Аннотации рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных моду­лей для специальности 22.02.06 Сварочное производство

Общеобразовательные учебные дисциплины

Общеобразовательная учебная дисциплина ОУД. 01 Русский язык и литература

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сва­рочное производство, входящей в состав укрупненной группы специальностей 22.00.00 Тех­нологии материалов.

1. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к базовым обще­образовательным дисциплинам.
2. Цели и задачи учебной дисциплины:

* *метапредметные:*
* 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: учебно­научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, информационных и коммуникационных технологий для решения когнитивных, коммуникативных и организа­ционных задач в процессе изучения русского языка;
* *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 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.

1. **Количество часов на освоение программы дисциплины:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося - **293** часа, в том числе:

* обязательной аудиторной нагрузки обучающегося - 195 часов;
* самостоятельной работы обучающегося - 98 часов.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | *Объем*  *часов* |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | *293* |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | *195* |
| в том числе: |  |
| - лекции | *-* |
| - практические работы | *-* |
| - контрольные работы | *-* |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | *98* |
| в том числе: |  |
| Виды самостоятельной работы: |  |
| *выполнение домашнего задания,* | *22* |
| *подготовка реферата,* | *22* |
| *подготовка презентаций,* | *22* |
| *подготовка опорного конспекта по темам* | *10* |
| *самостоятельное изучение отдельных тем, параграфов учебной литера-* |  |
| *туры* | *10* |
| *подготовка к экзамену* | *12* |
| Промежуточная аттестация в форме **экзамена** | |

**Общеобразовательная учебная дисциплина ОУД. 02 Иностранный язык**

1. **Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сва­рочное производство, входящей в состав укрупненной группы специальностей 22.00.00 Тех­нологии материалов.

1. **Место учебной дисциплины в структуре** программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к базовым об­щеобразовательным дисциплинам.
2. **Цели и задачи учебной дисциплины**:

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

• *личностных:*

* сформированность ценностного отношения к языку как культурному феномену и средству отображения развития общества, его истории и духовной культуры;
* сформированность широкого представления о достижениях национальных куль­тур, о роли английского языка и культуры в развитии мировой культуры;
* развитие интереса и способности к наблюдению за иным способом мировидения;
* осознание своего места в поликультурном мире; готовность и способность вести диалог на английском языке с представителями других культур, достигать взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать в различных областях для их достижения; умение про­являть толерантность к другому образу мыслей, к иной позиции партнера по общению;
* готовность и способность к непрерывному образованию, включая самообразова­ние, как в профессиональной области с использованием английского языка, так и в сфере ан­глийского языка;
* *метапредметных:*
* умение самостоятельно выбирать успешные коммуникативные стратегии в различ­ных ситуациях общения;
* владение навыками проектной деятельности, моделирующей реальные ситуации межкультурной коммуникации;
* умение организовать коммуникативную деятельность, продуктивно общаться и взаимодействовать с ее участниками, учитывать их позиции, эффективно разрешать кон­фликты;
* умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства;
* *предметных:*
* сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в со­временном поликультурном мире;
* владение знаниями о социокультурной специфике англоговорящих стран и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и англоговорящих стран;
* достижение порогового уровня владения английским языком, позволяющего вы­пускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями английского языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;
* сформированность умения использовать английский язык как средство для полу­чения информации из англоязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.

1. **Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 176 часов, в том числе:

* обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 117 часов;
* самостоятельной работы обучающегося - 59 часов.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | *Объем часов* |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | *176* |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | *117* |
| в том числе: |  |
| - практические работы | *117* |

|  |  |
| --- | --- |
| - контрольные работы | **-** |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | *59* |
| в том числе: |  |
| Виды самостоятельной работы: |  |
| *выполнение домашнего задания,* | *14* |
| *подготовка рефератов,* | *12* |
| *подготовка презентаций,* | *12* |
| *подготовка опорного конспекта по темам* | *8* |
| *самостоятельное изучение отдельных тем, параграфов учебной литера-* |  |
| *туры* | *10* |
| *подготовка к зачету* | *3* |
| Промежуточная аттестация в форме **зачета и дифференцированного зачета** | |

**Общеобразовательная учебная дисциплина ОУД. 04 История**

* 1. **Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сва­рочное производство, входящей в состав укрупненной группы специальностей 22.00.00 Тех­нологии материалов.

* 1. **Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образо­вательной программы:** дисциплина относится к базовым дисциплинам общеобразовательно­го цикла.
  2. **Цели и задачи учебной дисциплины**

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

• **личностных:**

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

максимальная обязательная учебная нагрузка обучающегося - 176 часов

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - 117 часов

самостоятельной работы обучающегося - 59 часов.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | *Объем часов* |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | *176* |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | *117* |
| в том числе: |  |
| - практические работы | *-* |
| - контрольные работы | *-* |

|  |  |
| --- | --- |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | *59* |
| в том числе: |  |
| Виды самостоятельной работы: |  |
| *выполнение домашнего задания,* | *12* |
| *подготовка рефератов,* | *8* |
| *подготовка презентаций,* | *12* |
| *подготовка опорного конспекта по темам* | *14* |
| *самостоятельное изучение отдельных тем, параграфов учебной литера-* |  |
| *туры* | *10* |
| *подготовка к зачету* | *3* |
| Промежуточная аттестация в форме **дифференцированного зачета** | |

**Общеобразовательная учебная дисциплина ОУД. 05 Физическая культура**

1. **Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сва­рочное производство, входящей в состав укрупненной группы специальностей 22.00.00 Тех­нологии материалов.

1. **Место учебной дисциплины в структуре** программы подготовки специалистов среднего звена**:** дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к базовым об­щеобразовательным дисциплинам.
2. **Цели и задачи учебной дисциплины**:

• *личностных:*

* готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопре­делению;
* сформированность устойчивой мотивации к здоровому образу жизни и обучению, целенаправленному личностному совершенствованию двигательной активности с валеоло- гической 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 профессионально­оздоровительных 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 ситуация 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 дея-

56

тельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать кон­фликты;

* принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно- оздорови­тельной деятельностью;
* умение оказывать первую помощь при занятиях спортивно-оздоровительной дея­тельностью;
* патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной;
* готовность к служению Отечеству, его защите;
* *метапредметных:*
* способность использовать межпредметные понятия и универсальные учебные дей­ствия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в по­знавательной, спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике;
* готовность учебного сотрудничества с преподавателями и сверстниками с исполь­зованием специальных средств и методов двигательной активности;
* освоение знаний, полученных в процессе теоретических, учебно-методических и практических занятий, в области анатомии, физиологии, психологии (возрастной и спортив­ной), экологии, ОБЖ;
* готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной дея­тельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критиче­ски оценивать и интерпретировать информацию по физической культуре, получаемую из различных источников;
* формирование навыков участия в различных видах соревновательной деятельно­сти, моделирующих профессиональную подготовку;
* умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблю­дением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, норм информационной без­опасности;
* *предметных:*
* умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;
* владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, под­держания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;
* владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здо­ровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;
* владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилакти­ки переутомления и сохранения высокой работоспособности;
* владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности, готовность к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

1. **Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающихся - 176 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 117 часов; практические занятия обучающихся - 113 часов; самостоятельная работа обучающихся - 59 часов.

**2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | *Объем часов* |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | *176* |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **117** |
| в том числе: |  |
| - практические занятия | *113* |
| - сдача контрольных нормативов | *18* |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | *59* |
| в том числе: |  |
| 1. Изучить правила поведения в кабинете физического воспитания под | 2 |
| подпись обучающегося. |  |
| 2. Техника бега на средние и длинные дистанции, бега с препятствиями. | 2 |
| 3. Изучить систему Купера по определению физического развития и фи- | 2 |
| зической подготовленности по возрастам. |  |
| 4. Выполнение комплекса упражнений для развития быстроты. | 2 |
| 5. Прыжки в длину с разбега. | 2 |
| 6. Изучить правильное поведение в спортивном зале. | 2 |
| 7. Выполнение атакующих ударов (боковые, прямые, обманные). | 2 |
| 8. Выполнение подачи мяча в прыжке. | 2 |
| 9. Блокирование индивидуальное, групповое. | 2 |
| 10. Занятия в спортивных секциях. | о |
| 11. Изучить технику безопасности в спортивном зале №2. | 2 |
| 12. Совершенствование техники ведения мяча с высоким отскоком, низ- | 2 |
| ким отскоком. | 2 |
| 13. Совершенствование техники выполнения бросков мяча в корзину | 2 |
| различными способами. | 2 |
| 14. Общеразвивающие упражнения на развитие ловкости. | 2 |
| 15. Жонглирование мячей двумя руками. | 2 |
| 16. Быстрые короткие передачи правой и левой рукой через стенку. | О  2 |
| 17. Ведение теннисного мяча правой и левой рукой. |  |
| 18. Бег на месте. Прыжки вправо и влево на одной ноге. | 2 |
| 19. Броски одной рукой. | 2 |
| 20. Упражнение беговые с ускорением на месте. | 2 |
| 21. Упражнение на развитие гибкости. | 2 |
| 22. Выполнение ударов по мячу ногой, головой различными способами. | 2 |
| 23. Передачи мяча с одним касанием. | О  2 |
| 24. Техника игры вратаря. |  |
| 25. Подготовка сообщения по теме: «История возникновения и развития | 2 |
| игровых видов спорта» (по выбору). | 2 |
| 26. Выполнение строевых упражнений на месте и в движении. | 3 |
| 27. Составление и выполнение комплекса УГГ и ОРУ. | 3 |
| 28. ОРУ для развитие координации. | 2 |
| 29. Комплекс упражнений для развитие силы, выносливости. | 1 |
| Промежуточная аттестация в форме **зачета и дифференцированного зачета** | |

**Общеобразовательная учебная дисциплина ОУД. 06 Основы безопасности жиз­недеятельности**

1. **Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сва­рочное производство, входящей в состав укрупненной группы специальностей 22.00.00 Тех­нологии материалов.

1. **Место учебной дисциплины в структуре** программы подготовки квалифициро­ванных рабочих, служащих**:** дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к базовым общеобразовательным дисциплинам.
2. **Цели и задачи учебной дисциплины**:

**• личностных:**

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

**• метапредметных**:

* овладение умениями формулировать личные понятия о безопасности; анали­зировать причины возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций; обобщать и сравни­вать последствия опасных и чрезвычайных ситуаций; выявлять причинно-следственные свя­зи опасных ситуаций и их влияние на безопасность жизнедеятельности человека;
* овладение навыками самостоятельно определять цели и задачи по безопасному по­ведению в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях, выбирать средства реализации поставленных целей, оценивать результаты своей деятельности в обес­печении личной безопасности;
* формирование умения воспринимать и перерабатывать информацию, генериро­вать идеи, моделировать индивидуальные подходы к обеспечению личной безопасности в повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях;
* приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации в области безопасности жизнедеятельности с использованием различных источников и новых информационных технологий;
* развитие умения выражать свои мысли и способности слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
* формирование умений взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли во время и при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;
* 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 опасной 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 их эксплуатации;
* формирование установки на здоровый образ жизни;
* развитие необходимых физических качеств: выносливости, силы, ловкости, гибко­сти, скоростных качеств, достаточных для того, чтобы выдерживать необходимые умствен­ные и физические нагрузки;

**• предметных:**

* сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как жизненно важной социально­нравственной позиции личности, а также средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние че­ловеческого фактора;
* 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 и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике;

1. **Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки студента - 110 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки студента - 73 часа;

самостоятельной работы студента - 37 часов.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 110 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 73 |

|  |  |
| --- | --- |
| в том числе: |  |
| лабораторные работы | - |
| практические занятия | 37 |
| контрольные работы | - |
| курсовая работа(проект) | - |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | 37 |
| в том числе: |  |
| *выполнение домашнего задания,* | *14* |
| *написание эссе* | *2* |
| *работа с литературой (составление конспекта)* | *8* |
| *подготовка сообщений,* | *8* |
| *подготовка презентаций,* | *3* |
| *подготовка к зачету* | *2* |
| Промежуточная аттестация в форме **дифференцированного** | **зачета** |

**Общеобразовательная учебная дисциплина ОУД. 09 Химия**

* 1. **Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сва­рочное производство, входящей в состав укрупненной группы специальностей 22.00.00 Тех­нологии материалов.

* 1. **Место учебной дисциплины в структуре** программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к базовым об­щеобразовательным дисциплинам.
  2. **Цели и задачи учебной дисциплины**:

**личностные:**

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

**метапредметные:**

* 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;

**предметные:**

* 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.

1. **Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **-** 117 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 78 часов;

самостоятельной работы обучающегося **-** 39 часов.

**2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ**

1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы:

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем**  **часов** |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | **117** |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | **78** |
| в том числе: | 23 |
| практические занятия | 10 |
| лабораторные работы | - |
| контрольные работы | - |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | **39** |
| в том числе: |  |
| - самостоятельная работа над написанием рефератов | 5 |
| - составление плана - конспекта | 4 |
| - подготовка сообщений | 4 |
| - составление таблиц | 2 |
| - составление уравнений реакций | 7 |
| - решение задач | 9 |
| - подготовка к зачёту. | 8 |
| Промежуточная аттестация в форме **дифференцированного зачёта** | |

**Общеобразовательная учебная дисциплина ОУД. 10 Обществознание (включая**

**экономику и право)**

* 1. **Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сва­рочное производство, входящей в состав укрупненной группы специальностей 22.00.00 Тех­нологии материалов.

