

Министерство образования и науки Пермского края
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Пермский химико-технологический техникум»

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ

программы подготовки специалистов среднего звена

Специальность

22.02.06. СВАРОЧНОЕ ПРОИЗВОДСТВО
(базовая подготовка)

Квалификация выпускников:
Техник

Нормативный срок освоения: на базе основного общего образования –
3 года 10 месяцев

Форма обучения **очная**

Пермь, 2019 г.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОГСЭ.01. Основы философии

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО технического профиля:

22.02.06 Сварочное производство, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21.04.2014 № 360

Программа учебной дисциплины ОГСЭ.01 Философия может быть использована при обучении студентов по специальностям СПО, а также в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ подготовки, переподготовки, повышения квалификации кадров по направлению Технология материалов.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: учебная дисциплина принадлежит к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу.

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

Цель дисциплины: дать представление о предмете философии и значении философского знания в современной культуре, понятие об исторических типах философии, концепциях и направлениях философской мысли, воспитывать культуру разумного мышления.

Задачи дисциплины:

- ознакомить студентов с ролью философии в жизни человека и общества, основными законами развития и функционирования природных и общественных систем;
- дать определение философии и рассмотреть основные этапы ее исторического развития;
- показать отношение фундаментальных проблем философии к современной общественной жизни;
- сформулировать целостное представление о месте философии в духовной культуре;
- показать взаимосвязь философии с другими отраслями духовной культуры;
- дать студентам знания, которые будут способствовать формированию у них логического мышления, основ философского анализа общественных явлений, системы ценностных ориентаций и идеалов.

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;
- условия формирования личности;
- о свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

Освоение учебной дисциплины направлено на развитие общих компетенций, предусмотренных ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство:

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

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

ОК 4 . Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного

выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

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

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

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

1.4. В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальности 22.02.06 Сварочное производство и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОГСЭ. 02. ИСТОРИЯ

1.1. Область применения рабочей программы

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

Программа учебной дисциплины ОГСЭ.02. История может быть использована при обучении студентов по специальностям СПО, а также в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ подготовки, переподготовки, повышения квалификации кадров по направлению 22.00.00 Технологии материалов.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: учебная дисциплина относится к общему гуманитарному и социально- экономическому циклу обязательной части ФГОС по специальности.

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

уметь:

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

знать:

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXIвв.);
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXIвв.;
- 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.

Освоение рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.02 История направлено на развитие общих компетенций, предусмотренных ФГОС по специальности 22.02.06 Сварочное производство.

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

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

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

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

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

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

1.4. В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальности 22.02.06 Сварочное производство и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОГСЭ.03 Английский язык

1.1. Область применения программы

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

Программа учебной дисциплины английский язык может быть использована при обучении студентов по специальностям СПО, а также в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки, повышении квалификации кадров в образовательных учреждениях по направлению

22.00.00. Технология материалов.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: Учебная дисциплина английский язык относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу обязательной части ФГОС.

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

Цель:

Развитие и формирование общей коммуникативной компетенции и профессиональной коммуникативной компетенции

Задачи:

- систематизация, активизация, развитие языковых, речевых, социокультурных знаний, умений, формирование опыта их применения в различных речевых ситуациях, в том числе ситуациях профессионального общения
- развитие навыков самостоятельной работы, творческих и интеллектуальных способностей обучающихся

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, пополняя словарный запас.

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

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

Освоение учебной дисциплины направлено на развитие общих компетенций, предусмотренных ФГОС по специальности (базовая подготовка):

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

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

ОК 4. Осуществлять поиск и использовать информацию, необходимую для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

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

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

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

1.4. В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальности 22.02.06 Сварочное производство и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОГСЭ.03 Немецкий язык

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО технического профиля 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка).

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по направлению 22.00.00. Технологии материалов.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в общий гуманитарный и социально – экономический цикл обязательной части ФГОС.

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

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

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

- переводить (со словарем) немецкие тексты профессиональной направленности;

- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополняя словарный запас.

