

АННОТАЦИИ
К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН
И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ
ПО ПРОФЕССИИ СВАРЩИК

ОДБ.01 Русский язык

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы), входящий в состав укрупненной группы профессий 15.00.00 Машиностроение.

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

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

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

4. Тематический план учебной дисциплины:

Введение. Раздел 1. Язык и речь. Язык и речь. Основные требования к речи: правильность, точность, выразительность.

Раздел 2. Фонетика, орфоэпия, графика, орфография. Фонетическая система русского языка. Орфоэпия русского языка. Орфография русского языка.

Раздел 3. Лексика и фразеология. Лексика русского языка. Фразеология русского языка.

Раздел 4. Морфемика, словообразование, орфография. Морфемика русского языка. Словообразовательные нормы. Принципы русской орфографии.

Раздел 5. Морфология и орфография. Морфология русского языка. Имя существительное. Имя прилагательное. Глагол. Особые формы глагола – причастие, деепричастие. Имя числительное. Местоимение. Наречие. Слова категории состояния. Служебные части речи.

Раздел 6. Синтаксис и пунктуация. Словосочетание как единица синтаксиса. Простое предложение. Сложное предложение.

Раздел 7. Функциональные стили речи. Функциональные стили речи. Функционально – смысловые типы речи. Текст как произведение речи.

ОДБ.02 Литература

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы), входящий в состав укрупненной группы профессий 15.00.00 Машиностроение.

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

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

- **освоение** знаний о современном состоянии развития литературы и методах литературы как науки;
- **знакомство** с наиболее важными идеями и достижениями русской литературы, оказавшими определяющее влияние на развитие мировой литературы и культуры;
- **овладение** умениями применять полученные знания для объяснения явлений окружающего мира, восприятия информации литературного и общекультурного содержания, получаемой из СМИ, ресурсов Интернета, специальной и научно-популярной литературы;
- **развитие** интеллектуальных, творческих способностей и критического мышления в ходе проведения простейших наблюдений и исследований, анализа явлений, восприятия и интерпретации литературной и общекультурной информации;
- **воспитание** убежденности в возможности познания законов развития общества и использования достижений русской литературы для развития цивилизации и повышения качества жизни;
- **применение** знаний по литературе в профессиональной деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности; грамотного использования современных технологий; охраны здоровья, окружающей среды.

4. Тематический план учебной дисциплины:

Литература 19 века Введение

Раздел 1. Русская литература первой половины 19 века. Тема 1.1. Обзор литературы первой половины 19 века. Тема 1.2. Пушкин А.С. Тема 1.3. Лермонтов М.Ю. Тема 1.4. Гоголь Н. В.

Раздел 2. Русская литература второй половины 19 века Введение. Тема 2.1. Островский Н. А. Тема 2.2. Гончаров И. А. Тема 2.3. Тургенев И. С. Тема 2.4. Н.Г. Чернышевский. Тема 2.5. Ф. И. Тютчев. Тема 2.6. А. А. Фет Тема 2.7. Н.А. Некрасов.

Тема 2.8. Н. С. Лесков. Тема 2. 9. М. Е. Салтыков – Щедрин. Тема 2.10. Ф. М. Достоевский. Тема 2.11. Л. Н. Толстой Тема 2.12. А. П. Чехов Тема 2.14. Зарубежная литература.

Литература 20 века Введение. Раздел 1. Русская литература на рубеже веков

Тема 1.1. И. А. Бунин Тема 1.2. А. И. Куприн

Раздел 2. Литература начала 20 века. Тема 2.1. «Серебряный век» русской поэзии. Тема 2.2. А.А. Блок Тема 2.3. Н. С. Гумилев.

Тема 2.4. И. Северянин. Тема 2.5. М. И. Цветаева Тема 2.6. О. Э. Мандельштам Тема 2.7. С. А. Есенин Тема 2.8. В.В. Маяковский Тема 2.9. Богатство поэзии Серебряного века. Тема 2.10. А. М. Горький

Раздел 3. Литература 20 века (обзор). Тема 3.1. Литература 20 – х годов. Обзор. Тема 3.2. И. Э. Бабель Тема 3.3. Е. И. Замятин.Тема 3.4. А.А. Фадеев.

Раздел 4. Литература 30- начала 40 – х годов. Тема 4.1. Характеристика эпохи 30 – х годов. Тема 4.2. А. П. Платонов Тема 4.3. М. А. Булгаков Тема 4 .4. М. А. Шолохов Тема 4.5. Литература периода Великой Отечественной Войны

Раздел 5. Литература 50 – 80 годов. Тема 5.1. Обзор литературы 50 – 80 – х годов. Тема 5.3. Человек и земля в современной литературе. Тема сложной судьбы в повести Распутина В. «Прощание с Матерой» Тема 5.4. Тема нравственных ценностей в произведениях современных писателей: Ч. Айтматов «Плаха», В. Астафьев «Царь - рыба» Тема 5.5. ГУЛАГ в судьбе народа и его отражение в литературе. Творчество Солженицына Зачет по разделу «Литература 50 – 80 – х годов». Тема 5.6. Основные направления и тенденции развития современной литературы.

ОДБ.03 Иностранный язык

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.05 Сварщик

(электросварочные и газосварочные работы), входящий в состав укрупненной группы профессий 15.00.00 Машиностроение.