**1.2 Место учебной дисциплины в структуре** программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к базовым об­щеобразовательным дисциплинам.

1. **Цели и задачи учебной дисциплины**:

* развитие личности в период ранней юности, ее духовно-нравственной и поли­тической культуры, социального поведения, основанного на уважении принятых в обще­стве норм, способности к личному самоопределению и самореализации;
* воспитание гражданской ответственности, национальной идентичности, толе­рантности, приверженности гуманистическим и демократическим ценностям, закреплен­ным в Конституции Российской Федерации;
* овладение системой знаний об обществе, его сферах, необходимых для успеш­ного взаимодействия с социальной средой и выполнения типичных социальных ролей че­ловека и гражданина;
* овладение умением получать и осмысливать социальную информацию, освое­ние способов познавательной, коммуникативной, практической деятельности, необходимых для участия в жизни гражданского общества и государства;
* формирование опыта применения полученных знаний и умений для решения типичных задач в области социальных отношений; гражданской и общественной деятель­ности, межличностных отношений, отношений между людьми различных национальностей и вероисповеданий, в семейно-бытовой сфере; для соотнесения своих действий и действий других людей с нормами поведения, установленными законом.

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

* характеризовать основные социальные объекты, выделяя их существенные при­знаки, закономерности развития;
* анализировать актуальную информацию о социальных объектах, выявляя их общие черты и различия;
* устанавливать соответствия между существенными чертами и признаками изу­ченных социальных явлений, и обществоведческими терминами и понятиями;
* объяснять причинно-следственные и функциональные связи изученных соци­альных объектов (включая взаимодействия человека и общества, важнейших социальных институтов, общества и природной среды, общества и культуры, взаимосвязи подсистем и элементов общества);
* раскрывать на примерах изученные теоретические положения и понятия гумани­тарных наук;
* осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных зна­ковых системах (текст, схема, таблица, диаграмма, аудиовизуальный ряд);
* извлекать из неадаптированных оригинальных текстов (правовых, научно­популярных, публицистических и др. знания по заданным темам;
* систематизировать, анализировать и обобщать неупорядоченную социальную информацию;
* различать в ней факты и мнения, аргументы и выводы;
* оценивать действия субъектов социальной жизни, включая личность, группы, организации, с точки зрения социальных норм, экономической рациональности;
* формулировать на основе приобретённых обществоведческих знаний собствен­ные суждения и аргументы по определённым проблемам;
* подготавливать устное выступление, творческую работу по социальной пробле­матике;
* применять социально- экономические и гуманитарные знания в процессе реше­ния познавательных задач по актуальным социальным проблемам;
* развивать личностные, в том числе духовные и физические качества, обеспечи­вающих защищенность обучаемого для определения жизненно важных интересов личности в условиях кризисного развития экономики, сокращения природных ресурсов;
* формирование системы знаний об экономической жизни общества, определение своих места и роли в экономическом пространстве;
* воспитание ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью как к индивидуальной и общественной ценности;
* В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:
* биосоциальную сущность человека, основные этапы и факторы социализации личности, место и роль человека в системе общественных отношений;
* тенденции развития общества в целом как сложной динамичной системы, а так­же важнейших социальных институтов;
* необходимость регулирования общественных отношений, сущность социальных норм, механизмы правового регулирования;
* особенности социально- гуманитарного познания.

**знать/понимать**

* овладение умениями формулировать представления об экономической науке как системе теоретических и прикладных наук, изучение особенности применения экономиче­ского анализа для других социальных наук, понимание сущности основных направлений со­временной экономической мысли;
* овладение обучающимися навыками самостоятельно определять свою жизнен­ную позицию по реализации поставленных целей, используя правовые знания, подбирать со­ответствующие правовые документы и на их основе проводить экономический анализ в кон­кретной жизненной ситуации с целью разрешения имеющихся проблем;
* формирование умения воспринимать и перерабатывать информацию, получен­ную в процессе изучения общественных наук, вырабатывать в себе качества гражданина Российской Федерации, воспитанного на ценностях, закрепленных в Конституции Россий­ской Федерации;
* генерирование знаний о многообразии взглядов различных ученых по вопросам как экономического развития Российской Федерации, так и мирового сообщества; умение применять исторический, социологический, юридический подходы для всестороннего анали­за общественных явлений;
* сформированность системы знаний об экономической сфере в жизни общества как пространстве, в котором осуществляется экономическая деятельность индивидов, семей, отдельных предприятий и государства;
* понимание сущности экономических институтов, их роли в социальноэкономи­ческом развитии общества; понимание значения этических норм и нравственных ценностей в экономической деятельности отдельных людей и общества, сформированность уважительно­го отношения к чужой собственности;
* сформированность экономического мышления: умения принимать рациональные решения в условиях относительной ограниченности доступных ресурсов, оценивать и при­нимать ответственность за их возможные последствия для себя, своего окружения и обще­ства в целом;
* владение навыками поиска актуальной экономической информации в различных источниках, включая Интернет; умение различать факты, аргументы и оценочные суждения; анализировать, преобразовывать и использовать экономическую информацию для решения практических задач в учебной деятельности и реальной жизни;
* сформированность навыков проектной деятельности: умение разрабатывать и ре­ализовывать проекты экономической и междисциплинарной направленности на основе базо­вых экономических знаний и ценностных ориентиров;
* умение применять полученные знания и сформированные навыки для эффектив­ного исполнения основных социально-экономических ролей (потребителя, производителя, покупателя, продавца, заемщика, акционера, наемного работника, работодателя, налогопла­тельщика);
* способность к личностному самоопределению и самореализации в экономиче­ской
* деятельности, в том числе в области предпринимательства; знание особенностей современного рынка труда, владение этикой трудовых отношений;
* понимание места и роли России в современной мировой экономике; умение ориентироваться в текущих экономических событиях, происходящих в России и мире.

-биосоциальную сущность человека, основные этапы и факторы социализации личности, место и роль человека в системе общественных отношений;

* воспитание высокого уровня правовой культуры, правового сознания, уважение государственных символов (герба, флага, гимна);
* формирование гражданской позиции как активного и ответственного гражданина, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопоря­док, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традици­онные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
* сформированность правового осмысления окружающей жизни, соответствующе­го современному уровню развития правовой науки и практики, а также правового сознания;
* готовность и способность к самостоятельной ответственности деятельности в сфере права;
* готовность и способность вести коммуникацию с другими людьми, сотрудничать для достижения поставленных целей;
* нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих цен­ностей;
* готовность и способность к самообразованию на протяжении всей жизни;
* выбор успешных стратегий поведения в различных правовых ситуациях;
* умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной дея­тельности, предотвращать и эффективно разрешать возможные правовые 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, в сфере права, включая умение ориентироваться в различных источниках право­вой информации;
* 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;
* владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых дей­ствий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и не­знания, новых познавательных задач и средств их достижения.
* сформированность представлений о понятии государства, его функциях, меха­низме и формах;
* - владение знаниями о понятии права, источниках и нормах права, законности, правоотношениях;
* - владение знаниями о правонарушениях и юридической ответственности;
* сформированность представлений о Конституции Российской Федерации как ос­новном законе государства, владение знаниями об основах правового статуса личности в Российской Федерации;
* сформированность общих представлений о разных видах судопроизводства, пра­вилах применения права, разрешения конфликтов правовыми способами;
* сформированность основ правового мышления;
* сформированность знаний об основах административного, гражданского, трудо­вого, уголовного права;
* понимание юридической деятельности; ознакомление со спецификой основных юридических профессий;
* сформированность умений применять правовые знания для оценивания конкрет­ных правовых норм с точки зрения их соответствия законодательству Российской Федера­ции.
* сформированность навыков самостоятельного поиска правовой информации, умений использовать результаты в конкретных жизненных ситуациях.

1. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 234 часа;

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 156 часов;

самостоятельной работы обучающегося - 78 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 234 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 156 |
| в том числе: |  |
| лабораторные работы | - |
| практические занятия | 51 |
| контрольные работы | - |
| курсовая работа(проект) | - |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 78 |
| в том числе: |  |
| *внеаудиторная работа с источниками информации с целью подбо-* | 7 |
| *ра дидактического материала;* |  |
| *подготовка к практическим занятиям по раздаточному материа-* | 14 |
| *лу;* |  |
| *подготовка рефератов;* | 8 |
| *оформление таблиц и схем* | 5 |
| *выполнение домашнего задания,* | *11* |
| *написание эссе* | *4* |
| *работа с литературой (составление конспекта)* | *5* |

|  |  |
| --- | --- |
| *подготовка сообщений,* | *7* |
| *подготовка презентаций,* | *4* |
| *подготовка к зачету* | *3* |
| Промежуточная аттестация в форме зачета и дифференцированного зачета | |

Общеобразовательная учебная дисциплина ОУД. 17 Астрономия

* 1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сва­рочное производство, входящей в состав укрупненной группы специальностей 22.00.00 Тех­нологии материалов.

* 1. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки квалифициро­ванных рабочих, служащих: дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к базовым учебным дисциплинам.
  2. Цели и задачи учебной дисциплины:

Содержание программы учебной дисциплины «Астрономия» направлено на фор­мирование у обучающихся:

* понимания принципиальной роли астрономии в познании фундаментальных зако­нов природы и современной естественно-научной картины мира;
* знаний о физической природе небесных тел и систем, строения и эволюции Все­ленной, пространственных и временных масштабах Вселенной, наиболее важных астроно­мических открытиях, определивших развитие науки и техники;
* умений объяснять видимое положение и движение небесных тел принципами определения местоположения и времени по астрономическим объектам, навыками практиче­ского использования компьютерных приложений для определения вида звездного неба в конкретном пункте для заданного времени;
* познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в про­цессе приобретения знаний по астрономии с использованием различных источников инфор­мации и современных образовательных технологий;
* умения применять приобретенные знания для решения практических задач повсе­дневной жизни;
* научного мировоззрения;
* навыков использования естественно-научных, особенно физико-математических знаний для объективного анализа устройства окружающего мира на примере достижений со­временной астрофизики, астрономии и космонавтики.

Освоение содержания учебной дисциплины «Астрономия» обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

* *личностных:*
* сформированность научного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития астрономической науки;
* устойчивый интерес к истории и достижениям в области астрономии;
* умение анализировать последствия освоения космического пространства для жиз­ни и деятельности человека;
* *метапредметных:*
* умение использовать при выполнении практических заданий по астрономии такие мыслительные операции, как постановка задачи, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск

67

аналогов, формулирование выводов для изучения различных сторон астрономических явле­ний, процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

* владение навыками познавательной деятельности, навыками разрешения проблем, возникающих при выполнении практических заданий по астрономии;
* умение использовать различные источники по астрономии для получения досто­верной научной информации, умение оценить ее достоверность;
* владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения по различным вопросам астрономии, использовать языковые средства, адекват­ные обсуждаемой проблеме астрономического характера, включая составление текста и пре­зентации материалов с использованием информационных и коммуникационных технологий;

• *предметных:*

* сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;
* понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;
* владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;
* сформированность представлений о значении астрономии в практической дея­тельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;
* осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.

Полученные знания и умения способствуют формированию следующих компетенций: 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.

* 1. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Объем рабочей программы 59 часов самостоятельной работы 20 часов.

Всего часов нагрузки во взаимодействии с преподавателем 59 часов, в том числе: всего занятий 39 часов, в том числе практических занятий 6 часов

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы

Объем часов

|  |  |
| --- | --- |
| Объем рабочей программы | 59 |
| Всего часов нагрузки во взаимодействии с преподавателем | 59 |
| в том числе: |  |
| - всего занятий | 39 |
| -практические занятия | 6 |
| Самостоятельная работа обучающихся | 20 |
| в том числе: |  |
| - составление презентации | 3 |
| - составление кроссворда | 2 |
| - выполнение индивидуальных проектов | 10 |
| - подготовка к дифференцированному зачету | 5 |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета |  |

Учебная дисциплина ОУД. 03 Математика: алгебра, начала математического анализа и геометрия

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сва­рочное производство, входящей в состав укрупненной группы специальностей 22.00.00 Тех­нологии материалов.

1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной обра­зовательной программы: дисциплина входит в образовательный цикл и относится к про­фильным общеобразовательным дисциплинам.
2. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

Освоение знания и умения способствуют формированию следующих компетенций: ОК 1. - ОК 09.

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

• *личностных:*

* 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 протя­жении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
* готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятель­ности;
* готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образова­тельной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах дея­тельности;
* отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

• *метапредметных:*

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

•*предметных:*

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

задач.

1. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка - 351 час Обязательная аудиторная учебная нагрузка - 234 часа Самостоятельная работа обучающегося - 117 часов

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | *Объем часов* |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | *351* |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | *234* |
| в том числе: |  |
| лабораторные работы | *-* |
| практические занятия | *-* |
| контрольные работы | *-* |
| курсовая работа (проект) *(если предусмотрено)* | *-* |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) в том числе: | *117* |
| подготовка к практическим занятиям | *40* |
| проработка конспектов занятий | *42* |
| подбор и проработка дополнительной литературы | *20* |
| подготовка сообщений, рефератов | *10* |
| подготовка к промежуточной аттестации | *5* |
| Промежуточная аттестация в форме зачета и экзамена | |

Общеобразовательная учебная дисциплина ОУД. 07 Информатика и ИКТ

* 1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сва­рочное производство, входящей в состав укрупненной группы специальностей 22.00.00 Тех­нологии материалов.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к профильным учебным дисциплинам.

