

# **Аннотации рабочих программ учебных дисциплин, профессиональных модулей по специальности 22.02.06 Сварочное производство**

## **Аннотации рабочих программ Общеобразовательных учебных дисциплин**

### **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины БД.01 Русский язык**

#### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины Русский язык является частью основной профессиональной образовательной программы образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования при подготовке специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство.

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

В учебных планах ППССЗ Учебная дисциплина Русский язык входит в состав общих общеобразовательных учебных предметов, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО технического профиля профессионального образования и относится к базовым общеобразовательным дисциплинам

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- уметь давать характеристику русского литературного языка, его месту и роли среди славянских и других языков мира;
- уметь пользоваться лингвистическими словарями;
- владеть навыками фонетического анализа и фонетической транскрипции;
- создавать высказывания на лингвистическую тему в устной и письменной форме;
- анализировать высказывание на лингвистическую тему;
- анализировать особенности употребления основных единиц языка в устной и письменной речи с точки зрения соблюдения и требований выразительности речи;
- соблюдать языковые нормы (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические, орфографические, пунктуационные) в устных и письменных высказываниях.
- соблюдать языковые нормы (орфоэпические, лексические);
- владеть приёмами редактирования текста;
- передавать содержание прослушанного и прочитанного текста в виде плана, тезисов, конспектов, сообщений, докладов рефератов;
- готовить рецензию на статью, книгу, фильм, спектакль, произведение живописи и музыкальное произведение.
- владеть правильной и выразительной речью;
- использовать в устной и письменной речи возможности лексической грамматической синонимии.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- иметь представление о русском языке как предмете научного изучения, его место и роль среди родственных славянских и других языков мира;
- знать основные уровни языка;
- звуковой строй современного русского языка, систему и характеристику фонетических единиц;
- иметь представление о фонеме;
- роль словесного ударения;
- смыслообразительную функцию интонации;
- лексическое и грамматическое, прямое и переносное значение слов;
- лексические средства выразительности речи;
- словообразовательные средства выразительности речи;
- принцип классификации частей речи;
- словосочетание и предложение как единицы синтаксиса;

- виды сложных предложений;
- разновидности речи по форме использования языка;
- особенности письменной речи;
- особенности устной речи;
- основные требования к содержанию и языковому оформлению устного и письменного высказывания;
- функционально-смысловые типы речи;
- стили речи, тропы;
- знать о культуре речи, предмете и задачах;
- нормы литературного языка;
- критерии хорошей речи;
- типы лингвистических словарей и справочную литературу о культуре русской речи;
- нормативное построение словосочетаний;
- правильное построение предложений;
- справочники по орфографии и пунктуации.

Краткое содержание учебной дисциплины Русский язык

Введение. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры.

Фонетика, орфоэпия, графика, орфография.

Лексикология и фразеология.

Морфемика, словообразование, орфография.

Морфология и орфография.

Синтаксис и пунктуация.

#### **1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

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

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **78** часов,

самостоятельной работы обучающегося **39** часов.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине Русский язык проводится в форме комплексного экзамена.

### **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины БД.02 Литература**

#### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины Литература является частью основной профессиональной образовательной программы образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования при подготовке специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство.

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

В учебных планах ППССЗ учебная дисциплина Литература входит в состав общих общеобразовательных учебных предметов, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО технического профиля профессионального образования и относится к базовым общеобразовательным дисциплинам.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- анализировать литературное произведение в единстве содержания и художественной формы;
- писать рецензии на самостоятельно прочитанное произведение, сочинения по изученным произведениям, создавать рефераты и презентации о творчестве писателей;
- аргументированно излагать собственную точку зрения на прочитанное произведение, на творчество автора в целом, на литературный факт;
- участвовать в дискуссиях по проблемам истории отечественной литературы.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные этапы историко-литературного процесса XIX–начала XXI вв. в контексте исторического, общественного и культурного развития страны;

- жизненный и творческий путь изучаемых писателей, их место и значение в истории отечественной литературы, особенности творчества и новаторство;
- тексты обязательных для прочтения произведений, особенности их создания и последующей рецепции читательской аудиторией и критикой, понимать их проблематику и художественные особенности.

Краткое содержание учебной дисциплины Литература

Раздел 1. Литература как выражение духовных исканий русского общества.

Раздел 2. Русская поэзия 2 половины 19 века.

Раздел 3. Философско-психологическая проза в русской литературе 2-й пол. 19 в.

Раздел 4. Русская литература конца 19 – начала 20 века.

Раздел 5. Серебряный век русской поэзии.

Раздел 6. Литература как отражение истории 20 века.

#### **1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 175 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 117 часов,

самостоятельной работы обучающегося 58 часов.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине Литература проводится в форме комплексного экзамена.

### **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины БД.03 Иностранный язык (английский)**

#### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины Иностранный язык (английский) является частью основной профессиональной образовательной программы образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования при подготовке специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство.

Программа может использоваться другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего общего образования.

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

В учебных планах ППССЗ учебная дисциплина Иностранный язык (Английский) входит в состав общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО технического профиля профессионального образования и относится к базовым общеобразовательным дисциплинам.