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

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

Освоение учебной дисциплины направлено на развитие общих компетенций,

предусмотренных ФГОС по специальности:

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

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

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

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

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

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

1.4. В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальности 22.02.06 Сварочное производство и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОГСЭ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

1.1. Область применения программы

Программа по учебной дисциплине ОГСЭ.04 Физическая культура является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО технического профиля: 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка).

Программа учебной дисциплины ОГСЭ.04 Физическая культура может быть использована при обучении студентов по специальностям СПО, а также в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ подготовки, переподготовки, повышения квалификации кадров по направлению 22.00.00 Технологии материалов.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: учебная дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл обязательной части ФГОС.

1.3. 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.

Освоение программы учебной дисциплины направлено на развитие общих компетенций в соответствии с ФГОС по специальности: 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка),

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

ОК-3. Принимает решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;

ОК-4. Принимает решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;

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

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

ОК-8. Самостоятельно определяет задачи профессионального и личностного развития, занимается самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;

1.4. В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальности 22.02.06 Сварочное производство и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ЕН.01 Математика

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО технического профиля 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка).

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке специалистов технического профиля по направлению 22.00.00 Технологии материалов.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: программа относится к математическому и общему естественно-научному циклу.

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

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

- анализировать сложные функции и строить их графики;
- выполнять действия с 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 исчисления;

- решать системы уравнений различными методами.

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

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

Изучение дисциплины направлено на формирование общих компетенций:

ОК 1. Понимает сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявляет к ней устойчивый интерес;

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

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

ОК 5. Использует информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

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

ОК 9. Ориентируется в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности;

14. В рабочей программе представлены:

результаты освоения учебной дисциплины;

- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальности 22.02.06 Сварочное производство и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ЕН.02 Информатика

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО технического профиля 22.02.06 Сварочное производство(базовая подготовка).

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке специалистов технического профиля по направлению 22.00.00 Технологии материалов.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: ЕН. 00 Математический и общий естественнонаучный цикл, обязательная часть циклов ООП.

1.3. 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 учебной 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.

Освоение учебной дисциплины направлено на формирование общих и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС по специальности 22.02.06 Сварочное производство (базовый уровень):

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

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

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

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

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

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

1.4. В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальности 22.02.06 Сварочное производство и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ЕН 03.ФИЗИКА

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО технического профиля 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка).

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по направлению 22.00.00 Технологии материалов.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл обязательной части ФГОС.

1.3. 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.

Изучение дисциплины направлено на формирование общих компетенций:

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

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

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

ОК 5. Использует информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

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

ОК 9. Ориентируется в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности;

1.4. В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальности 22.02.06 Сварочное производство и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОП.01 Информационные технологии в профессиональной деятельности

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО технического профиля 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка).

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке специалистов технического профиля по направлению 22.00.00 Технологии материалов.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: Дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

1.3. 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 учебной 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.

Освоение учебной дисциплины направлено на общие и профессиональные компетенции, предусмотренных ФГОС по специальности 22.02.06 (базовый уровень):

Освоение учебной дисциплины направлено на развитие профессиональных и общих компетенций:

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

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

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

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

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

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

потребителями.

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

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

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

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

ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.

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

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

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

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

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

ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.

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

ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях. ПК 3.2. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.

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

ПК 3.4. Оформлять документацию по контролю качества сварки.

ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.

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

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

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

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

1.4 В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальности 22.02.06 Сварочное производство и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОП.02. Правовое обеспечение профессиональной деятельности

1.1. Область применения программы

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

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках повышения квалификации, переподготовки и профессиональной подготовке рабочих кадров, специалистов технического профиля по направлению 22.00.00 Технологии материалов.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: учебная дисциплина входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина.

1.3. 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 следствия деятельности (бездействия) правовой точки зрения;

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

Освоение учебной дисциплины направлено на развитие общих и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС по специальности 22.02.06 Сварочное производство ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ПК 2.4 Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию

ПК 3.4 Оформлять документацию по контролю качества сварки

ПК 4.1 Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ

ПК 4.4 Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства

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

1.4. В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует

содержанию ФГОС СПО специальности 22.02.06 Сварочное производство и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОП.03. Основы экономики организации

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 22.02.06 Сварочное производство, утвержденного 21.04.2014, приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 360.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих для машиностроительных предприятий по направлению 22.00.00 Технологии материалов.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина ОП.03 Основы экономики организации относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла обязательной части ФГОС.