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

*личностных:*

* чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
* осознание своего места в информационном обществе;
* готовность и способность к самостоятельной 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 информационно­коммуникационных компетенций;

*метапредметных:*

* 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 информа­ции средствами информационных и коммуникационных технологий;

*предметных:*

* сформированность представлений о роли информации и информационных про­цессов в окружающем мире;
* владение способами представления, хранения и обработки данных на компьюте­ра
* владение компьютерными средствами представления и анализа данных в элек­тронных таблицах;
* сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управ­ления ими;
* 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.

1. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисци­плины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 150 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 100 часов

(из них самостоятельной работы обучающегося - 50 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем  часов | |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 150 | |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 100 | |
| в том числе: |  | |
| практические работы | 76 | |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 50 | |
| в том числе: |  |  |
| проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литера­туры (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным пре­подавателем) | 21 |
| оформление и выполнение практических заданий | 9 |
| выполнение индивидуальных заданий, творческие работы разных видов, под­готовка материала для исследовательской (проектной) деятельности (тематика самостоятельной работы) | 11 |
| поиск информации в сети Интернет | 9 |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | | |

Учебная дисциплина ОУД. 08 Физика

* 1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сва-

рочное производство, входящей в состав укрупненной группы специальностей 22.00.00 Тех­нологии материалов.

* 1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной про­граммы: дисциплина входит в образовательный цикл и относится к профильным общеобра­зовательным дисциплинам.

Учебная дисциплина «Физика» относится к общеобразовательному циклу программы среднего общего образования и направлена на формирование следующих общих компетенций: ОК 1. - ОК 9.

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

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

личностных:

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

метапредметных:

* 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;

предметных:

* 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.
  1. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка - 150 часов

Обязательная аудиторная учебная нагрузка - 100 часов

Самостоятельная работа обучающегося - 50 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | *Объем часов* |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | *150* |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | *100* |
| в том числе: |  |
| - лабораторные работы |  |
| - практические занятия | *10* |
| - контрольные работы | *-* |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | *50* |
| в том числе: |  |
| подготовка к контрольной работе | *4* |
| решение задач | *18* |
| подготовка к семинарскому занятию | *5* |
| подготовка к экзамену | *9* |
| подготовка опорного конспекта | *10* |
| подготовка реферата | *4* |
| Промежуточная аттестация в форме зачета и экзамена | |

Дополнительная учебная дисциплина УД. 01 Основы черчения

* 1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сва­рочное производство, входящей в состав укрупненной группы специальностей 22.00.00 Тех­нологии материалов.

* 1. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина является общеобразовательной и относится к дополнительным учебным дисциплинам.
  2. Цели и задачи учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

* читать чертежи и эскизы, простые электрические схемы;
* выполнять чертежи и эскизы, простые электрические схемы;

знать:

* требования единой системы конструкторской документации;
* основные правила построения чертежей и схем;
* виды нормативно-технической документации;
* виды чертежей простых электрических схем;
* правила чтения технической и конструкторско-технологической документации.

Освоенные знания и умения способствуют формированию следующих компетенций

ОК 1-6, ПК 1.1-2.3, ПК 31-3.3:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей специальности, 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.

ПК 3.1. Определять необходимость модернизации автотранспортного средства.

ПК 3.2. Владеть информацией о взаимозаменяемости узлов и агрегатов автотранс­портного средства и способах повышения их эксплуатационных свойств.

ПК 3.3. Разрабатывать технологическую документацию.

1. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисци­плины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 117 часов, в том числе:

* обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 78 часов;
* самостоятельной работы обучающегося - 39 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной деятельности | Объем часов |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 117 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 78 |
| В том числе: |  |
| Практические занятия | 50 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 39 |
| В том числе: |  |

Учебная дисциплина ОГСЭ. 01 Основы философии

19

20

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

* систематизация учебного материала
* оформление практических работ

1.1.Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сва­рочное производство, входящей в состав укрупненной группы специальностей 22.00.00 Тех­нологии материалов.

* 1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной обра­зовательной программы: дисциплина относится к общим гуманитарным и социально­экономическим дисциплинам общеобразовательного цикла и нацелена на развитие у студен­тов мышления и навыков овладения культурным наследием человечества, на выработку у них собственной жизненной позиции и осмысленного, осознанного мировоззрения.
  2. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:
* воспитание гражданственности, национальной идентичности, развитие мировоззренческих убеждений учащихся на основе осмысления ими исторически сложившихся культурных, религиозных, этнонациональных традиций, нравственных и социальных установок, идеологических доктрин;
* развитие представления о философии как специфической области знания, о фило­софских, научных и религиозных картинах мира, о смысле жизни человека, формах челове­ческого сознания и особенностях его проявления в современном обществе;
* освоение систематизированных знаний о развитии философии;
* овладение умениями и навыками поиска, систематизации и комплексного анализ информации;
* формирование понятий о соотношении духовных и материальных ценностей, их роли в жизнедеятельности человека, общества и цивилизации

В результате изучения учебной дисциплины «Основы философии» обучающий­ся должен

знать/понимать:

* основную проблематику философии и осознанно ориентироваться в истории че­ловеческой мысли;
* об основных проблемах, касающихся условий формирования личности, свободы и ответственности, отношения к другим людям, к социальным и этическим проблемам разви­тия современной культуры, науки и техники;
* современные версии и трактовки важнейших проблем современной философии
* основные философские термины;
* понимание необходимости сохранения окружающей культурной и природной

среды.

уметь:

* анализировать философскую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, схема, аудиовизуальный ряд);
* различать в философской информации факты и мнения, описания и объяснения;
* самостоятельно анализировать и оценивать те или иные мировоззренческие и эти­ческие позиции окружающих людей, общества в целом, государств и политических режимов
* критически анализировать источники информации, систематизировать получен­ные знания, четко формулировать свои доводы и доказательства на семинарах и зачете.

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

* использования знаний истории для анализа философских представлений о разви­тии человеческой цивилизации.

Дисциплина направлена на формирование следующих общих компетенций: ОК 1. -

ОК 9.

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.
  1. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной обязательной учебной нагрузки студента - 58 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки студента - 48 часов самостоятельной работы студента - 10 часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | *Объем*  *часов* |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | *58* |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 48 |
| в том числе: |  |
| практические занятия | 8 |
| Самостоятельная работа студента (всего) | 10 |
| в том числе: |  |
| - подготовка сообщений; | 1 |
| - подготовка эссе; | 1 |
| - конспектирование материала по темам; | 1 |
| - работа с учебной литературой; | 4 |
| - работа с Интернет-ресурсами; | 1 |
| - выполнение творческого задания | 2 |

Учебная дисциплина ОГСЭ. 02 История

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сва­рочное производство, входящей в состав укрупненной группы специальностей 22.00.00 Тех­нологии материалов.

1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образо­вательной программы: дисциплина относится к общим гуманитарным и социально­экономическим дисциплинам общеобразовательного цикла
2. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:

* воспитание гражданственности, национальной идентичности, развитие мировоззренческих убеждений учащихся на основе осмысления ими исторически сложившихся культурных, религиозных, этнонациональных традиций, нравственных и социальных установок, идеологических доктрин;
* развитие способности понимать историческую обусловленность явлений и процессов современного мира, определять собственную позицию по отношению к окружающей реальности, соотносить свои взгляды и принципы с исторически возникшими мировоззренческими системами;
* освоение систематизированных знаний об истории человечества, формирование целостного представления о месте и роли России во всемирно-историческом процессе;
* овладение умениями и навыками поиска, систематизации и комплексного анализа исторической информации;
* формирование исторического мышления — способности рассматривать события и явления с точки зрения их исторической обусловленности, сопоставлять различные версии и оценки исторических событий и личностей, определять собственное отношение к дискуссионным проблемам прошлого и современности.

Дисциплина направлена на формирование следующих общих компетенций: ОК 1. -

ОК 9.

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.

1. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальная обязательная учебная нагрузка студента - 58 часов обязательная аудиторная учебная нагрузка студента - 48 часов самостоятельной работы студента - 10 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | *Объем часов* |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | *58* |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | *48* |
| в том числе: |  |
| - практические занятия | *12* |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | *10* |
| в том числе: |  |
| - выполнение домашних заданий | 6 |
| - работа с конспектом лекций | 4 |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета |  |

Учебная дисциплина ОГСЭ. 03 Иностранный язык

1. Область применения программ

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сва­рочное производство, входящей в состав укрупненной группы специальностей 22.00.00 Тех­нологии материалов.

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

дисциплина относится к общим гуманитарным и социально-экономическим дисциплинам образовательного цикла

1. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисципли­ны:

В результате изучения учебной дисциплины «Английский язык» обучающийся дол­жен знать/понимать:

* значения новых лексических единиц, связанных с тематикой данного этапа и с со­ответствующими ситуациями общения;
* языковой материал: идиоматические выражения, оценочную лексику, единицы ре­чевого этикета, перечисленные в разделе «Языковой материал» и обслуживающие ситуации общения в рамках изучаемых тем;
* новые значения изученных глагольных форм (видо-временных, неличных), сред­ства и способы выражения модальности; условия, предположения, причины, следствия, по­буждения к действию;
* лингвострановедческую, страноведческую и социокультурную информацию, рас­ширенную за счет новой тематики и проблематики речевого общения;
* тексты, построенные на языковом материале повседневного и профессионального общения, в том числе инструкции и нормативные документы по профессиям НПО и специ­альностям СПО;

уметь:

говорение:

* вести диалог (диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями/суждениями, диалог- побуждение к действию, этикетный диалог и их комбинации) в ситуациях официального и неофициального общения в бытовой, социокультурной и учебно-трудовой сферах, используя аргументацию, эмоционально-оценочные средства;
* рассказывать, рассуждать в связи с изученной тематикой, проблематикой прочи- танных/прослушанных текстов; описывать события, излагать факты, делать сообщения;
* создавать словесный социокультурный портрет своей страны и страны/стран изу­чаемого языка на основе разнообразной страноведческой и культуроведческой информации;

аудирование:

* понимать относительно полно (общий смысл) высказывания на изучаемом ино­странном языке в различных ситуациях общения;
* понимать основное содержание аутентичных аудио- или видеотекстов познава­тельного характера на темы, предлагаемые в рамках курса, выборочно извлекать из них не­обходимую информацию;
* оценивать важность/новизну информации, определять свое отношение к ней:

чтение

* читать аутентичные тексты разных стилей (публицистические, художественные, научно-популярные и технические), используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, просмотровое/поисковое) в зависимости от коммуникативной задачи;

письменная речь

* описывать явления, события, излагать факты в письме личного и делового харак­тера;
* заполнять различные виды анкет, сообщать сведения о себе в форме, принятой в стране/странах изучаемого языка;
* использовать приобретенные знания и умения в практической и профессиональной деятельности, повседневной жизни.

Дисциплина направлена на формирование следующих общих компетенций: ОК 1. -

ОК 9.

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.

1. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося - 196 часов, в том числе: обязательной аудиторной нагрузки обучающегося 168 часов;

самостоятельной работы обучающегося - 28 часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Количество часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **196** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **168** |
| **в том числе:** |  |
| **- практические работы** | **168** |
| **- лекции** |  |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **28** |
| **в том числе:** |  |
| **проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы** | **6** |
| **Повторение грамматического материала** | **10** |
| **Подготовка презентаций** | **4** |
| **выполнение индивидуальных заданий, творческие работы разных видов, подготовка ма­териала для монологической, диалогической речи** | **8** |
| **Промежуточная аттестация в форме зачетов и дифференцированных зачетов** | |

Учебная дисциплина ОГСЭ.04 Физическая культура

* 1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сва­рочное производство, входящей в состав укрупненной группы специальностей 22.00.00 Тех­нологии материалов.

* 1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

дисциплина относится к общим гуманитарным и социально-экономическим дисциплинам образовательного цикла

* 1. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

* влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоро­вья, профилактику профессиональных заболеваний, вредных привычек и увеличение про­должительности жизни;
* способы контроля и оценки индивидуального физического развития и физической подготовленности;
* правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности.
* о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека.
* основы здорового образа жизни.

уметь:

* выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптив­ной (лечебной) физической культуры, комплексы упражнений атлетической гимнастики;
* выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации;
* проводить самоконтроль при занятиях физическими упражнениями;
* преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием раз-

**82**

нообразных способов передвижения;

* выполнять приемы страховки и самостраховки;
* осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физи­ческой культурой;
* выполнять контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандар­том по легкой атлетике, волейболу, баскетболу, гандболу, мини-футболу, настольному тен­нису с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организма.
* Использовать физкультурно - оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

* повышения работоспособности, сохранения и укрепления здоровья;
* подготовки к профессиональной деятельности и службе в Вооруженных Силах Российской Федерации;
* организации и проведения индивидуального, коллективного и семейного отдыха, участия в массовых спортивных мероприятиях;
* активной творческой деятельности, выбора и формирования здорового образа

жизни.