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: владеть лексическим материалом (1200-1400 лексических единиц) и грамматическим минимумом, необходимым для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов; работать с деловой документацией; вести деловое профессиональное общение; составлять аннотацию и реферирование текстов.

4. Тематический план учебной дисциплины:

Раздел 1. Основное содержание. Тема 1.1. Введение. Тема 1.2. Знакомство. Тема 1.3 Моя визитная карточка. Описание человека. Тема 1.4. Межличностные отношения. Тема 1.5 Мой дом – моя крепость. Тема 1.6 Распорядок дня студента Тема 1.7 Хобби. Досуг. Тема 1.8 Город. Деревня. Тема 1.9 Жизнь – приключение. Тема 1.10 Спорт и здоровый образ жизни. Тема 1.11 Экскурсии и путешествия Тема 1.12 Моя родина. Тема 1.13 Английский повсюду. Тема 1.14 Научно – технический прогресс. Тема 1.15 Наш меняющийся мир.

Раздел 2. Профессионально ориентированное обучение. Тема 2.1 Достижения и инновации в области науки и техники. Тема 2.2 Машины и механизмы. Промышленное оборудование. Тема 2.3 Компьютерные технологии. Тема 2.4 Отраслевые выставки.

ОДБ.04 История

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы), входящий в состав укрупненной группы профессий 15.00.00 Машиностроение.

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

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

- формирование у молодого поколения исторических ориентиров самоидентификации в современном мире, гражданской идентичности личности;

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

4. Тематический план учебной дисциплины:

Введение. Раздел 1. Древнейшая стадия истории человечества. Происхождение человека. Люди эпохи палеолита. Неолитическая революция и ее последствия.

Раздел 2. Цивилизации Древнего мира. Древнейшие государства. Великие державы Древнего Востока. Древняя Греция. Древний Рим. Культура и религия Древнего мира.

Раздел 3. Цивилизации Запада и Востока в Средние века. Великое переселение народов и образование варварских королевств в Европе. Возникновение ислама. Арабские завоевания. Византийская империя. Восток в Средние века. Империя Карла Великого и ее распад. Феодалная раздробленность в Европе. Основные черты западноевропейского феодализма. Средневековый западноевропейский город. Католическая церковь в Средние века. Крестовые походы. Зарождение централизованных государств в Европе. Средневековая культура Западной Европы. Начало Ренессанса.

Раздел 4. От Древней Руси к Российскому государству. Образование Древнерусского государства. Крещение Руси и его значение. Общество Древней Руси. Раздробленность на Руси. Древнерусская культура. Монгольское завоевание и его последствия. Начало возвышения Москвы. Образование единого Русского государства.

Раздел 5. Россия в XVI— XVII веках: от великого княжества к царству. Россия в правление Ивана Грозного. Смутное время начала XVII века. Экономическое и социальное развитие России в XVII веке. Народные движения. Становление абсолютизма в России. Внешняя политика России в XVII веке. Культура Руси конца XIII— XVII веков.

Раздел 6. Страны Запада и Востока в XVI— XVIII веках. Экономическое развитие и перемены в западноевропейском обществе. Великие географические открытия. Образование колониальных империй. Возрождение и гуманизм в Западной Европе.

Реформация и контрреформация. Становление абсолютизма в европейских странах. Англия в XVII—XVIII веках. Страны Востока в XVI—XVIII веках. Страны Востока и колониальная экспансия европейцев. Международные отношения в XVII—XVIII веках. Развитие европейской культуры и науки в XVII—XVIII веках. Эпоха просвещения. Война за независимость и образование США. Французская революция конца XVIII века.

Раздел 7. Россия в конце XVII—XVIII веков: от царства к империи. Россия в эпоху петровских преобразований. Экономическое и социальное развитие в XVIII веке. Народные движения. Внутренняя и внешняя политика России в середине — второй половине XVIII века. Русская культура XVIII века.

Раздел 8. Становление индустриальной цивилизации. Промышленный переворот и его последствия. Международные отношения. Политическое развитие стран Европы и Америки. Развитие западноевропейской культуры.

Раздел 9. Процесс модернизации в традиционных обществах Востока. Колониальная экспансия европейских стран. Индия. Китай и Япония.

Раздел 10. Российская империя в XIX веке. Внутренняя и внешняя политика России в начале XIX века. Движение декабристов. Внутренняя политика Николая I. Общественное движение во второй четверти XIX века. Внешняя политика России во второй четверти XIX века. Отмена крепостного права и реформы 60—70-х годов XIX века. Контрреформы. Общественное движение во второй половине XIX века. Экономическое развитие во второй половине XIX века. Внешняя политика России во второй половине XIX века. Русская культура XIX века.

Раздел 11. От Новой истории к Новейшей. Мир в начале XX века. Пробуждение Азии в начале XX века. Россия на рубеже XIX—XX веков. Революция 1905—1907 годов в России. Россия в период столыпинских реформ. Серебряный век русской культуры. Первая мировая война. Боевые действия 1914—1918 годов. Первая мировая война и общество. Февральская революция в России. От Февраля к Октябрю. Октябрьская революция в России и ее последствия. Гражданская война в России.