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

В результате изучения иностранного языка на базовом уровне обучающийся должен знать/понимать

- значения новых лексических единиц, связанных с тематикой данного этапа обучения и соответствующими ситуациями общения, в том числе оценочной лексики, реплик-клише речевого этикета, отражающих особенности культуры страны/стран изучаемого языка;
- значение изученных грамматических явлений в расширенном объеме (видовременные, неличные и неопределенно-личные формы глагола, модальные глаголы и их эквиваленты, степени сравнения прилагательных и наречий и др.);
- страноведческую информацию из аутентичных источников, обогащающую социальный опыт обучающихся: сведения о стране/странах изучаемого языка, их науке и культуре, исторических и современных реалиях, общественных деятелях, месте в мировом сообществе и мировой культуре, взаимоотношениях с нашей страной, языковые средства и правила речевого и неречевого поведения в соответствии со сферой общения и социальным статусом партнера;

уметь

говорение

- вести диалог, используя оценочные суждения, в ситуациях официального и неофициального общения (в рамках изученной тематики); беседовать о себе, своих планах; участвовать в обсуждении проблем в связи с прочитанным/прослушанным иноязычным текстом, соблюдая правила речевого этикета;
- рассказывать о своем окружении, рассуждать в рамках изученной тематики и проблематики; представлять социокультурный портрет своей страны и страны/стран изучаемого языка;

аудирование

- относительно полно и точно понимать высказывания собеседника в распространенных стандартных ситуациях повседневного общения, понимать основное содержание и извлекать необходимую

информацию из различных аудио- и видеотекстов: прагматических (объявления, прогноз погоды), публицистических (интервью, репортаж), соответствующих тематике данной ступени обучения;

чтение

- читать аутентичные тексты различных стилей: публицистические, художественные, научно-популярные, прагматические – используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, поисковое/просмотровое) в зависимости от коммуникативной задачи;

письменная речь

- писать личное письмо, заполнять анкету, письменно излагать сведения о себе в форме, принятой в стране/странах изучаемого языка, делать выписки из иноязычного текста;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- общения с представителями других стран, ориентации в современном поликультурном мире;
- получения сведений из иноязычных источников информации (в том числе через Интернет), необходимых в образовательных и самообразовательных целях;
- расширения возможностей в выборе будущей профессиональной деятельности;
- изучения ценностей мировой культуры, культурного наследия и достижений других стран;
- ознакомления представителей зарубежных стран с культурой и достижениями России.

#### **1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 175 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 117 часов, в том числе:

- практические занятия 117 часов

самостоятельная работа обучающегося 58 часов.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине Иностранный язык (Английский) проводится в форме дифференцированного зачета.

### **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины БД.04 История**

#### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины История является частью основной профессиональной образовательной программы образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования при подготовке специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 22.02.06 Сварочное производство.

Программа может использоваться другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего общего образования.

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

Учебная дисциплина История входит в состав общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО технического профиля профессионального образования и изучается как базовый предмет.

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

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

- иметь представление о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;
- владеть комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;
- уметь применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;
- владеть навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;
- уметь вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 176 час, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 117 часов,  
 самостоятельной работы обучающегося 59 часов.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине История проводится в форме дифференцированного зачета.

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины  
 БД.05 Физическая культура**

**1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины Физическая культура является частью основной профессиональной образовательной программы образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования при подготовке специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 22.02.06 Сварочное производство.

Программа может использоваться другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего общего образования.

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

Учебная дисциплина Физическая культура входит в состав общеобразовательных учебных дисциплин общих, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО технического профиля профессионального образования и изучается как базовый предмет.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

- уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;
- владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;
- владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития физических качеств;
- владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;
- владеть техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активно применять их в игровой и соревновательной деятельности, быть готовым к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 176 часов, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 117 часов, в том числе:  
 практические занятия 117 часов  
 самостоятельной работы обучающегося 59 часов.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине Физическая культура проводится в форме дифференцированного зачета.

## **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины БД.06 Основы безопасности жизнедеятельности**

### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины Основы безопасности жизнедеятельности является частью основной профессиональной образовательной программы образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования при подготовке специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 22.02.06 Сварочное производство.

Программа может использоваться другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего общего образования.

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

В учебных планах ППССЗ учебная дисциплина Основы безопасности жизнедеятельности входит в состав общих общеобразовательных учебных предметов, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО технического профиля профессионального образования и изучается как базовый предмет.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные составляющие здорового образа жизни и их влияние на безопасность жизнедеятельности личности; репродуктивное здоровье и факторы, влияющие на него;
- потенциальные опасности природного, техногенного и социального происхождения, характерные для региона проживания;
- основные задачи государственных служб по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- основы российского законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан;
- порядок первоначальной постановки на воинский учет, медицинского освидетельствования, призыв на военную службу;
- состав и предназначение Вооруженных Сил Российской Федерации;
- основные права и обязанности граждан до призыва на военную службу, во время прохождения военной службы и пребывания в запасе;
- основные виды военно-профессиональной деятельности; особенности прохождения военной службы по призыву и контракту, альтернативной гражданской службы;
- требования, предъявляемые военной службой к уровню подготовленности призывника;
- предназначение, структура и задачи РСЧС;
- предназначение, структура и задачи гражданской обороны;

уметь:

- владеть способами защиты населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- оказывать первую помощь пострадавшим;
- пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты;
- оценивать уровень своей подготовленности и осуществлять осознанное самоопределение по отношению к военной службе.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

- для ведения здорового образа жизни;
- оказания первой медицинской помощи;
- развития в себе духовных и физических качеств, необходимых для военной службы;
- вызова (обращения за помощью) в случае необходимости соответствующей службы экстренной помощи.

### **1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 105 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 70 часов, самостоятельной работы обучающегося 35 часов.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине Основы безопасности жизнедеятельности проводится в форме дифференцированного зачета.

## Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины БД.07 Астрономия

### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины Астрономия является частью основной профессиональной образовательной программы образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования при подготовке специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 22.02.06 Сварочное производство.

Программа может использоваться другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего (полного) общего образования.

### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина Астрономия входит в состав общеобразовательных учебных дисциплин по выбору, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО технического профиля профессионального образования и изучается как базовый предмет.