Программа предполагает освоение следующих общих компетенций: ОК 2, 3, 6:

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

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

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

* 1. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисци­плины:

-максимальной учебной нагрузки обучающегося 336 часов, в том числе;

-обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 168 часов;

-самостоятельной работы обучающегося 168 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем**  **часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **336** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **168** |
| **в том числе:** |  |
| **практические занятия** | **156** |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **168** |
| **в том числе:** |  |
| **1. Изучить правила поведения в кабинете физического воспитания под подпись обучающегося.** | **4** |
| **2. Техника бега на средние и длинные дистанции, бега с препятствиями.** | **6** |
| **3. Изучить систему Купера по определению физического развития и физической подготовленности** |  |
| **по возрастам.** | **6** |
| **4. Выполнение комплекса упражнений для развития быстроты.** | **6** |
| **5. Прыжки в длину с разбега.** | **6** |
| **6. Изучить правильное поведение в спортивном зале.** | **6** |
| **7. Выполнение атакующих ударов (боковые, прямые, обманные).** | **6** |
| **8. Выполнение подачи мяча в прыжке.** | **6** |
| **9. Блокирование индивидуальное, групповое.** | **6** |
| **10. Занятия в спортивных секциях.** | **6** |

|  |  |
| --- | --- |
| **11. Изучить технику безопасности в спортивном зале №2.** | **6** |
| **12. Совершенствование техники ведения мяча с высоким отскоком, низким отскоком.** | **6** |
| **13. Совершенствование техники выполнения бросков мяча в корзину различными способами.** | **6** |
| **14. Общеразвивающие упражнения на развитие ловкости.** | **6** |
| **15. Жонглирование мячей двумя руками.** | **6** |
| **16. Быстрые короткие передачи правой и левой рукой через стенку.** | **6** |
| **17. Ведение теннисного мяча правой и левой рукой.** | **6** |
| **18. Бег на месте. Прыжки вправо и влево на одной ноге.** | **6** |
| **19. Броски одной рукой.** | **6** |
| **20. Упражнение беговые с ускорением на месте.** | **6** |
| **21. Упражнение на развитие гибкости.** | **6** |
| **22. Выполнение ударов по мячу ногой, головой различными способами.** | **6** |
| **23. Передачи мяча с одним касанием.** | **4** |
| **24. Техника игры вратаря.** | **6** |
| **25. Подготовка сообщения по теме: «История возникновения и развития игровых видов спорта» (по** |  |
| **выбору).** | **6** |
| **26. Выполнение строевых упражнений на месте и в движении.** | **6** |
| **27. Составление и выполнение комплекса УГГ и ОРУ.** | **6** |
| **28. ОРУ для развитие координации.** | **6** |
| **29. Комплекс упражнений для развитие силы, выносливости.** | **2** |
| **Промежуточная аттестация в форме зачетов и дифференцированных зачетов** |  |

Учебная дисциплина ЕН.01 Математика

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сва­рочное производство, входящей в состав укрупненной группы специальностей 22.00.00 Тех­нологии материалов.

1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной обра­зовательной программы: дисциплина входит в математический и общий естественнонауч­ный цикл.
2. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины

Изучение данной дисциплины направленно на формирование следующих компетен­ций:

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

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

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

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

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

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен уметь:

* анализировать сложные функции и строить их графики;
* выполнять действия над комплексными числами;
* вычислять значения геометрических величин;
* производить операции над матрицами и определителями;
* решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбина­торики;
* решать прикладные задачи с использованием дифференциального и интегрально­го исчислений;
* решать системы линейных уравнений различными методами.
* В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен знать:
* основные математические методы решения прикладных задач;
* основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;
* основы интегрального и дифференциального исчисления;
* роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности.

1. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося - 111 часов.

Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - 74 часа.

Практические занятия - 44 часа

Самостоятельная работа обучающегося - 37 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объём часов |
| Максимальная учебная нагрузка *(всего)* | 111 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка *(всего)* | 74 |
| в том числе: |  |
| - практические занятия | 44 |
| - контрольные работы | - |
| Самостоятельная работа обучающегося | 37 |
| в том числе: |  |
| *Проработка конспекта лекций. Работа с учебным материалом. Ответы на контрольные вопросы.* | 6 |
| *Решение зада.* | 12 |
| *Подготовка тематических сообщений* | 3 |
| *Подготовка тематических рефератов* | 3 |
| *Самостоятельное изучение тем* | 3 |
| *Выполнение индивидуальных заданий* | 2 |
| Промежуточная аттестация в форме зачета и дифференцированного зачёта | |

Учебная дисциплина ЕН. 02 Информатика

* 1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сва­рочное производство, входящей в состав укрупненной группы специальностей 22.00.00 Тех­нологии материалов.

* 1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной обра­зовательной программы: дисциплина «Информатика» входит в математический и общий естественнонаучный цикл.
  2. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

* выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
* использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного об­мена информацией;
* использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразова­ния и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
* обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;
* получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;
* применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;
* применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;

знать:

* базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;
* основные положения и принципы построения системы обработки и передачи ин­формации;
* устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи ин­формации;
* методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
* методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информа­ции;
* общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; основные принципы, методы и свойства информационных и теле­коммуникационных технологий, их эффективность.

Целью учебной дисциплины является формирование у студентов информационно­коммуникационной и проектной компетентностей, включающей умения эффективно и осмысленно использовать компьютер и другие информационные средства и коммуникаци­онные технологии для своей учебной и будущей профессиональной деятельности, а также формирование компетенций: ОК1, ОК3, ОК4, ОК5, ОК8, ОК9.

Освоенные умения и знания способствуют формированию следующих компетенций: ОК1, ОК3, ОК4, ОК5, ОК8, ОК9.

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

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

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

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессио­нальной деятельности.

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

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

1. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

-максимальной учебной нагрузки обучающегося - 111 часов, в том числе: -обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося -74 часа; -самостоятельной работы обучающегося- 37 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объём часов |
| Максимальная учебная нагрузка *(всего)* | 111 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка *(всего)* | 74 |
| в том числе: |  |
| - практические занятия | 44 |
| - контрольные работы | - |
| Самостоятельная работа обучающегося | 37 |
| в том числе: |  |
| *Проработка конспекта лекций. Работа с учебным материалом.* | 8 |
| *Ответы на контрольные вопросы.* |  |
| *Решение задач.* | 12 |
| *Подготовка тематических сообщений* | 3 |
| *Подготовка тематических рефератов* | 5 |
| *Самостоятельное изучение тем* | 5 |
| *Выполнение индивидуальных заданий* | 4 |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта | |

Учебная дисциплина ЕН.03 Физика

1. **Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сва­рочное производство, входящей в укрупненную группу 22.00.00 Технологии материалов.

1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

является дисциплиной математического и естественнонаучного цикла.

1. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:

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

объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практического использо­вания физических знаний; оценивать достоверность естественно-научной информации;

* развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способно­стей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных ис­точников информации и современных информационных технологий;
* воспитание убежденности в возможности познания законов природы; использова­ния достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости со­трудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мне­нию оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;
* использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального приро­допользования и охраны окружающей среды.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

* описывать и объяснять физические явления и свойства тел: движение небесных тел и искусственных спутников Земли; свойства газов, жидкостей и твердых тел; электро­магнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект;
* отличать гипотезы от научных теорий;
* делать выводы на основе экспериментальных данных;
* приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются ос­новой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;
* приводить примеры практического использования физических знаний: законов ме­ханики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнит­ных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядер­ной энергетики, лазеров;
* воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать инфор­мацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.
* применять полученные знания для решения физических задач;
* определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле;
* измерять ряд физических величин, представляя результаты измерений с учетом их погрешностей;
* использовать приобретенные знания и умения в практической - деятельности и повседневной жизни:
* для обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио- и телекоммуникационной связи;
* оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружаю­щей среды;
* рационального природопользования и защиты окружающей среды.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

* смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодей­ствие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, галактика, Вселенная;
* смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, ме­ханическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;
* смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохра­нения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной ин­дукции, фотоэффекта;
* вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на разви­тие физики;

1. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 111 часов,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 74 часа;

самостоятельной работы обучающегося 37 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объём часов |
| Максимальная учебная нагрузка *(всего)* | 111 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка *(всего)* | 74 |
| в том числе: |  |
| - практические занятия | 12 |
| - контрольные работы | - |
| Самостоятельная работа обучающегося | 37 |
| в том числе: |  |
| *Проработка конспекта лекций. Работа с учебным материалом.* | 8 |
| *Ответы на контрольные вопросы.* |  |
| *Решение задач.* | 12 |
| *Подготовка тематических сообщений* | 3 |
| *Подготовка тематических рефератов* | 5 |
| *Самостоятельное изучение тем* | 5 |
| *Выполнение индивидуальных заданий* | 4 |
| Промежуточная аттестация в форме зачёта и дифференцированного зачета | |

Учебная дисциплина ОП. 01 Информационные технологии в профессиональной деятельности

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 22.02.06 Сварочное производство, входящей в укрупненную группу 22.00.00 Технологии материалов.

1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образователь­ной программы:

Является общепрофессиональной дисциплиной и относится к профессиональному

циклу.

1. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисци­плины:

В результате освоения учебной дисциплины, обучающийся должен:

уметь:

* использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской доку­ментации и проектирования технологических процессов;

знать:

* состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуни­кационных технологий в профессиональной деятельности;
* основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ

При изучении курса должны быть сформированы следующие общие и профессио­нальные компетенции:

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

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

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

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

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессио­нальной деятельности.

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

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

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

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

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

ПК 1.2 Оценивать технологичность свариваемых конструкций, технологические свойства основных и вспомогательных материалов.

ПК 1.3 Делать обоснованный выбор специального оборудования для реализации технологического процесса по профилю специальности.

ПК 1.4 Выбирать и рассчитывать основные параметры режимов работы соответ­ствующего оборудования.

ПК 1.5 Выбирать вид и параметры режимов обработки материала с учётом применя­емой технологии.

ПК 1.6 Решать типовые технологические задачи в области сварочного производства.

ПК 2.1 Осуществлять текущее планирование и организацию производственных ра­бот на сварочном участке.

ПК 2.2 Рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности производственного участка.

ПК 2.3 Оценивать эффективность производственной деятельности.

ПК 2.4 Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производ­ства по Единой системе планово-предупредительного ремонта.

ПК 2.5 Обеспечивать безопасное выполнение сварочных работ на производственном

участке.

ПК 2.6 Получать технологическую, техническую и экономическую информацию с использованием современных технических средств ФГОС СПО - 03 для реализации управ­ленческих решений.

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

ПК 3.2 Производить типовые технические расчёты при проектировании и проверке на прочность элементов механических систем.

ПК 3.3 Разрабатывать и оформлять конструкторскую, технологическую и техниче­скую документацию в соответствии с действующими нормативными документами.

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

ПК 3.5 Проводить патентные исследования под руководством квалифицированных специалистов.

ПК 4.1 Осуществлять технический контроль соответствия качества изделия установ­ленным нормативам.

ПК 4.2 Разрабатывать мероприятия по предупреждению дефектов сварных кон­струкций и выбирать оптимальную технологию их устранения.

ПК 4.3 Проводить метрологическую проверку изделий, стандартные и квалификаци­онные испытания объектов техники под руководством квалифицированных специалистов.

ПК 4.4 Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.

ПК 4.5 Оформлять документацию по контролю качества сварки.

1. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

* максимальной учебной нагрузки обучающегося - 59 часов, в том числе:
* обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 39 часов;
* самостоятельной работы обучающегося - 20 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 59 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 39 |
| в том числе: |  |
| лабораторные работы | 20 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 20 |
| в том числе: |  |
| подготовка рефератов, докладов | 5 |
| работа с конспектом, выполнение заданий | 15 |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | |

Учебная дисциплина ОП. 02 Правовое обеспечение профессиональной деятель­ности

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сва­рочное производство, входящей в укрупненную группу 22.00.00 Технологии материалов.

1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной обра­зовательной программы:

является общепрофессиональной дисциплиной и относится к профессиональному

циклу.

1. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисципли­ны:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

* производить расчеты механических передач простейших сборочных единиц;
* читать кинематические схемы;
* определять напряжения в конструкционных элементах;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

* основы технической механики;
* виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики;
* методику расчетов элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;
* основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения.

Освоенные умения и знания способствуют формированию общих и профессиональ­ных компетенций: ОК 1-9, ПК 1.1-4.5:

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

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

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

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

ОК 5 Использовать информационно - коммуникационные технологии в профессио­нальной деятельности;

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

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

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

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

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

ПК 1.2 Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций;

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

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

ПК 2.1 Выполнять проектирование технологических процессов производства свар­ных конструкций 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;

вычислительных и проектных работ с использованием информационно­компьютерных технологий;

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

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

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

ПК 3.4 Оформлять документацию по контролю качества сварки;

ПК 4.1 Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных

работ;

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

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

ПК 4.4 Организовывать ремонта техническое обслуживание сварочного производ­ства по Единой системе планово-предупредительного ремонта;

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

1. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 59 часов,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 39 часа;

самостоятельной работы обучающегося 20 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объём часов |
| Максимальная учебная нагрузка *(всего)* | 59 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка *(всего)* | 39 |
| в том числе: |  |
| - практические занятия | 8 |
| - контрольные работы | - |
| Самостоятельная работа обучающегося | 20 |
| в том числе: |  |
| *Проработка конспекта лекций. Работа с учебным материалом. Ответы на контрольные вопросы.* | 8 |
| *Выполнение индивидуальных заданий* | 12 |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена | |

Учебная дисциплина ОП. 03 Основы экономики организации

* 1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сва­рочное производство, входящей в укрупненную группу 22.00.00 Технологии материалов.