Раздел 12. Между мировыми войнами. Европа и США. Недемократические режимы. Турция, Китай, Индия, Япония. Международные отношения. Культура в первой половине XX века. Новая экономическая политика в Советской России. Индустриализация и коллективизация в СССР. Советское государство и общество в 1920—1930-е годы. Советская культура в 1920—1930-е годы.

Раздел 13. Вторая мировая война. Великая Отечественная война. Накануне мировой войны. Первый период Второй мировой войны. Бои на Тихом океане. Второй период Второй мировой войны.

Раздел 14. Мир во второй половине XX— начале XXI века. Послевоенное устройство мира. Начало «холодной войны». Ведущие капиталистические страны. Страны Восточной Европы. Крушение колониальной системы. Индия, Пакистан, Китай. Страны Латинской Америки. Международные отношения. Развитие культуры.

Раздел 15. Апогей и кризис советской системы 1945—1991 годов. СССР в послевоенные годы. СССР в 1950-х — начале 1960-х годов. СССР во второй половине 1960-х — начале 1980-х годов. СССР в годы перестройки. Развитие советской культуры (1945—1991 годы).

Раздел 16. Российская Федерация на рубеже XX— XXI веков. Формирование российской государственности.

ОДБ.05 Обществознание (вкл. экономику и право)

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы), входящий в состав укрупненной группы профессий 15.00.00 Машиностроение.

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

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

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

- формирование мотивации к общественно полезной деятельности, повышение стремления к самовоспитанию, самореализации, самоконтролю;
- применение полученных знаний и умений в практической деятельности в различных сферах общественной жизни.

4. Тематический план учебной дисциплины:

Введение Раздел 1. Человек и общество Тема 1.1 Природа человека, врождённые и приобретённые качества. Тема 1.2 Общество как сложная система.

Раздел 2. Духовная культура человека и общества Тема 2.1 Духовная культура личности и общества. Тема 2.2 Наука и образование в современном мире. Тема 2.3. Мораль, искусство и религия как элементы духовной культуры.

Раздел 3. Экономика. Тема 3.1 Экономика и экономическая наука. Экономические системы. Тема 3.2 Рынок. Фирма. Роль государства в экономике. Тема 3.3 Рынок труда и безработица. Тема 3.4 Основные проблемы экономики России. Элементы международной экономики.

Раздел 4. Социальные отношения Тема 4.1 Социальная роль и стратификация. Тема 4.2 Социальные нормы и конфликты. Тема 4.3 Важнейшие социальные общности и группы.

Раздел 5. Политика. Тема 5.1 Политика и власть. Государство в политической системе. Тема 5.2 Участники политического процесса.

Раздел 6. Право. Тема 6.1 Правовое регулирование общественных отношений. Тема 6.2 Основы конституционного права.

ОДБ.06 Химия

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы), входящий в состав укрупненной группы профессий 15.00.00 Машиностроение.

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

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

- формирование у обучающихся умения оценивать значимость химического знания для каждого человека;
- формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественно-научной картины мира; умения объяснять объекты и

процессы окружающей действительности: природной, социальной, культурной, технической среды, — используя для этого химические знания;

- развитие у обучающихся умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;

- приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков, имеющих универсальное значение для различных видов деятельности (навыков решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни).

4. Тематический план учебной дисциплины:

Введение. Раздел 1. Общая и неорганическая химия. 1.1. Основные понятия и законы 1.2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева и строения атома 1.3. Строение вещества 1.4. Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация 1.5. Классификация неорганических соединений и их свойства 1.6. Химические реакции 1.7. Металлы и неметаллы

Раздел 2. Органическая химия. 2.1. Основные понятия органической химии и теоретическое строение органических соединений 2.2. Углеводороды и их природные источники 2.3. Кислородсодержащие органические соединения 2.4. Азотсодержащие органические соединения. Полимеры

ОДБ.07 Биология

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы), входящий в состав укрупненной группы профессий 15.00.00 Машиностроение.

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

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

- получение фундаментальных знаний о биологических системах (Клетка, Организм, Популяция, Вид, Экосистема); истории развития современных представлений о живой природе, выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в

формировании современной естественно-научной картины мира; методах научного познания;

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

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

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

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

4. Тематический план учебной дисциплины:

Введение. Раздел 1. Учение о клетке. Краткая история изучения клетки. Химическая организация клетки. Прокариотические и эукариотические клетки. Вирусы как неклеточная форма жизни и их значение. Пластический и энергетический обмен. Строение и функции хромосом. ДНК — носитель наследственной информации.

Раздел 2. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов. Организм — единое целое. Многообразие организмов. Размножение — важнейшее свойство живых организмов. Половое и бесполое размножение. Мейоз. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения среды на развитие человека.

Раздел 3. Основы генетики и селекции. Генетика — наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов. Г. Мендель — основоположник генетики. Генетическая терминология и символика. Генетика — теоретическая основа селекции.

Одомашнивание животных и выращивание культурных растений — начальные этапы селекции. Биотехнология, ее достижения и перспективы развития.