1.3. 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 расчёта 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

Кроме этого, освоение учебной дисциплины направлено на развитие общих и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС по специальности:

ПК 2.2. Выполнять расчёты и конструирование сварных соединений;

ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ОК 8. Самостоятельно определяет задачи профессионального и личностного развития, занимается самообразованием, осознанно планирует повышение квалификации.

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

1.4. В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальности 22.02.06 Сварочное производство и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОП.04 Менеджмент

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по специальностям направления 22.00.00 Технологии материалов.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: учебная дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла обязательной части ФГОС.

1.3. 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 уметь:

- организацию производственного и технологического процессов;
- условия эффективного общения.

Кроме этого, освоение учебной дисциплины направлено на развитие компетенций, предусмотренных ФГОС по специальности:

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

ПК 4.5. Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ. ОК 1. Понимает сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

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

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

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

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

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

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

ОК 8. Самостоятельно определяет задачи профессионального и личностного развития, занимается самообразованием, осознанно планирует повышение квалификации.

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

1.4. В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальности 22.02.06 Сварочное производство и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОП.05 Охрана труда

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 22.02.06 Сварочное производство (базовый уровень)

Программа учебной дисциплины ОП.05 Охрана труда может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по направлению 22.00.00 Технологии материалов.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: Учебная дисциплина ОП.05 Охрана труда относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла обязательной части ФГОС по специальности.

1.3. 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 фактор 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 взрывам и пожароопасности;

- основные причины возникновения пожаров и взрывов;
- особенности и безопасности 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 безопасности эксплуатации механического оборудования;
- профилактическое мероприятие 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 стихийных явлениях;
- систему мер по безопасности эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду;
- средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.

Кроме этого, освоение учебной дисциплины направлено на развитие компетенций, предусмотренных ФГОС по специальности:

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

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

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

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

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

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

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

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

ОК 8. Самостоятельно определяет задачи профессионального и личностного развития, занимается самообразованием, осознанно планирует повышение квалификации.

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

1.4. В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальности 22.02.06 Сварочное производство и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОП.06 Инженерная графика

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 Инженерная графика является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности

СПО технического профиля 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка).

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках повышения квалификации, переподготовки и профессиональной подготовке рабочих кадров, специалистов технического профиля по направлению 22.00.00 Технологии материалов.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: Учебная дисциплина ОП. 06 Инженерная графика входит в профессиональный цикл обязательной части ФГОС по специальности.

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

В результате освоения учебной 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 «ЕСКД» и Единой системы технической документации «ЕСТД» к оформлению и составлению чертежей и схем.
- обозначение сварных швов на чертежах.

1.4. В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальности 22.02.06 Сварочное производство и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОП.07 Техническая механика

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.07 Техническая механика является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО технического профиля 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка).

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке специалистов технического профиля по направлению 22.00.00 Технологии материалов.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: Учебная дисциплина ОП.07 Техническая механика входит в профессиональный цикл обязательной части ФГОС, относится к общепрофессиональным дисциплинам обязательной части ФГОС по специальности.

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

учебной дисциплины:

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

- производить расчет механических передач и простейших сборочных единиц;
- читать кинематические схемы;
- определяет напряжения в конструкционных элементах.

В результате освоения учебной 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.

Освоение учебной дисциплины направлено на развитие общих и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС по специальности:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.

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

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

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

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

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

ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.

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

ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях. ПК 3.2. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.

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

ПК 4.2. Производить технологические расчёты на основе нормативов технологических

режимов, трудовых и материальных затрат.

1.4. В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальности 22.02.06 Сварочное производство и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ОП.08 Материаловедение**

1.1. Область применения рабочей программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО технического профиля 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка).