* 1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов средне­го звена:

является общепрофессиональной дисциплиной и относится к профессиональному

циклу.

1. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисципли­ны:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

* оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, органи­зации заработной платы, простоев;
* рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подраз­деления (организации);
* разрабатывать бизнес-план;

знать:

* действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производ­ственно-хозяйственную деятельность;
* материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организа­ции (предприятия), показатели их эффективного использования;
* методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации;
* методику разработки бизнес-плана;
* механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в со­временных условиях;
* основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового обще­ния;
* основы организации работы коллектива исполнителей;
* основы планирования, финансирования и кредитования организации, профессио­нальной деятельности;
* производственную и организационную структуру организации.

Освоенные знания и умения способствуют формированию компетенций ОК 1 - 9, ПК 1.1 - 4.5:

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

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

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

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

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессио­нальной деятельности;

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

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

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

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

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

ПК 1.2 Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций;

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

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

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

ПК 2.2 Выполнять расчеты и конструирование сварных соединений и конструкций;

ПК 2.3 Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологи­ческого процесса;

ПК 2.4 Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документа­цию;

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

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

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

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

ПК 3.4 Оформлять документацию по контролю качества сварки;

ПК 4.1 Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных ра­бот;

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

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

ПК 4.4 Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производ­ства по Единой системе планово-предупредительного ремонта;

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

* 1. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 68 часов,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 45 часов;

самостоятельной работы обучающегося 23 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объём часов |
| Максимальная учебная нагрузка *(всего)* | 68 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка *(всего)* | 45 |

|  |  |
| --- | --- |
| в том числе: |  |
| - практические занятия | 10 |
| - контрольные работы | - |
| Самостоятельная работа обучающегося | 23 |
| в том числе: |  |
| Проработка конспекта лекций. Работа с учебным материалом. От­веты на контрольные вопросы. | 11 |
| Выполнение индивидуальных заданий | 12 |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена | |

Учебная дисциплина ОП. 04 Менеджмент

* 1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сва­рочное производство, входящей в укрупненную группу 22.00.00 Технологии материалов.

* 1. Место учебной дисциплины в структуре ППСЗ:

Дисциплина относится к общепрофессиональному циклу

* 1. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результата освоения учебной дисциплины:

Целью изучения учебной дисциплины является освоение теоретических знаний в области основ менеджмента, определяющих сущность современных подходов в менеджмен­те, его основные категории, функции, принципы, средства и методы, приобретение умений применять эти знания и формирование общих и профессиональных компетенций, необходи­мых для успешной практической деятельности выпускников.

Дисциплина «Менеджмент» является предшествующей для следующих дисциплин: маркетинг, логистика.

Задачи освоения учебной дисциплины:

* освоение основных понятий в области менеджмента;
* установление сущности и основных категорий менеджмента;
* изучение вопросов, связанных с принятием управленческих решений, и овладение умениями их принятия;
* определение методов управления, приобретение умений выбирать и применять

их;

* усвоение видов власти и влияний, стилей управления, требований к личностно- деловым качествам менеджера;
* выявление сущности и способов мотивации к труду;
* выявление природы и видов конфликтов и причин их возникновения, методов управления конфликтными ситуациями.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

* применять в профессиональной деятельности методы, средства и приемы менедж­мента; делового и управленческого общения;
* планировать и организовывать работу подразделения;
* формировать организационные структуры управления;
* учитывать особенности менеджмента в профессиональной деятельности;
* ставить цели и формулировать задачи, связанные с реализацией профессиональных функций;
* анализировать коммуникационные процессы в организации, разрабатывать пред­ложения по повышению их эффективности;
* разрабатывать мероприятия по мотивированию и стимулированию персонала орга­низации;
* планировать, организовывать и контролировать работу подразделения;
* использовать основные теории мотивации, лидерства и власти для решения управ­ленческих задач;
* эффективно организовывать групповую работу на основе знаний процессов груп­повой динамики и принципов формирования команды;
* анализировать и проектировать межличностные, групповые организационные ком­муникации;
* анализировать деятельность организации и использовать полученные результаты для подготовки управленческих решений;
* владеть методами принятия решений и оценивать условия и последствия принима­емых организационно-управленческих решений.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

* сущность и характерные черты современного менеджмента;
* принципы развития и закономерности функционирования организации;
* внешнюю и внутреннюю среду организации;
* цикл менеджмента;
* процесс и методику принятия управленческих решений;
* функции менеджмента: организацию, планирование, мотивацию и контроль дея­тельности экономического субъекта;
* виды управленческих решений, процесс и методику принятия и реализации управленческих решений;
* систему методов управления;
* основные методы и инструменты управления деятельностью организации;
* стили управления, коммуникации, деловое и управленческое общение;
* особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
* роли, функции и задачи менеджера в современной организации;
* основные теории и концепции взаимодействия людей в организации, включая во­просы мотивации, коммуникаций, лидерства и управления конфликтами;
* основы делового общения, принципы и методы организации деловых коммуника­ций;
* виды и причины конфликтов, методы управления конфликтными ситуациями.

Освоенные умения и знания способствуют формированию профессиональных и об­щих компетенций: ОК 1-9; ПК 1.1 - 4.5.

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, руковод-

ством, потребителями;

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

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

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

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

ПК 1.2 Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций;

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

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

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

ПК 2.2 Выполнять расчеты и конструирование сварных соединений и конструкций;

ПК 2.3 Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологи­ческого процесса;

ПК 2.4 Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документа­цию;

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

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

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

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

ПК 3.4 Оформлять документацию по контролю качества сварки;

ПК 4.1 Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных ра­бот;

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

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

ПК 4.4 Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производ­ства по Единой системе планово-предупредительного ремонта;

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

1. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов,

в том числе:

* обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часа;
* самостоятельной работы обучающегося 16 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объём часов |
| Максимальная учебная нагрузка *(всего)* | 48 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка *(всего)* | 32 |
| в том числе: |  |
| - практические занятия | 20 |
| - контрольные работы | - |
| Самостоятельная работа обучающегося | 16 |
| в том числе: |  |
| Проработка конспекта лекций. Работа с учебным материалом. От­веты на контрольные вопросы. | 10 |
| Выполнение индивидуальных заданий | 6 |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена | |

Учебная дисциплина ОП. 05 Охрана труда

* 1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сва­рочное производство, входящей в укрупненную группу 22.00.00 Технологии материалов.

* 1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов средне­го звена:

является общепрофессиональной дисциплиной и относится к профессиональному

циклу.

* 1. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисципли­ны.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

* применять средства индивидуальной и коллективной защиты;
* использовать экобиозащитную и противопожарную технику;
* организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
* проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной дея­тельности;
* соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса;
* проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей сре­ды.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

* действие токсичных веществ на организм человека;
* меры предупреждения пожаров и взрывов;
* категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;
* основные причины возникновения пожаров и взрывов;
* особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организа­ции;
* правила и нормы по охране 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 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.

Освоенные знания и умения способствуют формированию компетенций ОК 1 - 9, ПК 1.1 - 4.5:

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

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

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

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

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессио­нальной деятельности;

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

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

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

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

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

ПК 1.2 Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций;

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

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

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

ПК 2.2 Выполнять расчеты и конструирование сварных соединений и конструкций;

ПК 2.3 Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологи­ческого процесса;

ПК 2.4 Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документа­цию;

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

ПК 3.1 Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных 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 ра-

бот;

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

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

ПК 4.4 Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производ­ства по Единой системе планово-предупредительного ремонта;

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

* 1. Количество часов на освоение программы дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося - 63 часа,

в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - 42 часа;

самостоятельная работа обучающегося - 21 час.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объём часов |
| Максимальная учебная нагрузка *(всего)* | 63 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка *(всего)* | 42 |
| в том числе: |  |
| - практические занятия | 10 |
| - контрольные работы | - |
| Самостоятельная работа обучающегося | 21 |
| в том числе: |  |
| Проработка конспекта лекций. Работа с учебным материалом. От­веты на контрольные вопросы. | 12 |
| Выполнение индивидуальных заданий | 9 |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | |

Учебная дисциплина ОП. 06 Инженерная графика

* 1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сва­рочное производство, входящей в укрупненную группу 22.00.00 Технологии материалов.

* 1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной обра­зовательной программы: является общепрофессиональной дисциплиной и относится к профессиональному циклу (8 часов из часов вариативной части).
  2. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисципли­ны:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

* выполнять графические изображения технологического оборудования и технологи­ческих схем в ручной и машинной графике;
* выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;
* выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике;
* читать чертежи и схемы;
* оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;

знать:

* законы, методы и приемы проекционного черчения;
* правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;
* правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчива­ния технических деталей;
* способы графического представления технологического оборудования и выполне­ния технологических схем;
* требования Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой си­стемы технической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.

Освоенные умения и знания способствуют формированию общих и профессиональ­ных компетенций: ОК 1-9, ПК 1.1-4.5:

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

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

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

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

ОК 5 Использовать информационно - коммуникационные технологии в профессио­нальной деятельности;

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

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

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

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

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

ПК 1.2 Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций;

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

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

ПК 2.1 Выполнять проектирование технологических процессов производства свар­ных конструкций с заданными свойствами;

ПК 2.2 Выполнять расчеты и конструирование сварных соединений и конструкций;

ПК 2.3 Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологи­ческого процесса;

ПК 2.4 Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документа­цию;

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

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

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

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

ПК 3.4 Оформлять документацию по контролю качества сварки;

ПК 4.1 Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных

работ;

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

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

ПК 4.4 Организовывать ремонта техническое обслуживание сварочного производ­ства по Единой системе планово-предупредительного ремонта;

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

* 1. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 111 часов,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 74 часа;

самостоятельной работы обучающегося 37 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 111 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 74 |
| в том числе: |  |
| - практические занятия | 46 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 37 |
| в том числе: |  |
| Работа с дополнительными источниками информации; | 5 |
| проработка конспектов занятий; | 10 |
| выполнение графических работ; | 18 |
| подготовка отчетов по практическим работам. | 4 |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | |

Учебная дисциплина ОП. 07 Техническая механика

* 1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сва­рочное производство, входящей в укрупненную группу 22.00.00 Технологии материалов.

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

является общепрофессиональной дисциплиной и относится к профессиональному

циклу.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

* производить расчеты механических передач простейших сборочных единиц;
* читать кинематические схемы;
* определять напряжения в конструкционных элементах;

знать:

* основы технической механики;
* виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики;
* методику расчетов элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;
* основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения.

Освоенные умения и знания способствуют формированию общих и профессиональ­ных компетенций: ОК 1-9, ПК 1.1-4.5:

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

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

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

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

ОК 5 Использовать информационно - коммуникационные технологии в профессио­нальной деятельности;

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

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

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

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

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

ПК 1.2 Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций;

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

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

ПК 2.1 Выполнять проектирование технологических процессов производства свар­ных конструкций 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; вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий;

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

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

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

ПК 3.4 Оформлять документацию по контролю качества сварки;

ПК 4.1 Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных

работ;

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

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

ПК 4.4 Организовывать ремонта техническое обслуживание сварочного производ­ства по Единой системе планово-предупредительного ремонта;

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

* 1. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 135 часов,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 90 часов;

самостоятельной работы обучающегося 45 часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 135 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 90 |
| в том числе: |  |
| - практические занятия | 20 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 45 |
| в том числе: |  |
| проработка конспектов занятий; | 18 |
| решение задач; | 16 |
| подготовка отчетов по практическим и лабораторным работам. | 11 |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена | |

Учебная дисциплина ОП. 08 Материаловедение

* 1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сва­рочное производство, входящей в укрупненную группу 22.00.00 Технологии материалов.

* 1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной обра­зовательной программы: является общепрофессиональной дисциплиной и относится к профессиональному циклу.
  2. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисципли­ны:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

* распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;
* определять виды конструкционных материалов;
* выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации;
* проводить исследования и испытания материалов;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

* закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии;
* классификацию и способы получения композиционных материалов;
* принципы выбора конструкционных материалов для их применения в производ­стве;
* строение и свойства металлов, методы их исследования;
* классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения.