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

В результате освоения учебной дисциплины Астрономия обучающийся должен уметь:

- использовать карту звездного неба для нахождения координат светила;
- выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;
- приводить примеры практического использования астрономических знаний о небесных телах и их системах;
- решать задачи на применение изученных астрономических законов;
- осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников, ее обработку и представление в разных формах;
- владеть компетенциями: коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, ценностно-ориентационной, смыслопоисковой, и профессионально-трудового выбора;

должен знать/понимать:

- смысл понятий: активность, астероид, астрология, астрономия, астрофизика, атмосфера, болид, возмущения, восход светила, вращение небесных тел, Вселенная, вспышка, Галактика, горизонт, гранулы, затмение, виды звезд, зодиак, календарь, космогония, космология, космонавтика, космос, кольца планет, кометы, кратер, кульминация, основные точки, линии и плоскости небесной сферы, магнитная буря, Метагалактика, метеор, метеорит, метеорное тело, дождь, поток, Млечный Путь, моря и материки на Луне, небесная механика, видимое и реальное движение небесных тел и их систем, обсерватория, орбита, планета, полярное сияние, протуберанец, скопление, созвездия и их классификация, солнечная корона, солнцестояние, состав Солнечной системы, телескоп, терминатор, туманность, фазы Луны, фотосферные факелы, хромосфера, черная дыра, Эволюция, эклиптика, ядро;
- определения физических величин: астрономическая единица, афелий, блеск звезды, возраст небесного тела, параллакс, парсек, период, перигелий, физические характеристики планет и звезд, их химический состав, звездная величина, радиант, радиус светила, космические расстояния, светимость, световой год, сжатие планет, синодический и сидерический период, солнечная активность, солнечная постоянная, спектр светящихся тел Солнечной системы;
- смысл работ и формулировку законов: Аристотеля, Птолемея, Галилея, Коперника, Бруно, Ломоносова, Гершеля, Браге, Кеплера, Ньютона, Лавуазье, Адамса, Галлея, Эйнштейна.

### 1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 58 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 39 часов,

самостоятельной работы обучающегося - 19 часов.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине Астрономия проводится в форме дифференцированного зачета.

## Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины БД.08 Химия

### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины Химия является частью основной профессиональной образовательной программы образовательной организации, реализующей образовательную программу

среднего общего образования при подготовке специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 22.02.06 Сварочное производство.

Программа может использоваться другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего общего образования.

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

Учебная дисциплина Химия входит в состав общеобразовательных учебных дисциплин по выбору, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО технического профиля профессионального образования и изучается как базовый предмет.

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

Программа ориентирована на достижение следующих целей:

- освоение знаний о химической составляющей естественнонаучной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях;
- овладение умениями применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;
- развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;
- воспитание убежденности позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к собственному здоровью и окружающей среде;
- применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, на производстве и в сельском хозяйстве, для решения практических задач в повседневной жизни, для предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

В программу включено содержание, направленное на формирование у обучающихся компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

Отбор содержания проводился на основе следующих ведущих идей:

- материальное единство веществ, природы и их генетическая связь;
- причинно-следственные связи между составом, строением, свойствами и применением веществ;
- познаваемость мира и закономерностей химических процессов;
- объясняющая и прогнозирующая роль теоретических знаний для фактологического материала;
- конкретное химическое соединение представляет собой звено в непрерывной цепи превращений веществ, оно участвует в круговороте химических веществ и в химической эволюции;
- законы природы объективны и познаваемы; знание законов химии дает возможность управлять превращениями веществ, находить экологически безопасные способы производства веществ и материалов и охраны окружающей среды от химического загрязнения;
- наука и практика взаимосвязаны: требования практики – движущая сила развития науки, успехи практики обусловлены достижениями науки;
- развитие химической науки и химизация народного хозяйства служат интересам человека и общества в целом, имеют гуманистический характер и призваны способствовать решению глобальных проблем человечества.

При структурировании содержания учебного предмета учитывалась объективная реальность – небольшой объем часов, отпущенных на изучение химии, и стремление максимально соответствовать идеям развивающего обучения. Поэтому теоретические вопросы максимально смещены к началу изучения дисциплины, с тем, чтобы последующий фактический материал рассматривался на основе изученных теорий.

Реализация дедуктивного подхода к изучению химии способствует развитию таких логических операций мышления, как анализ и синтез, обобщение и конкретизация, сравнение и аналогия, систематизация и классификация и др.

В программе теоретические сведения дополняются демонстрациями, лабораторными опытами и практическими работами.

При изучении химии значительное место отводится химическому эксперименту. Он открывает возможность формировать у обучающихся специальные предметные умения работать с веществами, выполнять простые химические опыты, учит безопасному и экологически грамотному обращению с веществами, материалами и процессами в быту и на производстве.

Программа содержит тематику рефератов для организации самостоятельной деятельности обучающихся, овладевающих специальностями технического профиля в учреждениях СПО.



В процессе изучения химии важно формировать информационную компетентность обучающихся. Поэтому при организации самостоятельной работы необходимо акцентировать внимание обучающихся на поиске информации в средствах масс-медиа, Интернете, в учебной и специальной литературе с соответствующим оформлением и представлением результатов.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 117 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 78 часов,  
самостоятельной работы обучающегося 39 часов.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине Химия проводится в форме дифференцированного зачета.

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины  
БД.09 Обществознание (вкл. экономику и право)**

**1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины Обществознание (вкл. экономику и право) является частью основной профессиональной образовательной программы образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования при подготовке специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 22.02.06 Сварочное производство.

Программа может использоваться другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего общего образования.

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

Учебная дисциплина Обществознание (вкл. экономику и право), входит в состав общеобразовательных учебных дисциплин по выбору, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО технического профиля профессионального образования и изучается как базовый предмет.