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках повышения квалификации, переподготовки и профессиональной подготовке рабочих кадров, специалистов технического профиля по направлению 22.00.00 Технологии материалов.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в профессиональный цикл, в раздел общепрофессиональных дисциплин обязательной части ФГОС по специальности.

1.3. 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.

Освоение учебной дисциплины направлено на развитие профессиональных и общих компетенций:

ОК 1. Понимает сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявляет к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организует собственную деятельность, выбирает типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивает их эффективность и качество.

ОК 3. Принимает решения в стандартных и нестандартных ситуациях и несёт за них ответственность.

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

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

ОК 6. Работает в коллективе и команде, эффективно общается с коллегами, руководством,

потребителями.

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

ОК 8. Самостоятельно определяет задачи профессионального и личностного развития, занимается самообразованием, осознанно планирует повышение квалификации.

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

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

ПК.1.2. Выполняет техническую подготовку производства сварных конструкций.

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

ПК.1.4. Хранит и использует сварочную аппаратуру инструменты в ходе производственного процесса

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

ПК.2.2. Выполняет расчёты и конструирование сварных соединений

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

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

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

ПК.3.1. Определяет причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях. ПК.3.2. Обоснованно выбирает и использует методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.

ПК.3.3. Предупреждает, выявляет и устраняет дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции.

ПК.3.4. Оформляет документацию по контролю качества сварки.

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

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

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

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

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

1.4. В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальности 22.02.06 Сварочное производство и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОП.09 Электротехника и электроника

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.09 Электротехника и электроника является частью программы подготовки специалистов среднего звена программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО технического профиля 22.02.06 Сварочное производство (базовый

уровень).

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке специалистов технического профиля по направлению 22.00.00 Технологии материалов.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: Учебная дисциплина входит в профессиональный цикл обязательной части ФГОС по специальности, относится к общепрофессиональным дисциплинам.

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

Целью освоения дисциплины "Электротехника и электроника" является приобретение студентами профессиональных компетенций в области современной электротехники и электроники, необходимых для успешной профессиональной деятельности специалистов.

Дисциплина "Электротехника и электроника" является теоретической основой, на которой базируется дальнейшая подготовка инженеров по проектированию и технологии электронных средств.

Программа учебной дисциплины – является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 «Сварочное производство».

Основными *задачами* освоения дисциплины "Электротехника и электроника" являются:

- освоение студентами общей методики построения схемных и математических моделей электрических цепей;
- изучение современных методов алгоритмизации решения основных электротехнических задач;
- ознакомление студентов с основными свойствами типовых электронных цепей при характерных внешних воздействиях;
- выработка практических навыков аналитического, численного и экспериментального исследования характеристик цепей и основных процессов, происходящих в них.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;
- правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;
- рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей;
- снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;
- собирать электрические схемы;
- читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- классификацию электронных приборов, их устройство и область применения; методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;
- основные законы электротехники;
- основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;
- основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;
- основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках;
- параметры электрических схем и единицы их измерения;
- принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов;
- принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов;
- свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных

материалов;

- способы получения, передачи и использования электрической энергии;
- устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов;
- характеристики и параметры электрических и магнитных полей

В результате изучения дисциплины студент должен владеть:

– навыками расчета электрических цепей, пониманием функционирования электрических схем и электронной базы современных электронных устройств;

– способами оценки характеристик и параметров электрических цепей при различных воздействиях, методами работы с основными программными продуктами для расчета и моделирования электрических схем на ЭВМ.

Демонстрировать способность и готовность:

– ориентироваться в базовых положениях теоретических основ электротехники и электроники, применять их с учетом особенностей конкретной задачи;

– применять методы электротехники и электроники в научных исследованиях.

Освоение учебной дисциплины направлено на развитие профессиональных и общих компетенций:

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

ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.

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

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

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

ПК 2.2. Выполнять расчеты и конструирование сварных соединений и конструкций.

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

ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.

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

ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях. ПК 3.2. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.

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

ПК 3.4. Оформлять документацию по контролю качества сварки.

ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.