Освоенные умения и знания способствуют формированию общих и профессиональ­ных компетенций: ОК 1-9, ПК 1.1-4.5:

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

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

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

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

ОК 5 Использовать информационно - коммуникационные технологии в профессио­нальной деятельности;

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

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

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

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

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

ПК 1.2 Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций;

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

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

ПК 2.1 Выполнять проектирование технологических процессов производства свар­ных конструкций 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; вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий;

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

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

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

ПК 3.4 Оформлять документацию по контролю качества сварки;

ПК 4.1 Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных

работ;

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

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

ПК 4.4 Организовывать ремонта техническое обслуживание сварочного производ­ства по Единой системе планово-предупредительного ремонта;

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

* 1. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часа;

самостоятельной работы обучающегося 16 часов

1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 48 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 32 |
| в том числе: |  |
| - практические занятия | 10 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 16 |
| в том числе: |  |
| проработка конспектов занятий; | 10 |
| подготовка отчетов по практическим и лабораторным работам. | 6 |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена | |

Учебная дисциплина ОП. 09 Электротехника и электроника

* 1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сва­рочное производство, входящей в укрупненную группу 22.00.00 Технологии материалов.

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

является общепрофессиональной дисциплиной и относится к профессиональному циклу (12 часов добавлено из часов вариативной части).

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

* выбирать электрические, электронные приборы и электрооборудование;
* правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;
* производить расчеты простых электрических цепей;
* рассчитывать параметры различных электрических цепей и схем;
* снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспо­соблениями.

знать:

* классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;
* методы расчета и измерения основных параметров электрических цепей;
* основные законы электротехники;
* основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения элек­трических величин;
* основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;
* параметры электрических схем и единицы их измерения;
* принцип выбора электрических и электронных приборов;

-принципы составления простых электрических и электронных цепей;

* способы получения, передачи и использования электрической энергии;
* устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов;
* основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках;
* характеристики и параметры электрических и магнитных полей, параметры раз­личных электрических цепей.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен дополнительно

уметь:

* читать структурные, монтажные и принципиальные электрические схемы свароч­ного электрооборудования;
* рассчитывать параметры защитного заземления, зануления и защитного отключе­ния.

Освоенные знания и умения способствуют формированию следующих компетенций ОК 1 - 9, ПК 1.1 - 4.5:

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

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

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

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

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессио­нальной деятельности;

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

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

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

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

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

ПК 1.2 Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций;

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

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

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

ПК 2.2 Выполнять расчеты и конструирование сварных соединений и конструкций;

ПК 2.3 Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологи­ческого процесса;

ПК 2.4 Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документа­цию;

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

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

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

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

ПК 3.4 Оформлять документацию по контролю качества сварки;

ПК 4.1 Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных ра­бот;

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

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

ПК 4.4 Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производ­ства по Единой системе планово-предупредительного ремонта;

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

* 1. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 63 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 42 часов, в том числе:

* лабораторные работы - 24 часа;
* самостоятельной работы обучающегося - 21 час.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем  часов |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 63 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 42 |
| в том числе: |  |
| - лабораторные работы | 24 |
| - практические занятия | - |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 21 |
| в том числе: |  |
| - углубленное изучение, закрепление и систематизация учебного матери- |  |
| ала по конспектам лекций, основным и дополнительным источникам; | 8 |
| - подготовка к лабораторным работам и практическим занятиям, оформ- |  |
| ление отчетов, подготовка к их защите; | 6 |
| - решение задач, расчет электрических цепей, чтение и составление элек- |  |
| трических схем | 7 |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета |  |

Учебная дисциплина ОП. 10 Метрология, стандартизация и сертификация

* 1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сва­рочное производство, входящей в укрупненную группу 22.00.00 Технологии материалов.

* 1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной обра­зовательной программы: является общепрофессиональной дисциплиной и относится к профессиональному циклу (8 часов добавлено из часов вариативной части).

1. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

* документацию систем качества;
* единство терминологии, единиц изменения с действующими стандартами и между­народной системой единиц СИ в учебных дисциплинах;
* основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно­методических стандартов;
* основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;
* основы повышения качества продукции;
* основные понятия взаимозаменяемости деталей, узлов и механизмов (за счет часов из вариативной части ФГОС).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

* оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с дей­ствующей нормативной базой на основе использования основных положений метрологии, стандартизации сертификации в производственной деятельности;
* применять документацию систем и качества;
* применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;

- применять нормирование точности размеров, формы и положения поверхностей, измерение параметров, параметры шероховатости и волнистости (за счет часов из вариатив­ной части ФГОС).

Освоенные знания и умения способствуют формированию следующих компетенций ОК 1 - 9, ПК 1.1 - 4.5:

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

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

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

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

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессио­нальной деятельности;

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

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

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

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

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

ПК 1.2 Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций;

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

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

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

ПК 2.2 Выполнять расчеты и конструирование сварных соединений и конструкций;

ПК 2.3 Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологи­ческого процесса;

ПК 2.4 Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документа­цию;

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

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

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

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

ПК 3.4 Оформлять документацию по контролю качества сварки;

ПК 4.1 Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных ра­бот;

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

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

ПК 4.4 Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производ­ства по Единой системе планово-предупредительного ремонта;

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

1. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

* максимальной учебной нагрузки обучающегося 63 часа; в том числе:
* обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 42 часов;
* самостоятельной работы обучающегося 21 час.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем  часов |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 63 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 42 |
| в том числе: |  |
| - практические занятия | 10 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 21 |
| в том числе: |  |
| - проработка конспектов и лекций занятий; | 6 |
| - систематизация знаний по выполнению практической работы и подго- | 5 |
| товка к защите; |  |
| - работа с Интернет ресурсами по вопросам: | 6 |
| а) циклы продукции, образующие «петлю» качества; | 3 |
| б) рассмотрение ФЗ «О техническом регулировании»; |  |
| в) примеры штрих кодов товаров машиностроения; |  |
| г) эталоны физических величин; |  |
| д) примеры применения различных видов соединений и посадок в |  |
| машиностроении; |  |
| - составление таблицы «Г рафическое изображение посадок» | 1 |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена | |

Учебная дисциплина ОП. 11 Безопасность жизнедеятельности

* 1. Область применения программы:

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сва­рочное производство, входящей в укрупненную группу 22.00.00 Технологии материалов.

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

является общепрофессиональной дисциплиной и относится к профессиональному

циклу

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

Для эффективного усвоения знаний предусматривается применение информацион­ных технологий, что позволяет повысить интерес к изучению предмета. В рабочей програм­ме представлена система контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины.

Преподаватель уделяет внимание работе с компьютерными программами, так как возросшие требования к уровню подготовки выпускника предполагает использование совре­менных технологий в обучении.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

* организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
* предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различ­ного вида и их последствий в профессиональной деятельности и в быту;
* использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массо­вого поражения;
* применять первичные средства пожаротушения;
* ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии;
* применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией;
* владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной де­ятельности и экстремальных условиях военной службы;
* оказывать первую помощь пострадавшим

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

* принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования разви­тия событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе нацио­нальной безопасности России;
* основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и в 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 военно­учетные специальности, родственные профессиям НПО;
* область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обя­занностей военной службы;
* порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

Освоенные знания и умения способствуют формированию следующих компетенций ОК 1 - 9, ПК 1.1 - 4.5:

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

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

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

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

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессио­нальной деятельности;

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

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

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

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

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

ПК 1.2 Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций;

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

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

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

ПК 2.2 Выполнять расчеты и конструирование сварных соединений и конструкций;

ПК 2.3 Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологи­ческого процесса;

ПК 2.4 Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документа­цию;

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

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

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

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

ПК 3.4 Оформлять документацию по контролю качества сварки;

ПК 4.1 Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных ра­бот;

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

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

ПК 4.4 Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производ­ства по Единой системе планово-предупредительного ремонта;

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

* 1. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 104 часов,

в том числе:

* обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 69 часов;
* самостоятельной работы обучающегося 35 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем ча­сов |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 104 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 69 |
| в том числе: |  |
| практические занятия | 20 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего): | 35 |
| - подготовка сообщений, рефератов, презентаций | 3 |
| - выполнение домашних заданий | 6 |
| - проработка конспекта лекции, учебной литературы и Интернет источников | 3 |
| - подготовка к ответам на контрольные вопросы, к зачетам по темам | 6 |
| - подготовка к практическим занятиям с использованием конспекта, учеб­ных пособий, составленных преподавателями | 8 |
| - работа с источниками информации (подготовка конспекта) | 6 |
| - написание эссе и творческих работ | 3 |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта | |

Учебная дисциплина ОП. 12 Основы управления персоналом

* 1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сва­рочное производство, входящей в укрупненную группу специальностей 22.00.00 Технологии материалов.

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

является общепрофессиональной дисциплиной и относится к профессиональному циклу (введена в рабочий учебный план за счет часов вариативной части).

* 1. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины

Целью учебной дисциплины является освоение студентами основных принципов и методов организации и управления предприятием, изучение, систематизация и закрепление основ теории и практики управления предприятиями в современных условиях хозяйствова­ния, процессами принятия решений в области менеджмента.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

* основные элементы системы управления персоналом;
* подходы к понятию управление персоналом;
* теоретические и методологические основы управлением персоналом и его развити­ем;
* теоретические основы, исторические предпосылки возникновения и развития тео­рии и практики управления персоналом;
* основные тенденции в практике управления персоналом в организациях;
* алгоритм разработки и применения технологий управления персоналом и его раз­витием;
* организацию производственного и технологического процессов;
* проблемы в области управления персоналом организации и способы их решения;
* методы и способы принятия кадровых управленческих решений и оказание кон­сультативной помощи линейным и функциональным руководителям по вопросам управле­ния персоналом;
* роль и место менеджера в организации, требования к современному руководителю;
* условия эффективного общения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

* применять методику принятия эффективного решения;
* выявлять проблемы в области управления персоналом организации и находить спо­собы их решения;
* организовывать работу и обеспечивать условия для профессионального и личност­ного совершенствования исполнителей;
* решать типовые задачи в области планирования и организации кадровой работы;
* использовать технологии управления персоналом в современных организациях.
* организовывать работу и обеспечивать условия для профессионального и личност­ного совершенствования исполнителей.

Освоенные умения и знания способствуют формированию профессиональных и об­щих компетенций: ОК 1-9, ПК 1.1-4.5:

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

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

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

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

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессио­нальной деятельности;

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

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

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

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

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

ПК 1.2 Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций;

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

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

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

ПК 2.2 Выполнять расчеты и конструирование сварных соединений и конструкций;

ПК 2.3 Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологи­ческого процесса;

ПК 2.4 Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документа­цию;

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

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

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

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

ПК 3.4 Оформлять документацию по контролю качества сварки;

ПК 4.1 Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных ра­бот;

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

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

ПК 4.4 Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производ­ства по Единой системе планово-предупредительного ремонта;

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

* 1. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 57 часов,

в том числе:

* обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 38 часов;
* самостоятельной работы обучающегося 19 часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем ча­сов |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 57 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 38 |
| в том числе: |  |
| практические занятия | 8 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего): | 19 |
| - подготовка сообщений, рефератов, презентаций | 2 |
| - выполнение домашних заданий | 8 |
| - проработка конспекта лекции, учебной литературы и Интернет источников | 4 |
| - подготовка к практическим занятиям с использованием конспекта, учеб­ных пособий, составленных преподавателями | 5 |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена | |

Учебная дисциплина ОП. 13 Основы предпринимательства

* 1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сва­рочное производство, входящей в укрупненную группу специальностей 22.00.00 Технологии материалов.

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

является общепрофессиональной дисциплиной и относится к профессиональному циклу (введена в учебный план за счет часов вариативной части).

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

Целью получение обучающимся необходимых теоретических знаний комплекса направлений способствующих формированию представления о предпринимательстве, видах и формах его организации, субъектно - объектных отношениях, о роли предпринимательства в национальной экономике России.

Задачи:

* рассмотреть сущность и организацию предпринимательства;
* ознакомить с основами возникновения и развития предпринимательства;
* определить главные функции предпринимательства и пути их осуществления предпринимателем;
* определить главные функции предпринимательства и пути их осуществления предпринимателем;
* показать роль предпринимательства в период становления рыночного сектора эко­номики;
* изучение финансово-хозяйственной деятельности предприятия и путей повышения его эффективности;
* дать знания о способах методах организации собственного дела;

-изложить основные принципы и раскрыть содержание бизнес-плана предпринима­тельской фирмы;

* показать источники финансирования;
* изложить основы формирования культуры предпринимательства.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

* понятие и сущность предпринимательской деятельности;
* экономическую сущность и эффективность предпринимательства;
* организационную составляющую предпринимательской деятельности в условиях риска и конкуренции;
* организационно - правовые формы предпринимательства.

Освоенные умения и знания способствуют формированию профессиональных и об­щих компетенций: ОК 1-9, ПК 1.1-4.5:

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

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

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

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

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессио­нальной деятельности;

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

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

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

ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной

деятельности;

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

ПК 1.2 Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций;

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

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

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

ПК 2.2 Выполнять расчеты и конструирование сварных соединений и конструкций;

ПК 2.3 Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологи­ческого процесса;

ПК 2.4 Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документа­цию;

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

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

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

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

ПК 3.4 Оформлять документацию по контролю качества сварки;

ПК 4.1 Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных ра­бот;

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

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

ПК 4.4 Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производ­ства по Единой системе планово-предупредительного ремонта;

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

* 1. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 57 часов,

в том числе:

* обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 38 часов;
* самостоятельной работы обучающегося 19 часов.