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

Гипотезы происхождения жизни. Изучение основных закономерностей возникновения, развития и существования жизни на Земле. Концепция вида, его критерии. Популяция — структурная единица вида и эволюции. Движущие силы эволюции. Синтетическая теория эволюции. Микроэволюция. Причины вымирания видов. Основные направления эволюционного прогресса. Биологический прогресс и биологический регресс

Раздел 5. Происхождение человека. Эволюция приматов. Современные гипотезы о происхождении человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Этапы эволюции человека. Родство и единство происхождения человеческих рас. Критика расизма.

Раздел 6. Основы экологии. Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Экологические системы. Видовая и пространственная структура экосистем. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Экология как теоретическая основа рационального природопользования и охраны природы.

Раздел 7. Бионика. Рассмотрение бионикой особенностей морфо-физиологической организации живых организмов и их использования для создания совершенных технических систем и устройств по аналогии с живыми системами. Принципы и примеры использования в хозяйственной деятельности людей морфофункциональных черт организации растений и животных.

ОДБ.08 ОБЖ

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы), входящий в состав укрупненной группы профессий 15.00.00 Машиностроение.

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

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

- повышение уровня защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз (жизненно важные интересы — совокупность

потребностей, удовлетворение которых надежно обеспечивает существование и возможности прогрессивного развития личности, общества и государства);

- снижение отрицательного влияния человеческого фактора на безопасность личности, общества и государства;
- формирование антитеррористического поведения, отрицательного отношения к приему психоактивных веществ, в том числе наркотиков;
- обеспечение профилактики асоциального поведения учащихся.

4. Тематический план учебной дисциплины:

Введение. Раздел 1. Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья. 1.1. Здоровье и здоровый образ жизни. 1.2. Факторы, способствующие укреплению здоровья. 1.3. Влияние неблагоприятной окружающей среды на здоровье человека. 1.4. Вредные привычки. 1.5. Правила и безопасность дорожного движения. 1.6. Репродуктивное здоровье. 1.7. Правовые основы взаимоотношения полов.

Раздел 2. Государственная система обеспечения безопасности населения. 2.1. Общие понятия и классификация чрезвычайных ситуаций. 2.2. Характеристика чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. 2.3. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). 2.4. Гражданская оборона. 2.5. Современные средства поражения и их поражающие факторы. 2.6. Организация инженерной защиты населения. 2.7. Аварийно-спасательные и другие неотложные работы. 2.8. Обучение населения защите от чрезвычайных ситуаций. 2.9. Правила безопасного поведения при угрозе террористического акта. 2.10. Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан.

Раздел 3. Основы обороны государства и воинская обязанность. 3.1. История создания Вооруженных Сил России. 3.2. Организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации. 3.3. Воинская обязанность. 3.4. Обязательная подготовка граждан к военной службе. 3.5. Призыв на военную службу. 3.6. Прохождение военной службы по контракту. 3.7. Альтернативная гражданская служба. 3.8. Качества личности военнослужащего как защитника Отечества. 3.9. Воинская дисциплина и ответственность. 3.10. Как стать офицером Российской армии. 3.11. Боевые традиции Вооруженных Сил России. 3.12. Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации.

Раздел 4. Основы медицинских знаний. 4.1. Понятие первой помощи. 4.2. Понятие травм и их виды. 4.3. Первая помощь при синдроме длительного сдавливания. 4.4. Понятие и виды кровотечений. 4.5. Первая помощь при ожогах. 4.6. Первая помощь при воздействии низких температур. 4.7. Первая помощь при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути. 4.8. Первая помощь при отравлениях. 4.9. Первая помощь при отсутствии

сознания. 4.10. Основные инфекционные болезни, их классификация и профилактика. 4.11. Здоровье родителей и здоровье будущего ребенка. 4.12. Основы ухода за младенцем.

ОДБ.09 Физическая культура

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы), входящий в состав укрупненной группы профессий 15.00.00 Машиностроение.

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

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

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

- развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;

- формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью;

- овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;

- овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья;

- освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций;

- приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

4. Тематический план учебной дисциплины:

Раздел 1. Легкая атлетика. Кроссовая подготовка. Тема 1.1 Высокий и низкий старт. Бег на короткие и средние дистанции. Тема 1.2 Прыжки в длину с разбега способом «согнув ноги», и высоту способом «ножницы». Тема 1.3 Метание гранаты(500,700г)

Раздел 2. Спортивные игры. Тема 2.1 Баскетбол. Правило игры. Техника безопасности. Игры по упрощенным и основным правилам. Ловли и передачи мяча. Тема 2.2 Ведения мяча Тема 2.3 Броски мяча в корзину (на месте движении, прыжком). Тема 2.4 Вырывание и выбивания мяча(приемы овладения мяча) Тактика защиты. Тактика нападения. Прием техники – перехват Приемы накрывания мяча. Тема 2.5 Волейбол. Тема 2.6 Передачи мяча и ловли мяча. Тема 2.7 Подачи. Тема 2.8 Прямой нападающий удар. Блокировка. Тема 2.9 Тактика защиты. Тактика нападения. Тема 2.10 Футбол. Тема 2.11 Удары головой на месте ив прыжке. Удар по летящему мячу. Тема 2.13 Остановка мяча ногой грудью. Тема 2.14 Отбор мяча. Обманные действия. Тема 2.15 Техника вратаря. Тема 2.16 Тактика защиты и нападения

Раздел 3 Гимнастика спортивная. Тема 3.1. Техника безопасности. Общеразвивающие упражнения. Тема 3.2 Строевые упражнения. Тема 3.3 Акробатика Тема 3.4 Опорные прыжки. Тема 3.5 Упражнение на гимнастических снарядах. Тема 3.6 Упражнения на брусьях. Тема 3.7 Упражнение на перекладине.