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

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

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

ПК 4.5. Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ. ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

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

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

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

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

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

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

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

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

1.4. В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальности 22.02.06 Сварочное производство и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОП.10 Метрология, стандартизация и сертификация

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО технического профиля 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка).

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках повышения квалификации, переподготовки и профессиональной подготовке рабочих кадров, специалистов технического профиля по направлению 22.00.00 Технологии материалов.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в профессиональный цикл, в раздел общепрофессиональных дисциплин обязательной части ФГОС.

1.3. 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

Освоение учебной дисциплины направлено на развитие профессиональных и общих

компетенций:

ОК 1. Понимает сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявляет к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организует собственную деятельность, выбирает типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивает их эффективность и качество.

ОК 3. Принимает решения в стандартных и нестандартных ситуациях и несёт за них ответственность.

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

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

ОК 6. Работает в коллективе и команде, эффективно общается с коллегами, руководством, потребителями.

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

ОК 8. Самостоятельно определяет задачи профессионального и личностного развития, занимается самообразованием, осознанно планирует повышение квалификации.

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

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

ПК.1.2. Выполняет техническую подготовку производства сварных конструкций.

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

ПК.1.4. Хранит и использует сварочную аппаратуру инструменты в ходе производственного процесса

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

ПК.2.2. Выполняет расчёты и конструирование сварных соединений

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

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

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

ПК.3.1. Определяет причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях. ПК.3.2. Обоснованно выбирает и использует методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.

ПК.3.3. Предупреждает, выявляет и устраняет дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции.

ПК.3.4. Оформляет документацию по контролю качества сварки.

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

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

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

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

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

1.4. В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации учебной дисциплины;

- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальности 22.02.06 Сварочное производство и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОП.11. Безопасность жизнедеятельности

1.1. Область применения программы

дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО технического профиля: 22.02.06 Сварочное производство

Программа учебной дисциплины может быть использована при обучении студентов по специальностям СПО, а также в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки, повышении квалификации кадров по направлению 15.00.00 Metallургия, машиностроение и металлообработка

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов

среднего звена: дисциплина входит в профессиональный цикл.

1.3. 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 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.

Освоение учебной дисциплины направлено на развитие общих и профессиональных

компетенций, предусмотренных ФГОС по специальности: 22.02.06 Сварочное производство: ОК 1. Понимает сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявляет к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организует собственную деятельность, выбирает типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивает их эффективность и качество.

ОК 3. Принимает решения в стандартных и нестандартных ситуациях и несёт за них ответственность.

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

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

ОК 6. Работает в коллективе и команде, эффективно общается с коллегами, руководством, потребителями.

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

ОК 8. Самостоятельно определяет задачи профессионального и личностного развития, занимается самообразованием, осознанно планирует повышение квалификации.

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

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

ПК.1.2. Выполняет техническую подготовку производства сварных конструкций.

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

ПК.1.4. Хранит и использует сварочную аппаратуру инструменты в ходе производственного процесса

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

ПК.2.2. Выполняет расчёты и конструирование сварных соединений

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

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

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

ПК.3.1. Определяет причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях. ПК.3.2. Обоснованно выбирает и использует методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.

ПК.3.3. Предупреждает, выявляет и устраняет дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции.

ПК.3.4. Оформляет документацию по контролю качества сварки.

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

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

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

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

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

1.4. В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации учебной дисциплины;

- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальности 22.02.06 Сварочное производство и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

Аннотация к рабочей программе профессионального модуля ПМ.01. Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01. (далее - рабочая программа) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО технического профиля 22.02.06 Сварочное производство в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД 4.3.1.): Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций и соответствующих общих и профессиональных компетенций (ПК):

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

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

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

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

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

ОК6.- Работает в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

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

ОК 8. - Самостоятельно определяет задачи профессионального и личностного развития, занимается самообразованием, осознанно планирует повышение квалификации.