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем  часов |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 57 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 38 |
| в том числе: |  |
| практические занятия | 6 |

|  |  |
| --- | --- |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего): | 19 |
| - подготовка сообщений, рефератов, презентаций | 3 |
| - проработка конспекта лекции, учебной литературы и Интернет источников | 5 |
| - подготовка к практическим занятиям с использованием конспекта, учеб­ных пособий, составленных преподавателями | 6 |
| - работа с источниками информации (подготовка конспекта) | 5 |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена | |

Учебная дисциплина ОП. 14 Автоматизация производства

* 1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональ­ной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 22.02.06 Свароч­ное производство, входящей в состав укрупненной группы профессий 22.00.00 Технологии материалов

* 1. Место дисциплины в структуре общепрофессиональной программы: дисци­плина входит в профессиональный цикл, является общепрофессиональной (введена в учеб­ный план за счет часов вариативной части).
  2. Цели и задачи модуля - требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь:*

* пользоваться правилами построения схем автоматизации;
* обосновывать выбор регулируемых, контролируемых, сигнализируемых парамет­ров;
* анализировать показания контрольно-измерительных приборов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *знать:*

* принципы построения схем автоматизации;
* типовые схемы автоматизации технологических процессов;
* применение вычислительной техники и управления технологическими процесса­ми;
* назначение, классификацию, устройство и принцип действия средств автоматиза­ции на производстве.
  1. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 63 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 42 часа, в том числе:

* практические работы - 10 часов;
* самостоятельной работы обучающегося - 21 час.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | *Объем часов* |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 63 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 42 |
| в том числе: |  |

|  |  |
| --- | --- |
| практические занятия | 10 |
| контрольные работы | - |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 21 |
| в том числе: |  |
| проработка конспектов занятий, дополнительной литературы (по вопро­сам к темам раздела, составленным преподавателем) | 6 |
| оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите | 10 |
| подготовка рефератов (компьютерных презентаций) | 5 |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | |

Учебная дисциплина ОП. 15 Технология сварки в защитных газах

* 1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сва­рочное производство, входящей в укрупненную группу специальностей 22.00.00 Технологии материалов.

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

является общепрофессиональной дисциплиной и относится к профессиональному циклу (введена в учебный план специальности за счет часов вариативной части).

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

* производить полуавтоматическую и автоматическую сварку в среде защитных га­зов средней сложности и сложных аппаратов, узлов, деталей, конструкций и трубопроводов из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов;
* выполнять наладку оборудования для автоматической и механизированной сварки;
* безопасное выполнение сварочных работ.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

* технологию полуавтоматической и автоматической сварки в среде защитных газов;
* оборудование для автоматической и механизированной сварки;
* санитарно-технические требования и требования охраны труда.

Освоенные умения и знания способствуют формированию профессиональных и об­щих компетенций: ОК 1-9, ПК 1.1-4.5:

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

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

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

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

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессио­нальной деятельности;

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

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

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

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

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

ПК 1.2 Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций;

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

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

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

ПК 2.2 Выполнять расчеты и конструирование сварных соединений и конструкций;

ПК 2.3 Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологи­ческого процесса;

ПК 2.4 Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документа­цию;

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

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

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

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

ПК 3.4 Оформлять документацию по контролю качества сварки;

ПК 4.1 Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных ра­бот;

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

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

ПК 4.4 Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производ­ства по Единой системе планово-предупредительного ремонта;

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

* 1. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учеб­ной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 108 часов;

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 72 часа;

самостоятельной работы обучающегося 36 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы

Объем

часов

|  |  |
| --- | --- |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 108 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 72 |
| в том числе: |  |
| практические занятия | 17 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего): | 36 |
| - подготовка сообщений, рефератов, презентаций | 6 |
| - проработка конспекта лекции, учебной литературы и Интернет источников | 14 |
| - подготовка к практическим занятиям с использованием конспекта, учеб­ных пособий, составленных преподавателями | 8 |
| - работа с источниками информации (подготовка конспекта) | 8 |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта | |

Учебная дисциплина ОП. 16 Современные материалы для сварных конструк­ций

* 1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной обра­зовательной программы в соответствии с ФГОС НПО по профессии 22.02.06 Сварочное про­изводство, входящую в укрупненную группу специальностей 22.00.00 Технологии материа­лов.

1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной обра­зовательной программы:

является общепрофессиональной (введена в учебный план за счет часов вариативной

части).

1. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Дисциплина ориентирована на достижение следующих целей:

* освоение основных знаний о новых сварочных материалах, металлах и сплавах;

—развитие разностороннего мышления, потребности в получении профессиональ­ных знаний;

* воспитание ответственности за компетентные решения, уважения к труду и профессиональной деятельности;
* овладение умением подходить к решению поставленных задач, используя раз­личные источники информации;
* формирование готовности использовать приобретенные знания о современных сварочных материалах в профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

* распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;
* определять виды конструкционных материалов;
* выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации;
* проводить исследования и испытания материалов

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

* свойства и классификацию материалов, используемых в профессиональной дея­тельности;
* наименование, маркировку, свойства применяемых материалов;
* основные сведения о металлах и сплавах;
* сведения о применении металлических и неметаллических сварочных материалах;
* материалы с особыми свойствами - порошковые и пористые материалы, гранули­рованные сплавы;
* 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 и для их применения в производ­стве;
* строение и свойства металлов, методы их исследования;
* классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения

Освоенные умения и знания способствуют формированию профессиональных и об­щих компетенций: ОК 1-9, ПК1.1 - 4.5:

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

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

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

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

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессио­нальной деятельности;

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

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

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

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

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

ПК 1.2 Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций;

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

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

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

ПК 2.2 Выполнять расчеты и конструирование сварных соединений и конструкций;

ПК 2.3 Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологи­ческого процесса;

ПК 2.4 Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документа­цию;

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

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

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

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

ПК 3.4 Оформлять документацию по контролю качества сварки;

ПК 4.1 Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных ра­бот;

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

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

ПК 4.4 Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производ­ства по Единой системе планово-предупредительного ремонта;

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

1. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисци­плины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 63 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 42 часа;

самостоятельной работы обучающегося 21 час.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 63 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 42 |
| в том числе: |  |
| практические занятия | 20 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 21 |
| в том числе: |  |
| Проработка конспекта занятий, подготовка сообщений или презентаций с |  |
| использованием дополнительной литературы и ресурсов Интернета. | 17 |
| Подготовка презентаций | 4 |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | |

Учебная дисциплина ОП. 17 Современные виды сварки

* 1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной обра­зовательной программы в соответствии с ФГОС НПО по профессии 22.02.06 Сварочное про­изводство, входящую в укрупненную группу специальностей 22.00.00 Технологии материа­лов.

1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной обра­зовательной программы:

является общепрофессиональной дисциплиной и относится к профессиональному циклу (введена в учебный план за счет часов вариативной части).

1. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Учебная дисциплина ориентирована на достижение следующих целей:

* освоение основных знаний о новых видах сварки;

—развитие разностороннего мышления, потребности в получении профессиональ­ных знаний;

* воспитание ответственности за компетентные решения в профессиональной де­ятельности;
* овладение умением подходить к решению поставленных задач, используя раз­личные источники информации;
* формирование готовности использовать приобретенные знания о современных видах сварки в профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

* организовывать рабочее место сварщика;
* использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов;
* рассчитывать нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции;
* читать рабочие чертежи сварных конструкций;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

* виды сварочных участков;
* виды сварочного оборудования, устройство и правила эксплуатации источников 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;

Освоенные умения и знания способствуют формированию профессиональных и об­щих компетенций: ОК 2 - 9, ПК 1.1 - 1.4:

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

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

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

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессио­нальной деятельности;

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

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

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

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

ПК 1.1 Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструк-

**126**

ций с эксплуатационными свойствами;

ПК 1.2 Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций;

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

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

1. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисци­плины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 83 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 55 часов;

самостоятельной работы обучающегося 28 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 83 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 55 |
| в том числе: |  |
| - практические занятия | 25 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 28 |
| в том числе: |  |
| Работа с конспектом | 20 |
| Подготовка рефератов и сообщений | 4 |
| Подготовка презентаций | 4 |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | |

Профессиональный модуль ПМ. 01 Подготовка и осуществление технологиче­ских процессов изготовления сварных конструкций

* 1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной професси­ональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности

1. Сварочное производство, входящей в укрупненную группу специальностей 22.00.00 Технологии материалов в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных кон­струкций и соответствующих общих, профессиональных компетенций и дополнительных профессиональных компетенций (ДПК), формируемых за счет часов вариативной части:

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

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

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

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессио­нальной деятельности;

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

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

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

ПК 1.2 Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций;

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

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

ДПК 01 Выбирать и выполнять подготовку проката, заготовок, деталей для произ­водства сварных конструкций.

ДПК 02 Производить подготовку оборудования и выполнять газопламенную обра­ботку.

ДПК 03 Выполнять безопасное обслуживание и эксплуатацию сварочного оборудо­вания.

* 1. Цели и задачи профессионального модуля - требования к результатам осво­ения профессионального модуля

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

иметь практический опыт:

* применения различных методов, способов и приёмов 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;
* подготовки проката, заготовок, деталей к выполнению сварной конструкции;
* подготовки оборудования для проведения газопламенной обработки;
* организации безопасных условий проведения сварочных работ и обслуживания сварочного оборудования.

уметь:

* организовать рабочее место сварщика;
* выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную техно­логию соединения или обработки конкретной конструкции или материала;
* использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов;
* применять методы устанавливать режимы сварки;
* рассчитывать нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции;
* читать рабочие чертежи сварных конструкций;
* выбирать профиль проката, заготовку в зависимости от требований технологиче­ской эксплуатации сварной конструкции;
* организовать ремонт и обслуживание сварочного оборудования во время эксплуа­тации;
* проводить инструктирование перед выполнением сварочных работ. знать:
* виды сварочных участков;
* виды сварочного оборудования, устройство и правила эксплуатации; источники питания;
* оборудование сварочных постов;
* технологический процесс подготовки деталей под сборку и сварку;
* основы технологии сварки и производства сварных конструкций;
* методику расчётов режимов ручных и механизированных способов сварки;
* основные технологические приёмы сварки и наплавки сталей, чугунов и цветных металлов;
* технологию изготовления сварных конструкций различного класса;
* технику безопасности проведения сварочных работ и меры экологической защиты окружающей среды;
* стандарты на изготовление проката, заготовок и деталей;
* технические характеристики оборудования для газопламенной обработки.

1. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Всего: 595 часов

* максимальной учебной нагрузки обучающегося 487 часов, в том числе:
* обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 325 часов;
* самостоятельной работы обучающегося 162 часа;

Учебной практики - 72 часа Производственной практики - 36 часов.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Коды**  **профес-**  **сио-**  **наль-**  **ных**  **компе­**  **тенций** | **Наименование разделов профес­сионального мо­дуля** | **Всего**  **часов** | **Объём времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса** | | | ***Практика*** | |
| **Обязательная аудиторная и учебная нагрузка обучаю­щегося** | | **Самостоя­тельная работа обучающе­гося, часов** | **Учебная,**  **часов** | **Производ**  **вод-**  **ственная,**  **часов** |
| **Всего**  **часов** | **в т.ч. лабора­торные работы и практические занятия, часов** |  |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** |
| **ПК 1.1, 1.4**  **ОК 2— 6, 8** | **МДК.01.01** | **313** | **161** | **40** | **80** | **72** |  |
| **ПК 1.1, 1.4**  **ОК 2— 6, 8** | **МДК.01.02** | **246** | **164** | **46** | **82** |  |  |
|  | **Производствен­ная практика, часов** | **36** |  | | | | **36** |
|  | ***Всего:*** | **595** | **397** | **86** | **162** | **72** | **36** |

Профессиональный модуль ПМ. 02 Разработка технологических процессов и про­ектирование изделий

1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профес­сиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности

1. Сварочное производство, входящей в укрупненную группу специальностей 22.00.00 Технологии материалов в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): разработка технологических процессов и проектирование изделий и формирования соответствующих общих и профессиональных компетенций:

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

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

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

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессио­нальной деятельности;

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

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

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

ПК 2.2 Выполнять расчёты и конструирование сварных соединений и конструкций.

ПК 2.3 Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологи­ческого процесса.

ПК 2.4 Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документа­цию.

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

1. Цели и задачи профессионального модуля - требования к результатам осво­ения профессионального модуля

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

иметь практический опыт:

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

уметь:

* пользоваться нормативной и справочной литературой для производства сварных изделий с заданными свойствами;
* составлять схемы основных сварных соединений;
* проектировать различные виды сварных швов;
* составлять конструктивные схемы металлических конструкций различного назна­чения;
* производить обоснованный выбор металла для различных металлоконструкций;
* производить расчёты сварных соединений на различные виды нагрузки;
* разрабатывать маршрутные и операционные технологические процессы;
* выбирать технологическую схему обработки;
* проводить технико-экономическое сравнение вариантов технологического процес­са;

знать:

* основы проектирования технологических процессов и технологической оснастки для сварки, пайки и обработки металлов;
* правила разработки и оформления технического задания на проектирование техно­логической оснастки;
* методику прочностных расчётов сварных конструкций общего назначения;

закономерности взаимосвязи эксплуатационных характеристик свариваемых мате­риалов с их составом, состоянием, технологическими режимами, условиями эксплуатации сварных конструкций;

* методы обеспечения экономичности и безопасности процессов сварки и обработки материалов;
* классификацию сварных конструкций;
* типы и виды сварных соединений и сварных швов;
* классификацию нагрузок на сварные соединения;
* состав Единой системы технологической документации;
* методику расчёта и проектирования единичных и унифицированных технологиче­ских процессов;
* основы автоматизированного проектирования технологических процессов обработ­ки деталей.

1. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего - 602 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 530 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 353 часа;

самостоятельной работы обучающегося - 177 часов;

учебной практики - 36 часов

Производственной практики - 36 часов.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Коды  профес­  сио­  нальных  компе­  тенций | Наименование разделов профес­сионального мо­дуля | Всего  часов | Объём времени, отведенный на освое­ние междисциплинарного курса | | | Практика | |
| Обязательная аудитор­ная и учебная нагрузка обучающегося | | Самостоя­тельная работа обучающе­гося, часов | Учебная,  часов | Производ  вод-  ственная,  часов |
| Всего часов | в т.ч. лабо­раторные работы и практиче­ские заня­тия, часов |  |
| i | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| ПК 2.1, 2.5  ОК 2-6, 8 | МДК.02.01 | 297 | 174 | 48 | 87 | 36 |  |
| ПК 2.1, 2.5  ОК 2-6, 8 | МДК.02.02 | 269 | 179 | 77 | 90 |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Производствен­ная практика,**  **часов** | **36** |  | | | | **36** |
|  | ***Всего:*** | **602** | **353** | **125** | **177** | **36** | **36** |

Профессиональный модуль ПМ. 03 Контроль качества сварочных работ

1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной професси­ональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности

1. Сварочное производство, входящей в укрупненную группу специальностей 22.00.00 Технологии материалов в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): контроль качества сварочных работ соответствующих общих и профессиональных компетенций и дополнительных профессиональных компетенций (ДПК), формируемых за счет часов вариативной части:

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

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

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

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

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

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

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

ПК 3.4 Оформлять документацию по контролю качества сварки.

ДПК 04. Производить ультразвуковую дефектоскопию под руководством квалифи­цированных специалистов.

ДПК 05. Принимать участие в системе аттестации сварочного производства.

ДПК 06. Производить испытания сварных соединений под руководством квалифи­цированных специалистов.

1. Цели и задачи профессионального модуля - требования к результатам осво­ения профессионального модуля

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

иметь практический опыт:

* определения причин, приводящих к образованию дефектов в сварных соединениях;
* обоснованного выбора и использования методов, оборудования, аппаратуры и при­боров для контроля металлов и сварных соединений;
* предупреждения, выявления и устранения дефектов сварных соединений и изделий для получения качественной продукции;
* оформления документации по контролю качества сварки;
* работы с ультразвуковым дефектоскопом;
* организации экспертных обследований;
* испытания сварных соединений.

уметь:

* выбирать метод контроля металлов и сварных соединений, руководствуясь услови­ями работы сварной конструкции, её габаритами и типами сварных соединений;
* производить внешний осмотр, определять наличие основных дефектов;
* производить измерение основных размеров сварных швов с помощью универсаль­ных и специальных инструментов, шаблонов и контрольных приспособлений;
* определять качество сборки и прихватки наружным осмотром и обмером;
* проводить испытания на сплющивание и ударный разрыв образцов из сварных

швов;

* выявлять дефекты при металлографическом контроле;
* использовать методы предупреждения и устранения дефектов сварных изделий и конструкций;
* заполнять документацию по контролю качества сварных соединений;
* производить настройку ультразвукового дефектоскопа;
* проводить аттестацию (сертификацию) элементов сварочного производства. знать:
* способы получения сварных соединений;
* основные дефекты сварных соединений и причины их возникновения;
* способы устранения дефектов сварных соединений;
* способы контроля качества сварочных процессов и сварных соединений;
* методы неразрушающего контроля сварных соединений;
* методы контроля с разрушением сварных соединений и конструкций;
* оборудование для контроля качества сварных соединений;
* требования, предъявляемые к контролю качества металлов и сварных соединений различных конструкций;
* устройство и принцип работы ультразвукового дефектоскопа;
* положение о системе аттестации сварочного производства.

1. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего - 782 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 476 часов; в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 317 часов; самостоятельной работы обучающегося - 159 часов; учебной практики - 126 часов

Производственной практики - 180 часов.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Коды  профес­  сио­  нальных  компе­  тенций | Наименование разделов профес­сионального мо­дуля | Всего  часов | Объём времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса | | | Практика | |
| Обязательная аудиторная и учебная нагрузка обуча­ющегося | | Самостоя­тельная работа обучающе­гося, часов | Учеб­  ная,  часов | Произ­водствен ствен- ная, ча­сов |
| Все­  го  ча­  сов | в т.ч. лабораторные работы и практиче­ские занятия, часов |  |
| i | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| ПК 3.1, 3.4  ОК 2-4, 6 | МДК. 03.01 | 602 | 317 | 114 | 159 | 126 |  |
|  | Производствен­ная практика,  часов | 180 |  | | | | 180 |
|  | Всего: | 782 | 293 | 114 | 159 | 126 | 180 |

Профессиональный модуль ПМ. 04 Организация и планирование сварочного производства

1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной професси­ональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности

1. Сварочное производство, входящей в укрупненную группу специальностей 22.00.00 Технологии материалов в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): организация и планирование сварочного производства и формирования общих и профессиональных компетенций:

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

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

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

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

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

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

ПК 4.1 Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных ра­бот.

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

ПК4.3 Применять методы и приёмы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.

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

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

1. 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:

* текущего и перспективного планирования производственных работ;
* выполнения технологических расчётов на основе нормативов технологических ре­жимов, трудовых и материальных затрат;
* применения методов и приёмов организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства;
* организации ремонта и технического обслуживания сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта;
* обеспечения профилактики и безопасности условий труда на участке сварочных

работ;

уметь:

* разрабатывать текущую и перспективную планирующую документацию производ­ственных работ на сварочном участке;
* определять трудоёмкость сварочных работ;
* рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газоплазменных работ;
* производить технологические расчёты, расчёты трудовых и материальных затрат;
* проводить планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования; знать:
* принципы координации производственной деятельности;
* формы организации монтажно-сварочных работ;
* основные нормативные документы на проведение сварочно-монтажных работ;
* тарифную систему нормирования труда;
* методику расчёта времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и га­зоплазменных работ, нормативы затрат труда на сварочном участке;
* методы планирования и организации производственных работ;
* нормативы технологических расчётов, трудовых и материальных затрат;
* методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов;
* нормативно-справочную литературу для выбора материалов, технологических ре­жимов, оборудования, оснастки, контрольно-измерительных средств.

1. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Всего: 687 часов

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 417 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 278 часов; из них: курсовое проектирование - 20 часов; самостоятельной работы обучающегося - 139 часов;

Учебной практики - 126 часов Производственной практики - 144 часа.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Коды**  **профес-**  **сио-**  **наль-**  **ных**  **компе­**  **тенций** | **Наименование разделов профес­сионального мо­дуля** | **Всего**  **часов** | **Объём времени, отведенный на освое­ние междисциплинарного курса** | | | | ***Практика*** | |
| **Обязательная ауди­торная и учебная нагрузка обучающего­ся** | | | **Самостоя­тельная ра­бота обуча­ющегося, часов** | **Учебная,**  **часов** | **Производ**  **вод-**  **ственная,**  **часов** |
| **Все­**  **го**  **ча­**  **сов** | **в т.ч. лабо­ратор­ные работы и прак­тиче­ские заня­тия, час.** | **В т.ч. Курсо­вая**  **работа** |  |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |  | **6** | **7** | **8** |
| **ОК 1-9 ПК 1.1­4.5 ДПК 07-11** | **МДК.04.01** | **543** | **278** | **100** | **20** | **139** | **126** |  |
|  | **Производствен­ная практика,**  **часов** | **144** |  | | | | | **144** |
|  | ***Всего:*** | **687** | **256** | **100** | **20** | **139** | **126** | **144** |

Профессиональный модуль ПМ. 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной професси­ональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности

1. Сварочное производство, входящей в укрупненную группу специальностей 22.00.00 Технологии материалов в части освоения и формирования общих и профессиональных ком­петенций:

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

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

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

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

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессио­нальной деятельности;

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

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

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

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

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

ПК 1.2 Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций;

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

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

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

ПК 2.2 Выполнять расчеты и конструирование сварных соединений и конструкций;

ПК 2.3 Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологи­ческого процесса;

ПК 2.4 Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документа­цию;

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

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

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

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

ПК 3.4 Оформлять документацию по контролю качества сварки;

ПК 4.1 Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных ра­бот;

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

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

ПК 4.4 Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производ­ства по Единой системе планово-предупредительного ремонта;

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

ДПК 07 Выполнять типовые слесарные операции, применяемые при подготовке ме­талла к сварке, сборку изделий под сварку, производить проверку точности сборки;

ДПК 08 Подготавливать сварочное оборудование для сварки и резки;

ДПК 09 Выполнять ручную дуговую сварку средней сложности и сложных деталей аппаратов, узлов, конструкций и трубопроводов из конструкционных и углеродистых сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов

ДПК 10 Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкци;

ДПК 11 Обеспечивать безопасное выполнение сварочных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда.

1. Цели и задачи профессионального модуля - требования к результатам осво­ения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответ­ствующими общими, профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен: иметь практический опыт:

* выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке металла к сварке;
* подготовки сварочного оборудования, регулирующей и коммуникационной аппа­ратуры для сварки и резки;
* выполнения сборки изделий под сварку;
* проверку точности сборки;
* выполнения ручной дуговой сварки средней сложности и сложных деталей, ап­паратов, узлов, конструкций и трубопроводов из конструкционных и углеродистых сталей, чугуна, цветных металлом и сплавов;
* чтения чертежей средней сложности и сложных сварных металлоконструкций;
* организации безопасного выполнения сварочных работ на рабочем месте в соот­ветствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда;

уметь:

* выполнять правку и гибку, разметку, рубку, резку механическую, опиливание ме­талла;
* подготавливать сварочное оборудование к работе;
* выполнять сборку изделий под сварку в сборочно-сварочных приспособлениях и прихватками;
* проверять точность сборки;
* выполнять технологические приемы ручной дуговой сварки деталей, узлов, кон­струкций и трубопроводов различной сложности из конструкционных и углеродистых ста­лей, чугуна, цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях шва;
* производить предварительный и сопутствующий подогрев при сварке деталей с соблюдением заданного режима;
* устанавливать режимы сварки по заданным параметрам;
* экономично расходовать материалы и электроэнергию, бережно обращаться с ин­струментами, аппаратурой и оборудованием;
* соблюдать требования безопасности труда и пожарной безопасности;
* читать рабочие чертежи сварных металлоконструкций различной сложности; знать:
* правила подготовки изделий под сварку;
* назначение, сущность, и технику выполнения типовых слесарных операций, вы­полняемых при подготовке металла к сварке;
* средства и приемы измерений линейных размеров, углов, отклонений формы по­верхности;
* виды и назначение сборочно-сварочных приспособлений;
* виды сварных швов и соединений, их обозначение на чертежах;
* типы разделки кромок под сварку;
* правила наложение прихваток;
* устройство обслуживаемых электросварочных машин, источников питания;
* свойства и назначение сварочных материалов, правила их выбора;
* марки и типы электродов;
* правила установки режимов сварки по заданным параметрам;
* особенности сварки и электродугового строгания на переменном и постоянном

токе;

* основы электротехники в пределах выполняемой работы;
* правила чтения чертежей сварных пространственных конструкций, свариваемых сборочных единиц и механизмов;
* технологию изготовления сварных типовых машиностроительных деталей и кон­струкций;
* материалы и нормативные документы на изготовление и монтаж сварных кон­струкций.

1. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего - 540 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 396 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 264 часа; из них курсовое проектирование - 20 часов; самостоятельной работы обучающегося - 132 часа;

Учебной практики - 72 часа Производственной практики - 72 часа.

**Коды**

**профес-**

**сио-**

**наль-**

**ных**

**компе­**

**тенций**

**Наименование разделов профес­сионального мо­дуля**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Объём времени, отведенный на освое­ние междисциплинарного курса | | | | Практика | |
| Обязательная ауди­торная и учебная нагрузка обучающе­гося | | | Самостоя­тельная рабо­та обучающе­гося, часов | Учебная,  часов | Производ  вод-  ственная,  часов |
| Все­  го | в т.ч. лабо- | кур­  совой |  |  |  |
| ча­  сов | ратор тор­ные рабо­ты и прак- тиче- | про­  ект,  час |  |  |  |
|  | ские |  |  |  |  |
|  | заня- |  |  |  |  |
|  | тия, |  |  |  |  |

Всего

часов

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | **час.** |  |  |  |  |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |  | **6** | **7** | **8** |
| **ПК 1.1, 1.3**  **ОК 1-7** | **МДК.01.01** | **270** | **132** | **30** | **20** | **66** | **72** |  |
|  | **МДК.01.02** | **198** | **132** | **40** | **66** |  |  |
|  | **Производствен­ная практика,**  **часов** | **72** |  | | | | | **72** |
|  | ***Всего:*** | **540** | **264** | **70** | **20** | **132** | **72** | **72** |