Раздел 4 Атлетическая гимнастика. Тема 4.1 Упражнения на тренажёрах.

Раздел 5 Художественная гимнастика. Тема 5.1 Упражнение с лентами Тема 5.2 Упражнение с обручами.

Раздел 6. Дыхательная гимнастика. Тема 7.1.Виды спорта по выбору.

Раздел 7. Учебно-методические занятия(определяется по выбору)

3.4 Программы дисциплин общеобразовательного цикла (профильные)

ОДП.01 Математика

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы), входящий в состав укрупненной группы профессий 15.00.00 Машиностроение.

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в математический естественно-научный цикл.

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

Содержание программы «Математика» направлено на достижение следующих целей: обеспечение сформированности представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики;

обеспечение сформированности логического, алгоритмического и математического мышления;

обеспечение сформированности умений применять полученные знания при решении различных задач;

обеспечение сформированности представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

4. Тематический план учебной дисциплины:

Введение. Раздел 1. Алгебра. Развитие понятия о числе. Целые и рациональные числа. Действительные числа. Корни, степени и логарифмы. Прямые и плоскости в пространстве. Комбинаторика. Координаты и векторы. Основы тригонометрии. Функции и графики. Многогранники и круглые тела. Начала математического анализа. Интеграл и его применение. Элементы теории вероятностей и математической статистики. Уравнения и неравенства. Повторение. Подготовка к экзамену.

Раздел 2. Геометрия. Прямые и плоскости в пространстве. Многогранники. Тела и поверхности вращения. Измерения в геометрии. Координаты и векторы.

ОДП.02 Информатика и ИКТ

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы), входящий в состав укрупненной группы профессий 15.00.00 Машиностроение.

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в математический естественно-научный цикл.

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

Содержание программы «Информатика» направлено на достижение следующих целей:

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

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

4. Тематический план учебной дисциплины:

Введение. Раздел 1. Информационная деятельность человека. 1.1. Основные этапы развития информационного общества. 1.2. Виды профессиональной информационной деятельности человека

Раздел 2. Информация и информационные процессы. 2.1. Подходы к понятию и измерению информации. 2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютера: обработка информации. 2.2.1. Принципы обработки информации при помощи компьютера. 2.2.2. Алгоритмы и способы их описания. 2.2.3. Компьютер как исполнитель команд. 2.2.4. Компьютерные модели различных процессов. 2.3. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: хранение, поиск и передача информации. 2.3.1. Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях.

Раздел 3. Средства ИКТ. 3.1. Архитектура компьютеров. 3.2. Объединение компьютеров в локальную сеть. 3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.

Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов. 4.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.

4.1.1. Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста. 4.1.2. Возможности динамических (электронных) таблиц. 4.1.3. Представление об организации баз данных и системах управления ими. 4.1.4. Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах. 4.1.5. Демонстрация систем автоматизированного проектирования и конструирования.

Раздел 5. Телекоммуникационные технологии. 5.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. 5.1.1. Поиск информации с использованием компьютера. 5.1.2. Передача информации между компьютерами. 5.1.3. Методы создания и сопровождения сайта. 5.2. Возможности сетевого программного обеспечения. 5.3. Управление процессами.

ОДП.03 Физика

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы), входящий в состав укрупненной группы профессий 15.00.00 Машиностроение.

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в математический естественно-научный цикл.

3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения 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; практически использовать физические знания; оценивать достоверность естественно-научной информации;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;

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

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

4. Тематический план учебной дисциплины:

Раздел 1. Механика. Введение. Тема 1. Кинематика Тема 2. Законы механики Ньютона Тема 3. Законы сохранения в механике

Раздел 2. Основы молекулярной физики и термодинамики. Тема 4. Основы молекулярно-кинетической теории. Тема 5. Основные понятия и законы термодинамики. Тема 6. Свойство газов, жидкостей, твёрдых тел. Лабораторно-практическое занятие

Раздел 3. Основы электродинамики. Тема 7. Электрическое поле Тема 8. Законы постоянного тока Тема 9. Электрический ток в различных средах Тема 10. Магнитное поле Тема 11. Электромагнитная индукция.

Раздел 4. Колебания и волны. Тема 12. Механические колебания. Тема 13. Электромагнитные колебания. Тема 14. Электромагнитные волны.

Раздел 5. Оптика. Тема 15. Геометрическая оптика. Тема 16. Волновые свойства света

Раздел 6. Элементы квантовой физики. Тема 17. Основы теории относительности Тема 18. Световые кванты. Тема 19. Атомная физика.

Раздел 7. Эволюция Вселенной.

3.5. Программы дисциплин общепрофессионального цикла

ОП.01 Основы инженерной графики

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы), входящий в состав укрупненной группы профессий 15.00.00 Машиностроение.

