**АННОТАЦИИ**

 **К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ**

по специальности ***22.02.06 Сварочное производство***

***ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально-экономический цикл***

***ОГСЭ.01 Основы философии***

**1. Область применения программы.**

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы философии» является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 22.02.06 Сварочное производство, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство, укрупненная группа 22.00.00 Технологии материалов.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной программы:** дисциплина «Основы философии» относится к учебным дисциплинам общего гуманитарного и социально-экономического цикла.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

основные категории и понятия философии;

роль философии в жизни человека и общества;

основы философского учения о бытии;

сущность процесса познания;

основы научной, философской и религиозной картин мира;

об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;

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

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;

самостоятельной работы обучающегося24 часа.

***ОГСЭ.02 История***

**1. Область применения программы.**

Рабочая программа учебной дисциплины «История» является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 22.02.06 Сварочное производство, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство, укрупненная группа 22.00.00 Технологии материалов.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной программы:** дисциплина «История» относится к учебным дисциплинам общего гуманитарного и социально-экономического цикла.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

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

выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

 В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

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

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

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

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

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

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

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;

самостоятельной работы обучающегося24 часа.

***ОГСЭ.03 Иностранный язык***

**1. Область применения программы.**

Рабочая программа учебной дисциплины «Иностранный язык» является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 22.02.06 Сварочное производство, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство, укрупненная группа 22.00.00 Технологии материалов.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной программы:** дисциплина «Иностранный язык» относится к учебным дисциплинам общего гуманитарного и социально-экономического цикла.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;

переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;

самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

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

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 168 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 168 часов;

самостоятельной работы обучающегося0 часов.

***ОГСЭ.04 Физическая культура***

**1. Область применения программы.**

Рабочая программа учебной дисциплины «Физическая культура» является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 22.02.06 Сварочное производство, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство, укрупненная группа 22.00.00 Технологии материалов.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной программы:** дисциплина «Физическая культура» относится к учебным дисциплинам общего гуманитарного и социально-экономического цикла.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

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

основы здорового образа жизни.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 336 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 168 часов;

самостоятельной работы обучающегося 168 часов.

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

**1. Область применения программы.**

Рабочая программа учебной дисциплины «Русский язык и культура речи» является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 22.02.06 Сварочное производство, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство, укрупненная группа 22.00.00 Технологии материалов.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной программы:** дисциплина «Русский язык и культура речи» относится к учебным дисциплинам общего гуманитарного и социально-экономического цикла *(вариативная часть)*.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

*строить свою речь в соответствии с языковыми и этическими нормами;*

*анализировать свою речь с точки зрения ее нормативности, уместности и целесообразности;*

*устранять ошибки и недочеты в своей устной и письменной речи;*

*пользоваться словарями русского языка.*

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

*различия между языком и речью;*

*функции языка как средства формирования и трансляции мысли;*

*нормы русского литературного языка;*

*специфику устной и письменной речи;*

*правила продуцирования текстов разных деловых жанров.*

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося *84* часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося *56* часов;

самостоятельной работы обучающегося *28* часов.

***ОГСЭ.06 Основы бюджетной грамотности***

**1. Область применения программы.**

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы бюджетной грамотности» является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 22.02.06 Сварочное производство, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство, укрупненная группа 22.00.00 Технологии материалов.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной программы:** дисциплина «Основы бюджетной грамотности» относится к учебным дисциплинам общего гуманитарного и социально-экономического цикла *(вариативная часть)*.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**знать:**

*- законодательные и иные нормативные правовые акты, регламентирующие основы построения и функционирования бюджетной системы Российской Федерации;*

*- основы организации бюджетного процесса в Российской Федерации; основные направления бюджетной политики Российской Федерации в современных условиях;*

*- содержание и организацию межбюджетных отношений в Российской Федерации;*

*- особенности формирования бюджетов разных уровней и бюджетов государственных внебюджетных фондов;*

*- этапы осуществления бюджетного процесса в Российской Федерации и полномочия его участников;*

*- пенсионные программы;*

*- основы организации местного бюджета и расходные статьи;*

*- денежно-кредитную и налоговую политику государства;*

*- основные вопросы семейной экономики;*

*- социальную политику государства.*

**4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов;

самостоятельной работы обучающегося 18 часов.

***ЕН.00 Математический и общий естественнонаучный цикл***

***ЕН.01 Математика***

**1. Область применения программы.**

Рабочая программа учебной дисциплины «Математика» является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 22.02.06 Сварочное производство, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство, укрупненная группа 22.00.00 Технологии материалов.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной программы:** дисциплина «Математика» относится к учебным дисциплинам математического и общего естественнонаучного цикла.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

анализировать сложные функции и строить ихграфики;

выполнять действия над комплексными числами;

вычислять значения геометрических величин;

производить операции над матрицами и определителями;

решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики;

решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчислений;

решать системы линейных уравнений различными методами.

 В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

основные математические методы решения прикладных задач;

основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;

основы интегрального и дифференциального исчисления;

роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 117 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 80 часов;

самостоятельной работы обучающегося 37 часов.

***ЕН.02 Информатика***

**1. Область применения программы.**

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 22.02.06 Сварочное производство, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство, укрупненная группа 22.00.00 Технологии материалов.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной программы:** дисциплина «Информатика» относится к учебным дисциплинам математического и общего естественнонаучного цикла.

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

В результате освоения 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен 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.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 135 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 90 часов;

самостоятельной работы обучающегося 45 часов.

***ЕН.03 Физика***

**1. Область применения программы.**

Рабочая программа учебной дисциплины «Физика» является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 22.02.06 Сварочное производство, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство, укрупненная группа 22.00.00 Технологии материалов.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной программы:** дисциплина «Физика» относится к учебным дисциплинам математического и общего естественнонаучного цикла.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических и магнитных цепей;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

законы равновесия и перемещения тел.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 46 часов;

самостоятельной работы обучающегося 26 часов.