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

Содержание программы учебной дисциплины Обществознание (вкл. экономику и право) направлено на достижение следующих целей:

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

Учебная дисциплина Обществознание (вкл. экономику и право) носит интегративный характер, основанный на комплексе общественных наук, таких как философия, социология, экономика, политология, культурология, правоведение, предметом которых являются научные знания о различных аспектах жизни, развитии человека и общества, влиянии социальных факторов на жизнь каждого человека.

Содержание рабочей программы направлено на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования программы подготовки специалистов среднего звена.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 162 часа, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 108 часов,  
самостоятельной работы обучающегося 54 часа.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине Обществознание (вкл. экономику и право) проводится в форме дифференцированного зачета.

## Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины БД.10 Биология

### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины Биология является частью основной профессиональной образовательной программы образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования при подготовке специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 22.02.06 Сварочное производство.

Программа может использоваться другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего общего образования.

### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина Биология входит в состав общеобразовательных учебных дисциплин по выбору, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО технического профиля профессионального образования и изучается как базовый предмет.

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

Программа ориентирована на достижение следующих целей:

- получение фундаментальных знаний о биологических системах (Клетка, Организм, Популяция, Вид, Экосистема); истории развития современных представлений о живой природе, выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;
- овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
- воспитание убежденности в необходимости познания живой природы, необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
- использование приобретенных биологических знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний, оказание первой помощи при травмах, соблюдение правил поведения в природе.

### 1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов,

самостоятельной работы обучающегося 18 часов.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине Биология проводится в форме дифференцированного зачета.

## Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины БД.11 География

### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины География является частью основной профессиональной образовательной программы образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования при подготовке специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 22.02.06 Сварочное производство.

Программа может использоваться другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего общего образования.

### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

В учебных планах ППССЗ Учебная дисциплина География входит в состав общеобразовательных учебных дисциплин по выбору, формируемых из обязательной предметной области «Общественные науки»

ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО технического профиля профессионального образования и изучается как базовый предмет.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

- овладеть представлениями о современной географической науке, ее участии в решении важнейших проблем человечества;
- овладеть географическим мышлением для определения географических аспектов природных, социально-экономических и экологических процессов и проблем;
- овладеть системой комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства, о динамике и территориальных особенностях процессов, протекающих в географическом пространстве;
- овладеть представлениями и знаниями об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем;

уметь:

- проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате природных и антропогенных воздействий;
- использовать карты разного содержания для выявления закономерностей и тенденций, получения нового географического знания о природных социально-экономических и экологических процессах и явлениях;
- проводить географический анализ и интерпретировать разнообразную информацию;
- применять географические знания для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов, самостоятельного оценивания уровня безопасности окружающей среды, адаптации к изменению ее условий.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 57 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 38 часов,  
самостоятельной работы обучающегося 19 часов.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине География проводится в форме дифференцированного зачета.

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины  
БД.12 Экология**

**1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины Экология является частью основной профессиональной образовательной программы образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования при подготовке специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 22.02.06 Сварочное производство.

Программа может использоваться другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего общего образования.

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

Учебная дисциплина Экология входит в состав общеобразовательных учебных дисциплин по выбору, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО технического профиля профессионального образования и изучается как базовый предмет.

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

Программа ориентирована на достижение следующих целей:

- получение фундаментальных знаний об экологических системах и особенностях их функционирования в условиях нарастающей антропогенной нагрузки; истории возникновения и развития экологии как естественнонаучной и социальной дисциплины, ее роли в формировании картины мира; о методах научного познания;
- овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль экологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять состояние экологических систем в природе и в условиях городских и сельских поселений; проводить наблюдения за природными и искусственными экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения экологии; путей развития природоохранной деятельности; в ходе работы с различными источниками информации;
- воспитание убежденности в необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении экологических проблем;
- использование приобретенных знаний и умений по экологии в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; соблюдению правил поведения в природе.

В программе отражены важнейшие задачи, стоящие перед экологией, решение которых направлено на рациональное природопользование, на охрану окружающей среды и создание здоровьесберегающей среды обитания человека.

Основу программы составляет содержание, согласованное с требованиями федерального компонента государственного стандарта среднего общего образования базового уровня.

#### **1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 51 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 34 часа,

самостоятельной работы обучающегося 17 часов.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине Экология проводится в форме дифференцированного зачета.

### **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины**

#### **ПД.01 Математика**

##### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины Математика является частью основной профессиональной образовательной программы образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования при подготовке специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 22.02.06 Сварочное производство.

Программа может использоваться другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего общего образования.

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

Учебная дисциплина Математика входит в состав общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО технического профиля профессионального образования и изучается как профильный предмет.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

#### **АЛГЕБРА**

уметь:

- выполнять арифметические действия над числами, сочетая устные и письменные приемы; находить приближенные значения величин и погрешности вычислений (абсолютная и относительная); сравнивать числовые выражения;
- находить значения корня, степени, логарифма, тригонометрических выражений на основе определения, используя при необходимости инструментальные средства; пользоваться приближенной оценкой при практических расчетах;
- выполнять преобразования выражений, применяя формулы, связанные со свойствами степеней, логарифмов, тригонометрических функций;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:
- для практических расчетов по формулам, включая формулы, содержащие степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции, используя при необходимости справочные материалы и простейшие вычислительные устройства.

#### **Функции и графики**

уметь:

- вычислять значение функции по заданному значению аргумента при различных способах задания функции;
- определять основные свойства числовых функций, иллюстрировать их на графиках;

- строить графики изученных функций, иллюстрировать по графику свойства элементарных функций;
- использовать понятие функции для описания и анализа зависимостей величин;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:
- для описания с помощью функций различных зависимостей, представления их графически, интерпретации графиков.