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной

образовательной программы: дисциплина входит в цикл общепрофессиональных дисциплин.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- читать чертежи изделий, механизмов и узлов используемого оборудования;
- использовать технологическую документацию

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные правила разработки, оформления и чтения конструкторской и технологической документации;
- общие сведения о сборочных чертежах;
- основные приёмы техники черчения, правила выполнения чертежей;
- основы машиностроительного черчения;
- требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД).

4. Тематический план учебной дисциплины:

Раздел 1. Геометрические построения: Тема 1.1. Геометрические построения с помощью чертежных принадлежностей.

Раздел 2. Основные положения начертательной геометрии: Тема 2.1. Проецирование точки, отрезка и плоскости, Тема 2.2. Аксонометрические проекции, Тема 2.3. Проецирование геометрических тел.

Раздел 3. Машиностроительное черчение: Тема 3.1. Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Общие правила оформления чертежа, Тема 3.2. Изображения- виды, разрезы, сечения, Тема 3.3. Разъёмные и неразъёмные соединения, Тема 3.4. Эскизы деталей и технический рисунок, Тема 3.5. Чертежи общего вида, Тема 3.6. Детализация, Тема 3.7. Сборочный чертеж, Тема 3.8. Чтение схем.

ОП.02 Основы автоматизации производства

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы), входящий в состав укрупненной группы профессий 15.00.00 Машиностроение.

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в цикл общепрофессиональных дисциплин.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- анализировать показания контрольно-измерительных приборов;
- делать обоснованный выбор оборудования, средств механизации и автоматизации в профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- назначение, классификацию, устройство и принцип действия средств автоматики на производстве;
- элементы организации автоматического построения производства и управления им;
- общий состав и структуру ЭВМ, технические и программные средства реализации информационных процессов, технологию автоматизированной обработки информации, локальные и глобальные сети.

4. Тематический план учебной дисциплины:

Раздел 1. Автоматизация производства: Тема 1.1 Общие сведения о системах автоматики, Тема 1.2 Элементы автоматики и устройства связи с объектом управления.

Раздел 2 Управление автоматизированными системами: Тема 2.1 Применение ЭВТ в автоматизации производства.

ОП.03 Основы электротехники

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы), входящий в состав укрупненной группы профессий 15.00.00 Машиностроение.

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в цикл общепрофессиональных дисциплин.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- читать структурные, монтажные и простые электрические схемы;
- рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей;
- использовать в работе электроизмерительные приборы;

- пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании.

результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников;

- методы расчёта и измерения основных параметров простых электрических, магнитных и электронных цепей;

- свойства постоянного и переменного электрического тока;

- принципы параллельного и последовательного соединения проводников и источников тока;

- электроизмерительные приборы (амперметр, вольтметр), их устройство, принцип действия и правила включения в электрическую сеть;

- свойства магнитного поля;

- двигатели постоянного и переменного электрического тока, их устройство и принцип действия;

- правила пуска, остановки электродвигателей, установленных на эксплуатируемом оборудовании;

- аппаратуру защиты электродвигателей;

- методы защиты от короткого замыкания;

- заземление, зануливание.

4. Тематический план учебной дисциплины:

Раздел 1.Общая электротехника: Тема 1.1. Электрические цепи постоянного тока, Тема 1.2 Электромагнетизм, Тема 1.3. Электрические цепи переменного тока, Тема 1.4. Трёхфазная система переменного тока, Тема 1.5. Трансформаторы, Тема 1.6. Электрические машины.

ОП.04 Основы материаловедения

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы), входящий в состав укрупненной группы профессий 15.00.00 Машиностроение.

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в цикл общепрофессиональных дисциплин.

3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения

дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять механические испытания образцов материалов;
- использовать физико-технические методы исследования металлов;
- пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов;
- выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные свойства и классификацию материалов, используемых в профессиональной деятельности;
- наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала;
- правила применения охлаждающих и смазывающих материалов;
- основные сведения о металлах и сплавах;
- основные сведения о неметаллических, прокладочных, уплотнительных и электротехнических материалах, стали, их классификацию.

4. Тематический план учебной дисциплины:

Раздел 1. Строение металлов и сплавов: Тема 1.1. Основы теории сплавов. Свойства металлов и сплавов.

Раздел 2 Сплавы: Тема 2.1. Железоуглеродистые сплавы, Тема 2.2. Цветные металлы и сплавы

Раздел 3. Конструкционные материалы: Тема 3.1. Неметаллические материалы.

ОП.05 Допуски и технические измерения

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы), входящий в состав укрупненной группы профессий 15.00.00 Машиностроение.

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в цикл общепрофессиональных дисциплин.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- контролировать качество выполняемых работ.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- системы допусков и посадок, точность обработки, качества, классы точности;
- допуски и отклонения формы и расположения поверхностей.

4. Тематический план учебной дисциплины:

Раздел 1 Основы стандартизации: Тема 1.1. Основные сведения о допусках и технических измерениях

Раздел 2. Допуски и посадки: Тема 2.1. Основные сведения о размерах и соединениях в машиностроении, **Тема 2.2.** Допуски и посадки гладких элементов деталей, Тема 2.3. Допуски формы и расположения поверхностей. Шероховатость поверхности.

Раздел 3. Технические измерения: Тема 3.1. Основы технических измерений.

ОП.06 Основы экономики

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы), входящий в состав укрупненной группы профессий 15.00.00 Машиностроение.