ОК 9.- Ориентируется в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. ПК 1.1. Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами;

ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций;

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

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

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по специальностям и профессиям рабочих по направлению 150000 Металлургия, машиностроение и металлообработка.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам усвоения модуля

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

иметь практический опыт:

- применения различных методов, способов и приёмов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами;

- технической подготовки производства сварных конструкций;

- выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами;
- хранения и использования сварочной аппаратуры и инструментов в ходе производственного процесса.

уметь:

- организовать рабочее место сварщика;
- выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала;
- использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов;
- применять методы расчета, устанавливать режимы сварки;
- рассчитывать нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции;
- читать рабочие чертежи сварных конструкций;

знать:

- виды сварочных участков;
- виды сварочного оборудования, устройство и правила эксплуатации; источники питания;
- оборудование сварочных постов; технологический процесс подготовки деталей под сборку и сварку;
- основы технологии сварки и производства сварных конструкций;
- методику расчётов режимов ручных и механизированных способов сварки;
- основные технологические приёмы сварки и наплавки сталей, чугунов и цветных металлов;
- технологию изготовления сварных конструкций различного класса;
- технику безопасности проведения сварочных работ и меры экологической защиты окружающей среды

1.3. В рабочей программе представлены:

- результаты освоения профессионального модуля;
- структура и содержание профессионального модуля
- условия реализации программы профессионального модуля;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Содержание рабочей программы профессионального модуля полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальности 22.02.06 Сварочное производство и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

**Аннотация к рабочей программе профессионального модуля
ПМ.02. Разработка технологических процессов и проектирование изделий**

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02. (далее - рабочая программа) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО технического профиля 22.02.06 Сварочное производство в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД 4.3.2.): Разработка технологических процессов и проектирование изделий и соответствующих общих и профессиональных компетенций (ПК):

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

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

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

ОК 4.- Осуществляет поиск и использование информации, необходимой для

эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

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

ОК6.- Работает в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

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

ОК 8. - Самостоятельно определяет задачи профессионального и личностного развития, занимается самообразованием, осознанно планирует повышение квалификации.

ОК 9.- Ориентируется в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. ПК 2.1.Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами;

ПК 2.2. Выполнять расчеты и конструирование сварных соединений и конструкций;

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

ПК 2.4.Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию;

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

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по специальностям и профессиям рабочих по направлению 150000 Металлургия, машиностроение и металлообработка.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам усвоения модуля

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

иметь практический опыт:

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

уметь:

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

знать:

- основы проектирования технологических процессов и технологической оснастки для сварки, пайки и обработки металлов;
- правила разработки и оформления технического задания на проектирование

технологической оснастки;

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

1.3. В рабочей программе представлены:

- результаты освоения профессионального модуля;
- структура и содержание профессионального модуля
- условия реализации программы профессионального модуля;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Содержание рабочей программы профессионального модуля полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальности 22.02.06 Сварочное производство и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

Аннотация к рабочей программе профессионального модуля ПМ.03. Контроль качества сварочных работ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03. (далее - рабочая программа) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО технического профиля 22.02.06 Сварочное производство в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД 4.3.3.): Контроль качества сварочных работ и соответствующих общих и профессиональных компетенций (ПК):

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

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

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

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

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

ОК6.- Работает в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

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

ОК 8. - Самостоятельно определяет задачи профессионального и личностного развития, занимается самообразованием, осознанно планирует повышение квалификации.

ОК 9.- Ориентируется в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.

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

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

ПК 3.4. Оформлять документацию по контролю качества сварки;

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по специальностям и профессиям рабочих по направлению 22.00.00 Технологии материалов и 15.00.00 Машиностроение.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам усвоения модуля

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

иметь практический опыт:

- определения причин, приводящих к образованию дефектов в сварных соединениях;
- обоснованного выбора и использования методов, оборудования, аппаратуры и приборов для контроля металлов и сварных соединений;
- предупреждения, выявления и устранения дефектов сварных соединений и изделий для получения качественной продукции;
- оформления документации по контролю качества сварки.