#### Уравнения и неравенства

уметь:

- решать рациональные, показательные, логарифмические, тригонометрические уравнения, сводящиеся к линейным и квадратным, а также аналогичные неравенства и системы;
- использовать графический метод решения уравнений и неравенств;
- изображать на координатной плоскости решения уравнений, неравенств и систем с двумя неизвестными;
- составлять и решать уравнения и неравенства, связывающие неизвестные величины в текстовых (в том числе прикладных) задачах.
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:
- для построения и исследования простейших математических моделей.

#### НАЧАЛА МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

уметь:

- находить производные элементарных функций;
- использовать производную для изучения свойств функций и построения графиков;
- применять производную для проведения приближенных вычислений, решать задачи прикладного характера на нахождение наибольшего и наименьшего значения;
- вычислять в простейших случаях площади и объемы с использованием определенного интеграла;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- решения прикладных задач, в том числе социально-экономических и физических, на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение скорости и ускорения.

#### КОМБИНАТОРИКА, СТАТИСТИКА И ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ

уметь:

- решать простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием известных формул;
- вычислять в простейших случаях вероятности событий на основе подсчета числа исходов;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:
- для анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков;
- анализа информации статистического характера.

#### ГЕОМЕТРИЯ

уметь:

- распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями;
- описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве;
- анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве;
- изображать основные многогранники и круглые тела; выполнять чертежи по условиям задач;
- решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов);
- использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;
- проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:
- для исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур;
- вычисления объемов и площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

В результате освоения учебной дисциплины Математика обучающийся должен знать/понимать:

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;
- значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;
- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;
- вероятностный характер различных процессов окружающего мира.

#### **1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 351 час., в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 234 часа,  
 самостоятельной работы обучающегося 117 часов.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине Математика проводится в форме:

1 семестр – дифференцированный зачет, 2 семестр – экзамен.

### **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины**

#### **ПД. 02 Информатика**

##### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины Информатика является частью основной профессиональной образовательной программы образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования при подготовке специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 22.02.06 Сварочное производство.

Программа может использоваться другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего общего образования.

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

Учебная дисциплина Информатика входит в состав общеобразовательных учебных дисциплин формируемых по выбору из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО технического профиля профессионального образования и изучается как профильный предмет.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

- иметь представление о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;
- владеть навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;
- использовать готовые прикладные компьютерные программы по профилю подготовки;
- владеть способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
- владеть компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
- иметь представление о базах данных и простейших средствах управления ими;
- иметь представление о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
- владеть типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
- получить базовые навыки и умения по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- понимать основы правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
- применять на практике средства защиты информации от вредоносных программ, соблюдать правила личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете

##### **1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 150 часов, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 100 часов,  
 самостоятельной работы обучающегося 50 часов.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине Информатика проводится в форме экзамена.

## Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ПД.03 Физика

### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины Физика является частью основной профессиональной образовательной программы образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования при подготовке специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 22.02.06 Сварочное производство.

Программа может использоваться другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего (полного) общего образования.

### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина Физика входит в состав общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых по выбору из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования для специальностей СПО технического профиля профессионального образования и изучается как профильный предмет.

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

В результате освоения учебной дисциплины Физика обучающийся должен уметь:

- использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;
- управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;
- использовать различные виды познавательной деятельности для решения физических задач;
- использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность;
- анализировать и представлять информацию в различных видах;
- публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;
- обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
- решать физические задачи;
- применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;
- должен знать/понимать:
- роль и место физики в современной научной картине мира;
- физическую сущность наблюдаемых во Вселенной явлений;
- роль физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- основополагающие физические понятия, закономерности, законы и теории;
- физическую терминологию и символику;
- основные методы научного познания, используемые в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент.

### 1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 182 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 121 час,

самостоятельной работы обучающегося - 61 час.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине Физика проводится в форме экзамена.

## Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

### АННОТАЦИЯ

#### учебной дисциплины

#### ОГСЭ.01 Основы философии

Специальность 22.02.06 Сварочное производство

Квалификация выпускника – техник

#### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство базовой подготовки.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** является дисциплиной общего гуманитарного и социально-экономического цикла.

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

Обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен:

уметь:

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

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

#### 1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

всего 75 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 57 часов,

самостоятельной работы обучающегося – 18 часов.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине Основы философии проводится в форме дифференцированного зачета.

### АННОТАЦИЯ

#### учебной дисциплины

#### ОГСЭ.02 История

Специальность 22.02.06 Сварочное производство

Квалификация выпускника – техник

#### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство базовой подготовки.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** является дисциплиной общего гуманитарного и социально-экономического цикла.

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

Обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен:

уметь:

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

знать:

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

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

всего 62 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 51 час,

самостоятельной работы обучающегося – 11 часов.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине История проводится в форме дифференцированного зачета.

#### **АННОТАЦИЯ**

##### **учебной дисциплины**

##### **ОГСЭ.03 Иностранный язык**

Специальность 22.02.06 Сварочное производство

Квалификация выпускника – техник

**1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство базовой подготовки.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** является дисциплиной общего гуманитарного и социально-экономического цикла.

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

Обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины 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;

знать:

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

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

всего 210 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 168 часов,

самостоятельной работы обучающегося – 42 часа.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине Иностранный язык проводится в форме дифференцированного зачета.

#### **АННОТАЦИЯ**

##### **учебной дисциплины**

##### **ОГСЭ.04 Физическая культура**

Специальность 22.02.06 Сварочное производство

Квалификация выпускника – техник

**1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство базовой подготовки.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** является дисциплиной общего гуманитарного и социально-экономического цикла.