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в цикл общепрофессиональных дисциплин.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- находить и использовать экономическую информацию в целях обеспечения собственной конкурентоспособности на рынке труда.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- общие принципы организации производственного и технологического процесса;

- механизмы ценообразования на продукцию;

- формы оплаты труда в современных условиях;

- цели и задачи структурного подразделения, структуру организации, основы экономических знаний, необходимых в отрасли.

4. Тематический план учебной дисциплины:

Раздел 1. Предприятие, отрасль в условиях рынка: Тема 1.1. Отраслевые особенности предприятий, Тема 1.2. Организационно-правовые формы предприятий, Тема 1.3. Производственная структура предприятия.

Раздел 2. Основной и оборотный капитал предприятия: Тема 2.1. Основной капитал предприятия, Тема 2.2. Оборотный капитал предприятия

Раздел 3. Оплата труда на предприятии: Тема 3.1. Формы и системы оплаты труда

Раздел 4. Экономические показатели деятельности предприятия: Тема 4.1. Издержки производства, Тема 4.2. Ценообразование на предприятии, Тема 4.3. Прибыль и рентабельность предприятия

ОП.07 Безопасность жизнедеятельности

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы), входящий в состав укрупненной группы профессий 15.00.00 Машиностроение.

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в цикл общепрофессиональных дисциплин.

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

В результате освоения учебной 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 устранения их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной 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;

4. Тематический план учебной дисциплины:

Раздел 1. Обеспечение безопасности жизнедеятельности. Тема 1.1. Введение. Тема 1.2. Научно-технический прогресс и среда обитания современного человека.

Раздел 2. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях

Тема 2.1. Чрезвычайные ситуации мирного времени. Тема 2.2. Чрезвычайные ситуации военного времени.

Раздел 3. Применение медицинских знаний при ликвидации чрезвычайных ситуаций. Тема 3.1. Оказание первой медицинской помощи пострадавшим в ДТП и чрезвычайных ситуациях

Раздел 4. Основы здорового образа жизни. Тема 4.1. Здоровье молодежи. Тема 4.2. Вредные привычки и их влияние на здоровье. Тема 4.3. Семья и ее главные функции

3.6. Программы профессионального цикла

ПМ.01 Подготовительно-сварочные работы

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы), входящий в состав укрупненной группы профессий 15.00.00 Машиностроение.

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в цикл профессиональных модулей.

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

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

- выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке металла к сварке;
 - подготовки баллонов, регулирующей и коммуникационной аппаратуры для сварки и резки;
 - выполнения сборки изделий под сварку;
 - проверки точности сборки;
- уметь:
- выполнять правку и гибку, разметку, рубку, резку механическую, опиливание металла;
 - подготавливать газовые баллоны к работе;
 - выполнять сборку изделия под сварку в сборочно-сварочных приспособлениях и прихватками;

- проверять точность сборки

знать:

- правила подготовки изделия под сварку;

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

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

- виды и назначение сборочно-сварочных приспособлений

- виды сварных швов и соединений, их обозначения на чертежах;

- типы разделки кромок под сварку;

- правила наложения прихваток;

- типы газовых баллонов и правила подготовки их к работе

4. Тематический план учебной дисциплины:

Раздел 1. Подготовка металла к сварке: Тема 01.01. Правила подготовки изделий под сварку, Тема 01.02. Виды сварных швов и соединений, их обозначения на чертежах, Тема 01.03 Назначение, сущность и техника выполнения типовых слесарных операций, выполняемых при подготовке металла к сварке.

Раздел 2 Технологические приемы сборки изделий под сварку: Тема 02.01 Типы газовых баллонов и правила подготовки их к работе, Тема 02.02. Технологические приёмы сборки изделий под сварку, Тема 02.03 Правила наложения прихваток, Тема 02.04 Виды и назначение сборочно-сварочных приспособлений, Тема 02.05 Способы сборки изделий под сварку.

ПМ.02 Сварка и резка деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы), входящий в состав укрупненной группы профессий 15.00.00 Машиностроение.

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в цикл профессиональных модулей.

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

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

иметь практический опыт:

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

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

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

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

- чтение чертежей средней сложности и сложных металлоконструкций;

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

уметь:

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

- выполнять автоматическую сварку ответственных и сложных строительных и технологических конструкций, работающих в сложных условиях;

- выполнять автоматическую сварку в среде защитных газов неплавящимся электродом горячекатаных полос из цветных металлов и сплавов под руководством электросварщика более высокой квалификации;

- выполнять автоматическую микроплазменную сварку;

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

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

- выполнять кислородную резку листовых и балочных конструкций судостроительных объектов;

