

Аннотация
к рабочим программам учебных дисциплин и модулей ФГОС СПО по специальности
150415 Сварочное производство

Дисциплина «Основы философии»
(базовая подготовка)

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе ФГОС СПО.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

В результате освоения учебной 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 учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные категории и понятия философии;
- роль философии в жизни человека и общества;
- основы философского учения о бытии;
- сущность процесса познания;
- основы научной, философской и религиозной картин мира;
- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 56 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;

самостоятельной работы обучающегося 8 часов.

Раздел 1. Роль философии в жизни человека и общества. Основные этапы формирования философской картины мира

Раздел 2. Философское осмысление природы и человека, сознания и познания

Раздел 3. Основные ценности человеческого бытия

Раздел 4. Философия и культура. Духовная и социальная жизнь человека

Дисциплина «История»
(базовая подготовка)

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе ФГОС СПО.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

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

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

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

Объем максимальной учебной нагрузки обучающегося 56 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;

самостоятельной работы обучающегося 8 часов.

Вид промежуточной аттестации – зачёт.

Наименование разделов дисциплины:

Раздел 1. Российская Федерация на современном этапе.

Раздел 2. Мир на рубеже XX-XXI веков.

Дисциплина «Иностранный язык»

(базовая подготовка)

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе ФГОС СПО.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

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

Объем максимальной учебной нагрузки обучающегося 200 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 168 часов;

самостоятельной работы обучающегося 32 часов.

Вид промежуточной аттестации - зачёт

Наименование разделов дисциплины:

Раздел 1. Бытовая сфера общения. Я и моя семья.

Раздел 2. Сфера общения: учебно-познавательная. Я и мое образование.

Раздел 3. Сфера общения: социально-культурная

Раздел 4. Профессиональная сфера общения.

Дисциплина «Физическая культура»

(базовая подготовка)

Рабочая программа разработана на основе ФГОС СПО.

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

- основы здорового образа жизни и особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности;

- иметь представление о роли физической культуры в общекультурном профессиональном и социальном развитии человека.

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

- использовать физкультурно – спортивную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей, самоопределения физической культуры.

Объем максимальной учебной нагрузки обучающегося 336 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 168 часов;

самостоятельной работы обучающегося 168 часов.

Вид промежуточной аттестации - *Текущий контроль:*

Проверка рефератов, докладов.

Наблюдение на занятиях, во внеурочной деятельности во время спортивно-массовых мероприятиях.

Практические занятия;

Внеаудиторная самостоятельная работа.

Промежуточный контроль:

Практические занятия;

Внеаудиторная самостоятельная работа.

Итоговый контроль:

Зачет.

Раздел 1. Теоретические сведения

Раздел 2. Легкая атлетика

Раздел 3. Гимнастика

Раздел 4. Волейбол

Раздел 5. Лыжная подготовка

Раздел 6. Баскетбол

**Дисциплина «Русский язык и культура речи»
(базовая подготовка)**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе ФГОС СПО.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;
- анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;
- извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, в том числе представленных в электронном виде на различных информационных носителях;
- создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;
- применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка;
- соблюдать в практике письма орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка;
- соблюдать нормы речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем;
- использовать основные приемы информационной переработки устного и письменного текста;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
 - осознания русского языка как духовной, нравственной и культурной ценности народа; приобщения к ценностям национальной и мировой культуры;

- развития интеллектуальных и творческих способностей, навыков самостоятельной деятельности; самореализации, самовыражения в различных областях человеческой деятельности;
- увеличения словарного запаса; расширения круга используемых языковых и речевых средств; совершенствования способности к самооценке на основе наблюдения за собственной речью;
- совершенствования коммуникативных способностей; развития готовности к речевому взаимодействию, межличностному и межкультурному общению, сотрудничеству;
- самообразования и активного участия в производственной, культурной и общественной жизни государства.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- связь языка и истории, культуры русского и других народов;
- смысл понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи;
- основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь;
- орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка; нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения;

Объем максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часа;

самостоятельной работы обучающегося 16 часов.

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет

Наименование разделов дисциплины:

Раздел 1. Общие сведения о языке и речи

Раздел 2. Система языка и ее стилистическая характеристика

Раздел 3. Лексика и фразеология

Раздел 4. Словообразовательные возможности русского языка

Раздел 5. Морфология

Раздел 6. Синтаксис

Раздел 7. Нормы русского правописания

Раздел 8. Текст как речевое произведение. Стили речи.

Дисциплина «Математика»

(базовая подготовка)

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе ФГОС СПО.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- анализировать сложные функции и строить их графики;

- выполнять действия над комплексными числами;
- вычислять значения геометрических величин;
- производить операции над матрицами и определителями;
- решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики;
- решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления;
- решать системы линейных уравнений различными методами;
- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

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

Объем максимальной учебной нагрузки обучающегося 99 час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 66 часа;

самостоятельной работы обучающегося 33 часов.

Вид промежуточной аттестации – экзамен.

Наименование разделов дисциплины:

Раздел 1. Основы линейной алгебры.

Раздел 2. Введение в математический анализ.

Раздел 3. Элементы аналитической геометрии.

Раздел 4. Основные понятия теории комплексных чисел.

Дисциплина «Информатика»

(базовая подготовка)

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО 150415 Сварочное производство (базовая подготовка).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать сеть Internet и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;

- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;
- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;
- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;
- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- общий состав и структуру персональных ЭВМ и вычислительных систем;
- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

Объем максимальной учебной нагрузки обучающегося – 93 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 62 часа;

самостоятельной работы обучающегося - 31 час.

Дисциплина изучается в течение двух семестров, итоговый контроль проводится в форме зачёта после изучения дисциплины.

Рабочая программа состоит из следующих разделов:

Раздел 1. Автоматизированная обработка информации – 6 часов

Раздел 2. Прикладные компьютерные программы – 76 часов

Раздел 3. Телекоммуникационные технологии – 10 часов.

Дисциплина «Физика»

(базовая подготовка)

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе ФГОС СПО.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- рассчитывать и измерять основные параметры электрических и магнитных цепей.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- законы равновесия и перемещения тел.

Объем максимальной учебной нагрузки обучающегося - 156 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 104 часа;
самостоятельной работы обучающегося - 52 часа.

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

Наименование разделов дисциплины:

Раздел 1. Механика.

Раздел 2. Электродинамика.

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» (базовая подготовка)

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 150415 Сварочное производство. Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована при реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен уметь:

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

знать:

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

Объем максимальной учебной нагрузки обучающегося – 72 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 48 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 24 часа.

Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета

Рабочая программа состоит из следующих разделов:

Раздел 1. Автоматизированные рабочие места для решения профессиональных задач – 14 часов

Раздел 2. Информационные системы предприятий – 18 часов

Раздел 3. Технология обработки и преобразования информации в профессиональной деятельности – 40 часов

Дисциплина «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» (базовая подготовка)

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе ФГОС СПО.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

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

- классификацию, основные виды и правила составления нормативных документов;

- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

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

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

Объем максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов;

самостоятельной работы обучающегося 18 часов.

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет

Наименование разделов дисциплины:

Раздел 1. Право и экономика.

Раздел 2. Труд и социальная защита.

Раздел 3. Административное право.

Дисциплина ОП.03 «Основы экономики организации»

(базовая подготовка)

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе ФГОС СПО.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

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

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

- разрабатывать бизнес-план.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;

- материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации (предприятия), показатели их эффективного использования;

- методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации;

- 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.

Объем максимальной учебной нагрузки обучающегося 66 час, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 44 часа;
самостоятельной работы обучающегося 22 часов.

Вид промежуточной аттестации - дифференцированный зачет.

Наименование разделов дисциплины:

Раздел 1. Предприятие в системе национальной экономики.

Раздел 2. Производственная структура организации (предприятия).

Раздел 3. Экономические ресурсы организации (предприятия).

Раздел 4. Себестоимость, цена, прибыль и рентабельность – основные показатели деятельности организации (предприятия).

Раздел 5. Управление деятельностью организации.

Раздел 6. Планирование деятельности организации (предприятия)

Дисциплина ОП.05 «Охрана труда»

(базовая подготовка)

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе ФГОС СПО.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- действие токсичных веществ на организм человека;
- меры предупреждения пожаров и взрывов;
- категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;

- основные причины возникновения пожаров и взрывов;
- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;
- правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты;
- правила безопасной эксплуатации механического оборудования;
- профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии;
- предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты;
- принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;
- систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду;
- средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.

Объем максимальной учебной нагрузки обучающегося 57 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 38 часов;

самостоятельной работы обучающегося 19 часов.

Вид промежуточной аттестации - дифференцированный зачет.

Наименование разделов дисциплины:

Тема 1.1. Законодательство об охране труда.

Тема 1.2. Ответственность за нарушение правил безопасности на предприятии.

Тема 1.3. Личная и производственная санитария.

Тема 1.4. Охрана труда женщин и подростков.

Тема 1.5. Оплата и льготы рабочих на сварочных участках.

Тема 1.6. Несчастные случаи на производстве.

Тема 1.7. Интенсивность труда.

Тема 1.8. Вредные факторы сварочного производства.

Тема 1.9. Виды электрических травм в условиях сварочного производства.

Тема 1.10. Меры безопасности при перегреве организма.

Тема 1.11. Требования к безопасности к производственному оборудованию.

Тема 1.12. Безопасность труда при сварке и резке металлов.

Тема 1.13. Пожарная безопасность на производстве

Дисциплина ОП.06 «Инженерная графика»

(базовая подготовка)

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе ФГОС СПО.

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 приёмы проекционного черчения;
- правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;
- правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания

технологических 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.

Объем максимальной учебной нагрузки обучающегося 222 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 148 часов;

самостоятельной работы обучающегося 74 часа.

Вид промежуточной аттестации - дифференцированный зачет.

Наименование разделов дисциплины:

Раздел 1. Общие правила оформления чертежей.

Раздел 2. Проекционное черчение.

Раздел 3. Машиностроительное черчение.

Раздел 4. Схемы.

Раздел 5. Элементы строительного черчения.

Раздел 6 Машинная графика.

Дисциплина ОП.07 «Техническая механика»

(базовая подготовка)

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе ФГОС СПО.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- определять напряжения в конструкционных элементах;

- определять передаточное отношение;
- проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения;
- проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц;
- производить расчеты на сжатие, срез и смятие;
- производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость;
- собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам;
- читать кинематические схемы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные понятия и аксиомы теоретической механики, законы равновесия и перемещения тел;
- методики выполнения основных расчетов по теоретической механике, сопротивлению материалов и деталям машин;
- основы проектирования деталей и сборочных единиц;
- основы конструирования.

Объем максимальной учебной нагрузки обучающегося 147 час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 98 часа;

самостоятельной работы обучающегося 49 часов.

Вид промежуточной аттестации - дифференцированный зачет.

Наименование разделов дисциплины:

Раздел 1. Теоретическая механика.

Раздел 2. Сопротивление материалов.

Раздел 3. Детали машин.

Дисциплина ОП.08 «Материаловедение»

(базовая подготовка)

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе ФГОС СПО.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения 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.

Объем максимальной учебной нагрузки обучающегося 93 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 62 часа;

самостоятельной работы обучающегося 31 час.

Вид промежуточной аттестации - дифференцированный зачет.

Наименование разделов дисциплины:

Раздел 1. Физико-химические закономерности формирования структуры материалов.

