов конструкции под сварку;
- виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки;
- способы устранения дефектов сварных швов;
- правила технической эксплуатации электроустановок, пожарной безопасности и охраны труда при проведении сварочных работ,
- основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых газовой сваркой (наплавкой) и обозначение их на чертежах;
- основные группы и марки материалов, свариваемых газовой сваркой (наплавкой);
- сварочные (наплавочные) материалы для газовой сварки (наплавки);
- устройство сварочного и вспомогательного оборудования для газовой сварки (наплавки), назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;
- технику и технологию газовой сварки (наплавки) простых деталей неотчетственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва;
- выбор режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;
- правила эксплуатации газовых баллонов;
- правила обслуживания переносных газогенераторов;
- причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) газовой сваркой изделиях;
- причины возникновения дефектов сварных швов при газовой сварке, способы их предупреждения и исправления,
- основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых РД и обозначение их на чертежах;
- основные группы и марки материалов, свариваемых РД;
- сварочные (наплавочные) материалы для РД;
- устройство сварочного и вспомогательного оборудования для РД, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения

- технику и технологию РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва;
- технику дуговой резки простых деталей;
- причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) РД изделиях;
- причины возникновения дефектов сварных швов при ручной дуговой сварке (наплавке, резке) плавящимся покрытым электродом, способы их предупреждения и исправления;
- основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых РАД и обозначение их на чертежах;
- основные группы и марки материалов, свариваемых РАД;
- сварочные (наплавочные) материалы для РАД;
- устройство сварочного и вспомогательного оборудования для РАД, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;
- основные типы и устройства для возбуждения и стабилизации сварочной дуги (сварочные осцилляторы);
- правила эксплуатации газовых баллонов;
- технику и технологию РАД для сварки простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва;
- Причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) РАД изделиях;
- причины возникновения дефектов сварных швов при ручной дуговой сварке (наплавке) неплавящимся электродом в защитном газе, способы их предупреждения и исправления.

С учетом требований требований WS обучающийся в рамках овладения видом профессиональной деятельности «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: 19906 Электросварщик ручной сварки; 19756 Электрогазосварщик» должен уметь:

- работать безопасно в пределах своей рабочей среды;
- читать и трактовать чертежи спецификации;
- настраивать сварочное оборудование в соответствии с техническими условиями производителя;
- выбирать требуемый процесс сварки в соответствии с указаниями на чертежах;
- устанавливать и регулировать параметры сварки, включая (но не ограничиваясь): полярность сварки, сила тока сварки, напряжение сварки, скорость перемещения, углы наклона горелки/электрода, метод переноса металла);
- выполнять сварку во всех положениях пластин и труб, используя процесс Ручная дуговая сварка покрытыми электродами в соответствии с описанием ISO2553 и AWS A3/0/A2/4- (111);
- выполнять сварку во всех положениях пластин и труб, используя процесс Ручная аргонодуговая сварка неплавящимся электродом в соответствии с описанием ISO2553 и AWS A3/0/A2/4- (141);
- зачищать швы с помощью проволочной щетки;
- подготавливать материалы к сварке;
- выбирать соответствующий тип присадочного материала и размер для выбранного процесса сварки и конфигурации шва;
- выбирать соответствующее давление, тип и расход защитного газа.