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

Обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен:

уметь:

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

знать:

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
- основы здорового образа жизни

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

всего 336 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 168 часов,

самостоятельной работы обучающегося – 168 часов.  
Промежуточная аттестация по учебной дисциплине Физическая культура проводится в форме зачетов и дифференцированного зачета.

## Математический и общий естественнонаучный цикл

### АННОТАЦИЯ

#### учебной дисциплины

#### ЕН.01 Математика

Специальность 22.02.06 Сварочное производство

Квалификация выпускника – техник

#### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство базовой подготовки.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** является дисциплиной математического и естественнонаучного цикла.

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

Обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины 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;

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

#### 1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

всего 107 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 72 часа,

самостоятельной работы обучающегося – 35 часов.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине Математика проводится в форме дифференцированного зачета.

### АННОТАЦИЯ

#### учебной дисциплины

#### ЕН.02 Информатика

Специальность 22.02.06 Сварочное производство

Квалификация выпускника – техник

#### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство базовой подготовки.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** является дисциплиной математического и естественнонаучного цикла.

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

Обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен:

уметь:

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;

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

знать:

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

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

всего 160 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 108 часов,

самостоятельной работы обучающегося – 52 часа.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине Информатика проводится в форме дифференцированного зачета.

**АННОТАЦИЯ**  
**учебной дисциплины**  
**ЕН.03 Физика**

Специальность 22.02.06 Сварочное производство  
Квалификация выпускника – техник

**1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство базовой подготовки.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** является дисциплиной математического и естественнонаучного цикла.

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

Обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен:

уметь: рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических и магнитных цепей;

знать: законы равновесия и перемещения тел.

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

всего 136 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 91 час,

самостоятельной работы обучающегося – 45 часов.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине Физика проводится в форме экзамена.

**Профессиональный цикл**  
**Общепрофессиональные дисциплины**  
**АННОТАЦИЯ**  
**учебной дисциплины**

**ОП.01 Информационные технологии в профессиональной деятельности**

Специальность 22.02.06 Сварочное производство  
Квалификация выпускника – техник

**1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство базовой подготовки.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла.

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

С целью овладения определенным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен:

уметь:

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

знать:

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

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

всего 110 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 76 часов,  
самостоятельной работы обучающегося – 34 часа.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине Информационные технологии в профессиональной деятельности проводится в форме экзамена.

## **АННОТАЦИЯ**

### **учебной дисциплины**

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

Специальность 22.02.06 Сварочное производство

Квалификация выпускника – техник

**1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство базовой подготовки.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла.

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

С целью овладения определенным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен:

уметь:

- защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством Российской Федерации;
- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;

знать:

- основные положения Конституции Российской Федерации, действующие нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности;
- классификацию, основные виды и правила составления нормативных правовых актов;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности.

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

всего 114 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 76 часов,  
самостоятельной работы обучающегося – 38 часов.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине Правовое обеспечение профессиональной деятельности проводится в форме дифференцированного зачета.

## **АННОТАЦИЯ**

### **учебной дисциплины**

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

Специальность 22.02.06 Сварочное производство

Квалификация выпускника – техник

**1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство базовой подготовки.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла.

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

С целью овладения определенным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен:

уметь:

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

знать:

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

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

всего 134 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 91 час,

самостоятельной работы обучающегося – 43 часа.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине Основы экономики организации проводится в форме экзамена.

## **АННОТАЦИЯ**

### **учебной дисциплины**

### **ОП.04 Менеджмент**

Специальность 22.02.06 Сварочное производство

Квалификация выпускника – техник

**1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство базовой подготовки.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла.

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

С целью овладения определенным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен:

уметь:

- применять методику принятия эффективного решения;
- организовывать работу и обеспечивать условия для профессионального и личностного совершенствования исполнителей;

знать:

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

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

всего 114 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 76 часов,

самостоятельной работы обучающегося – 38 часов.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине Менеджмент проводится в форме дифференцированного зачета.

**АННОТАЦИЯ**  
**учебной дисциплины**  
**ОП.05 Охрана труда**

Специальность 22.02.06 Сварочное производство  
Квалификация выпускника – техник

**1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство базовой подготовки.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла.

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

С целью овладения определенным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины 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
- выбирать виды заготовок и методы их получения;

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, 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 (далее - 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.

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

всего 93 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 65 часов,  
самостоятельной работы обучающегося – 31 час.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине Охрана труда проводится в форме дифференцированного зачета.

**АННОТАЦИЯ**  
**учебной дисциплины**  
**ОП.06 Инженерная графика**

Специальность 22.02.06 Сварочное производство  
Квалификация выпускника – техник

**1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство базовой подготовки.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла.

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

С целью овладения определенным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины 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 действующими нормативными правовыми актами и технической документацией;

знать:

законы, методы и приемы проекционного черчения;

правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;

правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;

способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем.

**1.1. требования Единой системы конструкторской документации и Единой системы технической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем**  
**Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

всего 187 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 125 часов,

самостоятельной работы обучающегося – 62 часа.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине Инженерная графика проводится в форме дифференцированного зачета.

## **АННОТАЦИЯ**

### **учебной дисциплины**

#### **ОП.07 Техническая механика**

Специальность 22.02.06 Сварочное производство

Квалификация выпускника – техник

### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство базовой подготовки.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла.

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

С целью овладения определенным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен:

уметь:

– производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц;

– читать кинематические схемы;

– определять напряжения в конструктивных элементах;

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.

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

всего 159 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 106 часов,

самостоятельной работы обучающегося – 53 часа.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине Техническая механика проводится в форме дифференцированного зачета.