- выполнять ручное электродуговое воздушное строгание разной сложности деталей из различных сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов в различных положениях;
 - производить предварительный и сопутствующий подогрев при сварки деталей с соблюдением заданного режима;
 - устанавливать режимы сварки по заданным параметрам;
 - экономно расходовать материалы и электроэнергию, бережно обращаться с инструментами, аппаратурой и оборудованием;
 - соблюдать требования безопасности труда и пожарной безопасности;
 - читать рабочие чертежи сварных металлоконструкций различной сложности.
- знать:
- устройство обслуживаемых электросварочных и плазморезательных машин, газосварочной аппаратуры, автоматов, полуавтоматов, плазмотронов и источников питания;
 - свойства и назначение сварочных материалов, правила их выбора; марки и типы электродов;
 - правила установки режимов сварки по заданным параметрам;
 - особенности сварки и электродугового строгания на переменном и постоянном токе;
 - технологию сварки изделий в камерах с контролируемой атмосферой;
 - основы электротехники в пределах выполняемой работы;
 - методы получения и хранения наиболее распространённых газов, используемых при сварке;
 - процесс газовой резки легированной стали;
 - режим резки и расхода газов при кислородной и газоплазменной резке;
 - 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;
 - сущность технологичности сварных деталей и конструкций;
 - требования к организации рабочего места и безопасности выполнения сварочных работ

4. Тематический план учебной дисциплины:

Раздел 1 Оборудование, техника и технология электросварки: Тема 1.1. Сварочная дуга, Тема 1.2. Источники питания, Тема 1.3. Электроды ручной дуговой сварки.

Раздел 2 Технология газовой сварки: Тема 2.1. Материалы, применяемые при газовой сварке, Тема 2.2. Сварочное пламя, Тема 2.3. Способы газовой сварки, Тема 2.4. Технология кислородной и газозащитной резки, Тема 2.5. Сварка углеродистых легированных сталей, Тема 2.6. Сварка чугуна, Тема 2.7. Сварка цветных металлов и сплавов.

Раздел 3 Электросварочные работы на автоматических и полуавтоматических машинах: Тема 3.1. Оборудование, техника и технология полуавтоматической сварки в среде защитных газов и под флюсом, Тема 3.2. Оборудование, техника и технология автоматической сварки в среде защитных газов и под флюсом.

Раздел 4 Технология электродуговой сварки и резки металлов: Тема 4.1. Области дуговой и плазменной сварки низко- и среднелегированных сталей, Тема 4.2. Особенности дуговой и плазменной сварки цветных металлов и сплавов, Тема 4.3. Технология ручной дуговой и плазменной сварки в потолочном положении, Тема 4.4. Особенности технологии ручной дуговой и плазменной сварки кольцевых швов и швов сложной конфигурации, Тема 4.5. Особенности дуговой и плазменной сварки чугуна.

Раздел 5 Технология производства сварных конструкций: Тема 5.1. Основные требования, предъявляемые к сварным конструкциям, Тема 5.2. Технология производства машиностроительных конструкций, Тема 5.3. Типовые сварные строительные конструкции.

ПМ.03 Наплавка дефектов деталей и узлов машин, механизмов конструкций и отливок под механическую обработку и пробное давление

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы), входящий в состав укрупненной группы профессий 15.00.00 Машиностроение.

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в цикл профессиональных модулей.

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

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

иметь практический опыт:

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

- наплавления сложных деталей и узлов сложных инструментов;

- наплавления изношенных простых инструментов, деталей и узлов из углеродистых и конструкционных сталей

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

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

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

уметь:

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

- соблюдать требования безопасности труда и пожарной безопасности;

- читать рабочие чертежи сварных металлоконструкций различной сложности;

- выполнять наплавку твёрдыми сплавами простых деталей;

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

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

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

- выполнять наплавление нагретых баллонов и труб;

- наплавлять раковины и трещины в деталях, узлах и отливках разной сложности;

- зачищать швы после наплавки знать:

- способы наплавки;

- материалы, применяемые для наплавки;

- технологию наплавки твёрдыми сплавами;

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

- режимы наплавки и принципы их выбора;

- технику газовой наплавки;

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

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

4. Тематический план учебной дисциплины:

Раздел 1 Наплавка дефектов под механическую обработку и пробное давление:

Тема 1.2 Наплавка дефектов под механическую обработку и пробное давление

Раздел 2 Технология дуговой наплавки деталей: Тема 2.1 Дуговая наплавка деталей,

Раздел 3 Технология газовой наплавки: Тема 3.1 Газовая наплавка деталей

Раздел 4 Технология автоматического и механизированного наплавления: Тема 4.1 Способы и приемы автоматического и механизированного наплавления

ПМ.04 Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы), входящий в состав укрупненной группы профессий 15.00.00 Машиностроение.

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в цикл профессиональных модулей.

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

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

иметь практический опыт:

- выполнять зачистки швов после сварки;
- определения причин дефектов сварных швов и соединений;
- предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах;
- выполнения горячей правки сложных конструкций

уметь:

- зачищать швы после сварки;
- проверять качество сварных соединений по внешнему виду и излому;
- выявлять дефекты сварных швов и устранять их;
- применять способы уменьшения и предупреждения деформаций при сварке;
- выполнять горячую правку сварных конструкций

знать:

- требования к сварному шву;
- виды дефектов в сварных швах и методы их предупреждения и устранения;
- строение сварного шва, способы их испытания и виды контроля;
- причины возникновения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых

изделиях и меры их предупреждения

4. Тематический план учебной дисциплины:

Раздел 1 Дефекты и способы испытания сварных швов: Тема 1.1. Зачистка сварных швов, Тема 1.2. Дефекты сварных швов и методы их контроля, Тема 1.3. Контроль качества сварных соединений, Тема 1.4. Горячая правка сварных конструкций.