***ОП.00 Общепрофессиональный цикл***

***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 по специальности 22.02.06 Сварочное производство, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство, укрупненная группа 22.00.00 Технологии материалов.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной программы:** дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» относится к учебным дисциплинам общепрофессионального цикла.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

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

основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 96 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 64 часа;

самостоятельной работы обучающегося 32 часа.

***ОП.02 Правовое обеспечение профессиональной деятельности***

**1. Область применения программы.**

Рабочая программа учебной дисциплины «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 22.02.06 Сварочное производство, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство, укрупненная группа 22.00.00 Технологии материалов.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной программы:** дисциплина «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» относится к учебным дисциплинам общепрофессионального цикла.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;

анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности;

классификацию, основные виды и правила

составления нормативных документов;

права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;

самостоятельной работы обучающегося 24 часа.

***ОП.03 Основы экономики организации***

**1. Область применения программы.**

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы экономики организации» является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 22.02.06 Сварочное производство, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство, укрупненная группа 22.00.00 Технологии материалов.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной программы:** дисциплина «Основы экономики организации» относится к учебным дисциплинам общепрофессионального цикла.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;

рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации);

разрабатывать бизнес-план.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен 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;

особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;

производственную и организационную структуру организации.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 102 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 68 часов;

самостоятельной работы обучающегося 34 часа.

***ОП.04 Менеджмент и основы предпринимательской деятельности***

**1. Область применения программы.**

Рабочая программа учебной дисциплины «Менеджмент и основы предпринимательской деятельности» является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 22.02.06 Сварочное производство, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство, укрупненная группа 22.00.00 Технологии материалов.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной программы:** дисциплина «Менеджмент и основы предпринимательской деятельности» относится к учебным дисциплинам общепрофессионального цикла.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

применять методику принятия эффективного решения;

организовывать работу и обеспечивать условия для профессионального и личностного совершенствования исполнителей.

 В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

организацию производственного и технологического процессов;

условия эффективного общения.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов;

самостоятельной работы обучающегося 18 часов.

***ОП.05 Охрана труда***

**1. Область применения программы.**

Рабочая программа учебной дисциплины «Охрана труда» является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 22.02.06 Сварочное производство, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство, укрупненная группа 22.00.00 Технологии материалов.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной программы:** дисциплина «Охрана труда» относится к учебным дисциплинам общепрофессионального цикла.

**3. 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 охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты;

правила безопасной эксплуатации механического оборудования;

профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии;

предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты;

принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;

систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду;

средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов;

самостоятельной работы обучающегося 18 часов.

***ОП.06 Инженерная графика***

**1. Область применения программы.**

Рабочая программа учебной дисциплины «Инженерная графика» является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 22.02.06 Сварочное производство, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство, укрупненная группа 22.00.00 Технологии материалов.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной программы:** дисциплина «Инженерная графика» относится к учебным дисциплинам общепрофессионального цикла.

**3. 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен 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 ( ЕСК)Д и Единой системы технической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 210 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 140 часов;

самостоятельной работы обучающегося 70 часов.

***ОП.07 Техническая механика***

**1. Область применения программы.**

Рабочая программа учебной дисциплины «Техническая механика» является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 22.02.06 Сварочное производство, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство, укрупненная группа 22.00.00 Технологии материалов.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной программы:** дисциплина «Техническая механика» относится к учебным дисциплинам общепрофессионального цикла.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

производить расчеты механических передач и 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 расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации

основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 267 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 178 часов;

самостоятельной работы обучающегося 89 часов.

***ОП.08 Материаловедение***

**1. Область применения программы.**

Рабочая программа учебной дисциплины «Материаловедение» является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 22.02.06 Сварочное производство, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство, укрупненная группа 22.00.00 Технологии материалов.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной программы:** дисциплина «Материаловедение» относится к учебным дисциплинам общепрофессионального цикла.

**3. 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.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 126 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 84 часа;

самостоятельной работы обучающегося 42 часа.

***ОП.09 Электротехника и электроника***

**1. Область применения программы.**

Рабочая программа учебной дисциплины «Электротехника и электроника» является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 22.02.06 Сварочное производство, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство, укрупненная группа 22.00.00 Технологии материалов.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной программы:** дисциплина «Электротехника и электроника» относится к учебным дисциплинам общепрофессионального цикла.

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

В результате освоения 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен 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.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 216 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 144 часа;

самостоятельной работы обучающегося 72 часа.

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

**1. Область применения программы.**

Рабочая программа учебной дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 22.02.06 Сварочное производство, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство, укрупненная группа 22.00.00 Технологии материалов.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной программы:** дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» относится к учебным дисциплинам общепрофессионального цикла.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности;

применять документацию систем качества;

применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов.

 В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

документацию систем качества;

единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах;

основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;

основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;

основы повышения качества продукции.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 60 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 40 часов;

самостоятельной работы обучающегося 20 часов.

***ОП.11 Безопасность жизнедеятельности***

**1. Область применения программы.**

Рабочая программа учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 22.02.06 Сварочное производство, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство, укрупненная группа 22.00.00 Технологии материалов.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной программы:** дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к учебным дисциплинам общепрофессионального цикла.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;

предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;

использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;

применять первичные средства пожаротушения;

ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;

применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;

владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;

оказывать первую помощь пострадавшим.

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 быту, принципы снижения вероятности их реализации;

основы военной службы и обороны государства;

задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;

меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;

организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;

основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;

область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;

порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 102 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 68 часов;

самостоятельной работы обучающегося 34 часа.