уметь:

- выбирать метод контроля металлов и сварных соединений, руководствуясь условиями работы сварной конструкции, её габаритами и типами сварных соединений;
- производить внешний осмотр, определять наличие основных дефектов; производить измерение основных размеров сварных швов с помощью универсальных и специальных инструментов, шаблонов и контрольных приспособлений;
- определять качество сборки и прихватки наружным осмотром и обмером;
- проводить испытания на сплющивание и ударный разрыв образцов из сварных швов;
- выявлять дефекты при металлографическом контроле;
- использовать методы предупреждения и устранения дефектов сварных изделий и конструкций;
- заполнять документацию по контролю качества сварных соединений.

знать:

- способы получения сварных соединений;
- основные дефекты сварных соединений и причины их возникновения;
- способы устранения дефектов сварных соединений;
- способы контроля качества сварочных процессов и сварных соединений;
- методы неразрушающего контроля сварных соединений;
- методы контроля с разрушением сварных соединений и конструкций;
- оборудование для контроля качества сварных соединений;
- требования, предъявляемые к контролю качества металлов и сварных соединений различных конструкций.

1.3. В рабочей программе представлены:

- результаты освоения профессионального модуля;
- структура и содержание профессионального модуля
- условия реализации программы профессионального модуля;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Содержание рабочей программы профессионального модуля полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальности 22.02.06 Сварочное производство и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

1.1 Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04. (далее - рабочая программа) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО технического профиля 22.02.06 Сварочное производство в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД 4.3.4.): Организация и планирование сварочного производства и соответствующих общих и профессиональных компетенций (ПК):

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

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

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

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

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

ОК6.- Работает в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

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

ОК 8. - Самостоятельно определяет задачи профессионального и личностного развития, занимается самообразованием, осознанно планирует повышение квалификации.

ОК 9.- Ориентируется в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ;

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

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

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

ПК 4.5. Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ. Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по специальностям и профессиям рабочих по направлению 150000 Металлургия, машиностроение и металлообработка.

1.2 Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

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

иметь практический опыт:

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

Уметь:

- разрабатывать текущую и перспективную планирующую документацию

производственных работ на сварочном участке;

- определять трудоёмкость сварочных работ;
- рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газопламенных работ;
- производить технологические расчёты, расчёты трудовых и материальных затрат;
- проводить планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования.

Знать:

- принципы координации производственной деятельности;
- формы организации монтажно-сварочных работ;
- основные нормативные документы на проведение сварочно-монтажных работ;
- тарифную систему нормирования труда;
- методику расчёта времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газопламенных работ, нормативы затрат труда на сварочном участке;
- методы планирования и организации производственных работ;
- нормативы технологических расчётов, трудовых и материальных затрат;
- методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов;
- нормативно-справочную литературу для выбора материалов, технологических режимов, оборудования, оснастки, контрольно-измерительных средств.

1.3. В рабочей программе представлены:

- результаты освоения профессионального модуля;
- структура и содержание профессионального модуля
- условия реализации программы профессионального модуля;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Содержание рабочей программы профессионального модуля полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальности 22.02.06 Сварочное производство и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

**Аннотация к рабочей программе профессионального модуля
ПМ.05. Выполнение работ по профессии рабочих: код 7212 по ОКЗ Сварщик
ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом**

Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.05. (далее - рабочая программа) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО технического профиля 22.02.06 Сварочное производство в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД 4.3.5.): Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение ФГОС) и соответствующих общих и профессиональных компетенций (ПК):

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

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

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

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

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

ОК6. Работает в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

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

ОК 8. Самостоятельно определяет задачи профессионального и личного развития, занимается самообразованием, осознанно планирует повышение квалификации.

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

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

ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций;

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

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по специальностям и профессиям рабочих по направлению

15.00.00 Машиностроение.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам усвоения модуля

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

иметь практический опыт:

- выполнения электродугового строгания;
- кислородно-флюсовой резки деталей из высокохромистых и хромистоникелевых сталей и чугуна;

уметь:

- читать чертежи различной сложности

1.3. В рабочей программе представлены:

- результаты освоения профессионального модуля;
- структура и содержание профессионального модуля
- условия реализации программы профессионального модуля;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Содержание рабочей программы профессионального модуля полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальности 22.02.06 Сварочное производство и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.