**АННОТАЦИЯ**  
**учебной дисциплины**  
**ОП.08 Материаловедение**  
Специальность 22.02.06 Сварочное производство  
Квалификация выпускника – техник

**1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство базовой подготовки.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла.

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

С целью овладения определенным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины 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;

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.

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

всего 160 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 108 часов,

самостоятельной работы обучающегося – 52 часа.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине Материаловедение проводится в форме экзамена.

**АННОТАЦИЯ**  
**учебной дисциплины**  
**ОП.09 Электротехника и электроника**  
Специальность 22.02.06 Сварочное производство  
Квалификация выпускника – техник

**1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство базовой подготовки.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла.

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

С целью овладения определенным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен: уметь:

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

знать:

- классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;
- методы расчета и измерения основных параметров электрических цепей;



- основные законы электротехники;
- основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;
- основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;
- параметры электрических схем и единицы их измерения;
- принцип выбора электрических и электронных приборов;
- принципы составления простых электрических и электронных цепей;
- способы получения, передачи и использования электрической энергии;
- устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов;
- основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках;
- характеристики и параметры электрических и магнитных полей, параметры различных электрических цепей.

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

всего 159 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 106 часов,

самостоятельной работы обучающегося – 53 часа.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине Электротехника и электроника проводится в форме дифференцированного зачета.

## АННОТАЦИЯ

### учебной дисциплины

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

Специальность 22.02.06 Сварочное производство

Квалификация выпускника – техник

**1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство базовой подготовки.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла.

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

С целью овладения определенным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен: уметь:

- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности;
- применять документацию систем качества;
- применять требования нормативных правовых актов к основным видам продукции (услуг) и процессов;

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.

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

всего 114 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 76 часов,

самостоятельной работы обучающегося – 38 часов.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине Метрология, стандартизация и сертификация проводится в форме дифференцированного зачета.

**АННОТАЦИЯ**  
**учебной дисциплины**  
**ОП.11 Безопасность жизнедеятельности**  
Специальность 22.02.06 Сварочное производство  
Квалификация выпускника – техник

**1.1 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство базовой подготовки.

**1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла.

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

С целью овладения определенным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен:

уметь:

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

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

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

всего 115 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 77 часов,  
самостоятельной работы обучающегося – 38 часов.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине Безопасность жизнедеятельности проводится в форме дифференцированного зачета.

**АННОТАЦИЯ**  
**учебной дисциплины**  
**ОП.12 Индивидуальное проектирование**  
Специальность 22.02.06 Сварочное производство  
Квалификация выпускника – техник

**1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство базовой подготовки.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла.

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

С целью овладения определенным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен:

уметь:

- планировать и формулировать задачи выполнения работы на каждом этапе собственного проекта;
- работать с каталогом и автоматизированными поисковыми системами; библиографией и аннотациями; различать виды аннотаций; формулировать и составлять план информационного текста; конспектировать текст; соблюдать правила цитирования текста и оформления цитат; составлять отзыв о работе; различать проблему, предмет и объект исследования; составлять аннотацию к реферату;
- проводить анализ, сопоставлять факты, моделировать реальные ситуационные задачи и решать их; наблюдать, сравнивать, измерять, ставить эксперимент;
- оформлять результаты своей работы в таблицы, графики, диаграммы, рисунки, презентации;

знать:

- методы исследовательской и проектной деятельности; правила и приемы оформления документов;
- этапы выполнения исследовательской работы, критерии оценки проектов;
- требования по оформлению презентаций; виды презентаций.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:** всего 78 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 53 часа,

самостоятельной работы обучающегося – 25 часов.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине Индивидуальное проектирование проводится в форме дифференцированного зачета.

#### АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

Индекс	Наименование модулей, междисциплинарных курсов (МДК)	Максимальной нагрузки	Обязательной аудиторной нагрузки
<b>ПМ.00</b>	<b>Профессиональные модули</b>	<b>1913</b>	<b>1277</b>
<b>ПМ.01.</b>	<b>Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций</b>	699	466
МДК.01.01.	Технология сварочных работ	405	270
МДК.01.02.	Основное оборудование для производства сварных конструкций	294	196
<b>ПМ.02.</b>	<b>Разработка технологических процессов и проектирование изделий</b>	468	312
МДК.02.01.	Основы расчета и проектирования сварных конструкций	261	174
МДК.02.02.	Основы проектирования технологических процессов	207	138
<b>ПМ.03.</b>	<b>Контроль качества сварочных работ</b>	270	180
МДК.03.01.	Формы и методы контроля качества металлов и сварных конструкций	270	180
<b>ПМ.04.</b>	<b>Организация и планирование сварочного производства</b>	237	158
МДК 04.01	Основы организации и планирования производственных работ на сварочном участке	90	66
<b>ПМ.05.</b>	<b>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</b>	239	161
МДК 05.01	Выполнение работ по профессии "Электрогазосварщик"	239	161
<b>УП.00</b>	<b>Учебная практика</b>	8 нед	288
<b>ПП.00</b>	<b>Производственная практика (по профилю специальности)</b>	17 нед	612
<b>ПДП.00</b>	<b>Производственная практика (преддипломная)</b>	4 нед.	144
<b>ГИА.00</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>	6 нед.	216

В результате изучения профессионального модуля **ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций** обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- применения различных методов, способов и приемов 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;
- 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 расчетов режимов ручных и механизированных способов сварки;
- основные технологические приемы сварки и наплавки сталей, чугунов и цветных металлов;
- технологию изготовления сварных конструкций различного класса;
- технику безопасности проведения сварочных работ и меры экологической защиты окружающей среды

В результате изучения профессионального модуля **ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий** обучающийся 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 информационных и (или) компьютерных технологий;

уметь:

- пользоваться 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 соединений на различные виды нагрузки;
- разрабатывать маршрутные и операционные технологические процессы;
- выбирать технологическую схему обработки;
- проводить технико-экономическое сравнение вариантов технологического процесса;

знать:

- основы проектирования технологических процессов и технологической оснастки для сварки, пайки и обработки металлов;
- правила разработки и оформления технического задания на проектирование технологической оснастки;
- методику прочностных 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 ЕСТД;
- методику расчета и проектирования единичных и унифицированных технологических процессов;
- основы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.