Раздел 2. Материалы, применяемые в машино- и приборостроении.

Раздел 3. Инструментальные материалы.

Раздел 4. Порошковые и композиционные материалы

Дисциплина ОП.09 «Электротехника и электроника» (базовая подготовка)

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе ФГОС СПО.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;
- методы расчета и измерения основных параметров электрических цепей;
- основные законы электротехники;
- основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;
- основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;
- параметры электрических схем и единицы их измерения;
- принцип выбора электрических и электронных приборов;
- принципы составления простых электрических и электронных цепей;
- способы получения, передачи и использования электрической энергии;
- устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов;

- основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках;
- характеристики и параметры электрических и магнитных полей, параметры различных электрических цепей.

Объем максимальной учебной нагрузки обучающегося 207 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 138 часов;
самостоятельной работы обучающегося 69 часов.

Вид промежуточной аттестации - экзамен.

Наименование разделов дисциплины:

Раздел 1. Общая электротехника.

Раздел 2. Основы электроники.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности»

(базовая подготовка)

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе ФГОС СПО.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- грамотно действовать по сигналам ГО в различных чрезвычайных ситуациях;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим.

В результате освоения учебной 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.

Объем максимальной учебной нагрузки обучающегося - 102 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 68 часов;

самостоятельной работы обучающегося - 34 часа.

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

Наименование разделов дисциплины:

Раздел 1.Гражданская оборона.

Раздел 2.Основы военной службы.

Раздел 3.Основы медицинских знаний.

Профессиональный модуль «ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварочных конструкций» (базовая подготовка)

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе ФГОС СПО.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся 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.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

уметь:

организовать рабочее место сварщика;

выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала;

использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов;
применять методы, устанавливать режимы сварки;
рассчитывать нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции;
читать рабочие чертежи сварных конструкций.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

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.

Объем максимальной учебной нагрузки обучающегося 1158 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки-676 часов;
учебной практики-72 часа;
производственной практики-72 часа;
самостоятельной работы- 338 часов.

Вид промежуточной аттестации:

МДК.01.01(междисциплинарный курс) «Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварочных конструкций» - 4сем.- экз., 5сем.- экз., 6сем. – экз.

МДК.01.02 «Основное оборудование для производства сварных конструкций» - 4сем.- экз., 5сем.- экз., 6сем. – дифф. зач.

Учебная практика - 6сем. – дифф. зач.

Экзамен квалификационный – 6 сем.

Наименование разделов профессионального модуля:

Раздел 1 Выполнение сварочных работ ;

Раздел 2 Выбор основного оборудования для производства сварных конструкций

Профессиональный модуль «ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование сварных конструкций» (базовая подготовка)

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе ФГОС СПО.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

иметь практический опыт:

выполнения расчетов и конструирования 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.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

уметь:

пользоваться нормативной и справочной литературой для производства сварных изделий с заданными свойствами;

составлять схемы основных сварных соединений;

проектировать различные виды сварных швов;

составлять конструктивные схемы металлических конструкций различного назначения;

производить обоснованный выбор металла для различных металлоконструкций;

производить расчёты сварных соединений на различные виды нагрузки;

разрабатывать маршрутные и операционные технологические процессы;

выбирать технологическую схему обработки;

проводить технико-экономическое сравнение вариантов технологического процесса;

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

знать:

основы проектирования технологических процессов и технологической оснастки для сварки, пайки и обработки металлов;

правила разработки и оформления технического задания на проектирование технологической оснастки;

методику прочностных расчётов сварных конструкций общего назначения;

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

методы обеспечения экономичности и безопасности процессов сварки и обработки материалов;

классификацию сварных конструкций;

типы и виды сварных соединений и сварных швов;

классификацию нагрузок на сварные соединения;

состав Единой системы технологической документации;

методику расчёта и проектирования единичных и унифицированных технологических процессов;

основы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.

Объем максимальной учебной нагрузки обучающегося 579 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки-338 часов;

учебной практики-36 часов;

производственной практики-36 часов;

самостоятельной работы- 169 часов.

Вид промежуточной аттестации:

МДК.02.01(междисциплинарный курс) «Основы расчета и проектирования сварных конструкций» - 6 сем. – дифф. зач.

МДК.02.02 «Основы проектирования технологических процессов» - 7 сем. – дифф. зач.

Учебная практика - 7 сем. – дифф. зач.

Экзамен квалификационный – 8 сем.

Наименование разделов профессионального модуля:

Раздел 1. Выполнение расчета и проектирования сварных конструкций

Раздел 2. Выполнение проектирования технологических процессов

Профессиональный модуль «ПМ.03 Контроль качества сварочных работ» (базовая подготовка)

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе ФГОС СПО.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся 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.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

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.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

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.

Объем максимальной учебной нагрузки обучающегося 435 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки-242 часа;

учебной практики-36 часов;

производственной практики-36 часов;

самостоятельной работы- 121 час.

Вид промежуточной аттестации:

МДК.03.01(междисциплинарный курс) «Формы и методы контроля качества металлов и сварных конструкций» 7 сем. – дифф. зач.

Учебная практика - 7 сем. – дифф. зач.

Экзамен квалификационный – 8 сем.

Наименование разделов профессионального модуля:

Раздел 1. Качество сварки и дефекты сварных соединений

Раздел 2. Неразрушающие методы контроля

Раздел 3. Разрушающие методы контроля

Профессиональный модуль «ПМ.05 Выполнение работ по профессии 19756

Электрогазосварщик «(базовая подготовка)»

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе ФГОС СПО.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

иметь практический опыт:

подготовки баллонов, регулирующей и коммуникационной аппаратуры для сварки и резки;

выполнения газовой сварки простых деталей из углеродистых, конструкционных сталей;

выполнения ручной дуговой сварки средней сложности простых деталей из конструкционных и углеродистых сталей;

выполнения кислородной резки металлов прямолинейной и сложной конфигурации;

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

уметь:

выполнять ручную дуговую и газовую сварку простых деталей, узлов и конструкций из углеродистых сталей;

выполнять кислородную прямолинейную и криволинейную резку в нижнем и вертикальном положениях сварного шва металлов, а также простых и средней сложности деталей из углеродистых сталей по разметке вручную;

выполнять прихватку деталей, изделий, конструкций во всех пространственных положениях;

подготавливать газовые баллоны к работе;

обслуживать переносные газогенераторы.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

знать:

устройство и принцип действия обслуживаемых электросварочных машин и аппаратов для дуговой сварки переменного и постоянного тока, газосварочной и газорезательной аппаратуры, газогенераторов, кислородных и ацетиленовых баллонов, редуцирующих приборов и сварочных горелок;

правила пользования применяемыми горелками, редукторами, баллонами;

способы и основные приемы прихватки;

виды сварных соединений и типы швов;

правила подготовки кромок изделий для сварки;

типы разделок и обозначение сварных швов на чертежах;

основные свойства применяемых при сварке электродов, сварочного металла и сплавов, газов и жидкостей;

допускаемое остаточное давление газа в баллонах;

назначение и марки флюсов, применяемых при сварке;

назначение и условия применения контрольно-измерительных приборов;

причины возникновения дефектов при сварке и способы их предупреждения;

характеристику газового пламени.

Объем максимальной учебной нагрузки обучающегося 684 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки-120 часов;

учебной практики-324 часа;

производственной практики-180 часов;

самостоятельной работы- 60 часов.

Вид промежуточной аттестации:

МДК.05.01(междисциплинарный курс) «Технология выполнения сварочных работ»

5 сем. – экз.

Учебная практика - 5 сем. – дифф. зач.

Экзамен квалификационный – 6 сем

.