В результате освоения профессионального модуля **ПМ.03 Контроль качества сварочных работ** 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;

уметь:

- выбирать метод контроля металлов и сварных соединений, руководствуясь условиями работы сварной конструкции, ее 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

В результате освоения профессионального модуля **ПМ.04 Организация и планирование сварочного производства** обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- текущего и перспективного планирования производственных работ;
- выполнения технологических расчетов на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат;
- применения методов и приемов 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 трудоемкость сварочных работ;
- рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газоплазменных работ;
- производить технологические расчеты, расчеты трудовых и материальных затрат;
- проводить планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования;

знать:

- принципы координации производственной деятельности;
- формы организации монтажно-сварочных работ;
- основные нормативные правовые акты, регламентирующие проведение сварочно-монтажных работ;
- тарифную систему нормирования труда;
- методику расчета времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газоплазменных работ, нормативы затрат труда на сварочном участке;
- методы планирования и организации производственных работ;

- нормативы технологических расчетов, трудовых и материальных затрат;
- методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов;
- справочную литературу для выбора материалов, технологических режимов, оборудования, оснастки, контрольно-измерительных средств.

В результате освоения профессионального модуля **ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих** обучающийся по профессии 19756 Электрогазосварщик должен:

иметь практический опыт:

– подготовки, сборки, сварки и зачистки после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий), уметь:

- выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей);
- применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;
- использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки;
- использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке;
- пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции;

знать:

- основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах;
- правила подготовки кромок изделий под сварку;
- основные группы и марки свариваемых материалов;
- сварочные (наплавочные) материалы;
- устройство сварочного и вспомогательного оборудования, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;
- правила сборки элементов конструкции под сварку;
- виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки;
- способы устранения дефектов сварных швов;
- правила технической эксплуатации электроустановок;
- нормы и правила пожарной безопасности при проведении сварочных работ;
- правила по охране труда, в том числе на рабочем месте.

#### **4.2 Аннотации программ учебной и производственной практик**

Согласно ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство, практика является обязательным разделом ППССЗ. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Практика обеспечивает практико-ориентированную подготовку обучающихся. ФГОС по специальности 22.02.06 Сварочное производство предусматривает следующие виды практик: учебная и производственная.

Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики.

Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализовываются как концентрированно в несколько периодов, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают навыки профессиональной деятельности и способствуют комплексному формированию общих и профессиональных компетенций обучающихся.

#### **Аннотация программы учебной практики**

При реализации ОПОП по специальности 22.02.06 Сварочное производство предусматривается прохождение учебной практики на базе СПб ГБПОУ «АМК» с использованием кадрового и методического потенциала преподавателей профессиональных дисциплин.

Учебная практика направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей ОПОП СПО

по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

Учебная практика проводится в учебных мастерских, лабораториях, на учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации либо в организациях на основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля и СПб ГБПОУ «АМК».

Учебная практика обучающихся на базе среднего общего образования предусмотрена учебным планом в рамках освоения профессиональных модулей: ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций (УП.01.01) - 3 недели; ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий (УП.02.01) - 1 неделя; ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (УП.05.01) - 4 недели.

Целями учебной практики являются:

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин;
- развитие и накопление специальных навыков, изучение и участие в разработке организационно-методических и нормативных документов для решения отдельных задач по месту прохождения практики;
- усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных практических исследований;
- приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности или в отдельных ее разделах.
- Задачи учебной практики:
- закрепить знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов;
- выработать практические навыки и способствовать комплексному формированию общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Промежуточная аттестация по итогам учебной практики проводится в форме дифференцированного зачета на основании предоставленных отчетов.

#### **Аннотация программы производственной практики**

Производственная практика состоит из двух этапов: производственной практики (по профилю специальности) и производственной (преддипломной) практики.

Производственная практика направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей ОПОП СПО по основным видам профессиональной деятельности по избранной специальности.

Производственная практика проводится в организациях различных организационно-правовых форм на основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля, и СПб ГБПОУ «АМК».

Производственная практика (по профилю специальности) проводится концентрированно в рамках профессиональных модулей ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций (ПП.01.01) - 3 недели, ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий (ПП.02.01) - 4 недели, ПМ.03 Контроль качества сварочных работ (ПП.03.01) - 3 недели; ПМ.04 Основы организации и планирования производственных работ на сварочном участке (ПП.04.01) - 2 недели; ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (ПП.05.01) - 5 недели. Также предусмотрена производственная (преддипломная) практика продолжительностью 4 недели.

Цель производственной практики:

- непосредственное участие обучающегося в деятельности организации;
- закрепление теоретических знаний, полученных во время аудиторных занятий, учебной практики;
- приобретение профессиональных умений и навыков;
- приобщение обучающегося к социальной среде организации с целью приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере;
- сбор необходимых материалов для написания выпускной квалификационной работы.

Промежуточная аттестация по итогам производственной практики проводится в форме дифференцированного зачета на основании предоставленных отчетов и отзывов с мест прохождения практики.

Преддипломная практика направлена на углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы.