

**Аннотации к рабочим программам дисциплин**

**по специальности**

**22.02.06 Сварочное производство**

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**«Основы философии»**  
**для специальностей технического и гуманитарного профиля**

**1 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Учебная дисциплина «Основы философии» входит в общий гуманитарный и социально - экономический цикл.

**2 Цель изучения дисциплины**

Целью изучения учебной дисциплины «Основы философии» является овладение основами философского мировоззрения, моральными и эстетическими принципами, нормами и идеалами; приобщение к общечеловеческим ценностям; развитие способности сознательной ориентации в сложных общественных процессах, постижения смысла человеческой жизни, формирования ответственности за последствия своих действий и поступков; осознание принципов и методов познания, развитие навыков логического мышления, нравственного совершенствования, освоение общественно и лично значимых стимулов профессиональной деятельности, понимание сущности социальной и гражданской активности, формирование творческой личности.

**3 Структура дисциплины**

Историко-философское введение. Систематический курс: учение о бытии, происхождение и сущность сознания, теория познания, общество как система, проблемы человека, исторический процесс, проблемы современной цивилизации.

**4 Основные образовательные технологии**

В процессе изучения дисциплины «Основы философии» используются не только традиционные, но и инновационные технологии, активные и интерактивные методы и формы обучения: лекции, практические занятия, деловые игры, элементы научного исследования и др.

**5 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общих компетенций:

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**уметь** ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни, как основы 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.

#### **6 Общая трудоемкость дисциплины**

максимальная учебная нагрузка обучающегося 52 часов, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 48 часов;

самостоятельная работа обучающегося 4 часа.

#### **7 Форма контроля**

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет(5 семестр)

#### **8 Составитель**

Бунас Надежда Семеновна, преподаватель

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**«История»**

**1 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

**2 Цель изучения дисциплины**

дать студенту достоверное представление о роли исторической науки в познании современного мира; раскрыть основные направления развития основных регионов мира на рубеже XX – XXI; рассмотреть ключевые этапы современного развития России в мировом сообществе; показать органическую взаимосвязь российской и мировой истории; дать понимание логики и закономерностей процесса становления и развития глобальной системы международных отношений; научить Дисциплина «История» включена в базовую часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла ОПОП.

**3 Структура дисциплины**

Послевоенное мирное урегулирование. Начало «холодной войны». Основные социально-экономические и политические тенденции развития стран во второй половине XX века.

Новая эпоха в развитии науки, культуры. Духовное развитие во второй половине XX—начале XXI вв. Мир в начале XXI века. Глобальные проблемы человечества

**4 Основные образовательные технологии**

В процессе изучения дисциплины «История» используются не только традиционные, но и инновационные технологии, активные и интерактивные методы и формы обучения: лекции, практические занятия, деловые игры, элементы научного исследования и др.

**5 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общих компетенций:

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В результате изучения учебной дисциплины «История» обучающийся должен

**уметь:**

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

**знать:**

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

- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;
- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

#### **6 Общая трудоемкость дисциплины**

максимальная учебная нагрузка обучающегося 52 часа, в том числе:  
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 48 часов;  
самостоятельная работа обучающегося 4 часа.

#### **7 Форма контроля**

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет (3 семестр).

#### **8 Составитель**

Соломатина А.Н., преподаватель

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**«Английский язык»**  
**для специальности 22.02.06 Сварочное производство**

**1 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Учебная дисциплина «Английский язык» входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

**2 Цель изучения дисциплины**

обучение практическому владению разговорно-бытовой речью и деловым языком специальности для активного применения, как в повседневной, так и в профессиональной деятельности закрепление навыков чтения и понимания текстов по общетехнической тематике; формирование и закрепление навыков элементарного общения на иностранном языке с применением технической профессиональной лексики и правил речевого этикета; расширение активного словаря студентов, знаний грамматического материала, закрепление навыков устного и письменного перевода технических текстов, а также телексов, телеграмм, деловых писем; развитие страноведческого опыта и развитие творческой личности студентов.

**3 Структура дисциплины**

Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии. Соединенные Штаты Америки. Англоговорящие страны. Компьютеризация. Строитель – почетная профессия. Строительные материалы. Архитектурные стили различных эпох. Элементы строительства. Архитектура и строительство в нашей стране. Возведение высотных зданий. Система коммуникаций. Выдающиеся архитекторы. Экология и охрана окружающей среды.

**4 Основные образовательные технологии**

В процессе изучения дисциплины «Английский язык» используются не только традиционные, но и инновационные технологии, активные и интерактивные методы и формы обучения: практические занятия, деловые игры, элементы научного исследования и др.

**5 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общих компетенций:

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В результате изучения учебной дисциплины «Английский язык» обучающийся должен **уметь:**

- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
- переводить (со словарём) иностранные тексты профессиональной направленности;

-самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь;

- пополнять словарный запас;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся *должен знать*:

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

#### **6 Общая трудоемкость дисциплины**

максимальная учебная нагрузка обучающегося 208 часов, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 168 часов;

самостоятельная работа обучающегося 40 часа.

#### **7 Форма контроля**

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет (4,6,8 семестр).

#### **8 Составитель**

Антюшина Е.В., преподаватель

**Аннотация  
к рабочей программе дисциплины  
«Физическая культура»**

**1 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Дисциплина «Физическая культура» является общеобразовательной базовой дисциплиной, изучаемой при реализации Федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования в пределах программы подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования (СПО).

**2 Цель изучения дисциплины**

Целью освоения учебной дисциплины «Физическая культура» является формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков по применению физкультурно-оздоровительной деятельности для укрепления здоровья, в достижении жизненных и профессиональных целей. В результате изучения учебной дисциплины «Физической культуры» обучающийся должен **использовать приобретенные знания и умения** в практической деятельности и повседневной жизни для:

- использовать физкультурно- оздоровительную деятельность для укрепления здоровья;
- применять приобретённые навыки в достижение жизненных и профессиональных целей;
- овладеть технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта.

**3 Структура дисциплины**

Физическое образование студентов это системное освоение рациональных способов управления своими движениями, приобретение таким путём необходимого в жизни фонда двигательных умений, навыков и связанных с ними знаний.

Систематическое выполнение упражнений по темам дисциплины:

1. Легкая атлетика
2. Спортивные игры
3. Плавание
4. Виды спорта по выбору

**4 Основные образовательные технологии**

В процессе изучения дисциплины «Физическая культура» применяются как традиционные (словесный метод, метод наглядного воздействия, строго регламентированного упражнения, игровой формы использования упражнения, соревновательный) так и инновационные (личностно-ориентированное обучение, теоретического и практического моделирования) технологии обучения. Для достижения целей изучения дисциплины используются формы проведения занятий (лекции, практикумы, семинары).

**5 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения профессионального модуля направлен на формирование следующих общих (ОК)

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.



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

- составить и провести комплекс утренней, вводной и производственной гимнастики с учётом направления будущей профессиональной деятельности студента;
- составить и выполнить физические упражнения для профилактики и коррекции нарушения опорно-двигательного аппарата.

В результате изучения учебной дисциплины «Физическая культура» обучающийся должен **знать**

- основы здорового образа жизни;
- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
- методику составления самостоятельных занятий физическими упражнениями;

В результате изучения учебной дисциплины «Физической культуры» обучающийся должен **использовать приобретенные знания и умения** в практической деятельности и повседневной жизни для:

- использовать физкультурно- оздоровительную деятельность для укрепления здоровья;
- применять приобретённые навыки в достижение жизненных и профессиональных целей;
- овладеть технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта.

#### **6 Общая трудоемкость дисциплины**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 336 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 168 часа;  
самостоятельной работы обучающегося 168 часов.

#### **7 Формы контроля**

Промежуточная аттестация – зачёт (3,4.5.6.7.8 сем)

#### **8 Составитель**

Масюк Лариса Николаевна - Руководитель физвоспитания

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**«Введение в профессию: общие компетенции профессионала»**

**1 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Дисциплина «Введение в профессию: общие компетенции профессионала» является частью вариативной составляющей программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с Концепцией вариативной составляющей основных профессиональных образовательных программ начального и среднего профессионального образования в Самарской области по всем специальностям СПО.

**2 Цель изучения дисциплины**

Целью изучения учебной дисциплины «Введение в профессию: общие компетенции профессионала» является получение и анализ опыта освоения новой информации, общения с новыми целевыми аудиториями, применения универсальных способов деятельности, установления внутренних связей между средствами и результатами своей работы.

**3 Структура дисциплины**

Компетенции в сфере работы с информацией. Поиск информации. Извлечение и первичная обработка информации. Обработка информации. Компетенции в сфере самоорганизации и самоуправления. Планирование деятельности и ресурсов. Принятие решения. Анализ. Контроль. Оценка. Компетенции в сфере коммуникации. Письменная коммуникация. Устная коммуникация. Работа в команде (группе). Эффективное общение: монолог, диалог. Введение в профессию. Социальное значение профессиональной деятельности в рамках профессии

**4 Основные образовательные технологии**

В процессе изучения дисциплины используются не только традиционные, но и инновационные технологии, активные и интерактивные методы и формы обучения: лекции, практические занятия, деловые игры, элементы научного исследования и др.

**5 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины «Введение в профессию: общие компетенции профессионала» направлен на формирование следующих общих компетенций:

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

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

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

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

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

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

В результате изучения дисциплины обучающийся должен

**уметь** анализировать ситуации; планировать деятельность; планировать ресурсы; осуществлять текущий контроль деятельности; оценивать результаты деятельности; осуществлять поиск информации; извлекать и проводить первичную обработку информации; работать в команде (группе); владеть устной коммуникацией (монолог); воспринимать содержание информации в процессе устной коммуникации, письменной коммуникации; принимать ответственное решение; определять методы решения профессиональных задач; планировать деятельность; оценивать результаты деятельности;

**знать** сущность и социальную значимость своей будущей профессии; оценки социальной значимости своей будущей профессии; типичные и особенные требования работодателя к работнику (в соответствии с будущей профессией).

### **6 Общая трудоемкость дисциплины**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **120** часа, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **80** часов;  
самостоятельной работы обучающегося **40** часа.

### **7 Форма контроля**

Промежуточная аттестация – зачет (3 семестр).

### **8 Составитель**

Кедрова Е.А., преподаватель

**Аннотация**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**«Информационные технологии в профессиональной деятельности»**

**1 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП. 12 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» включена в базовую часть профессионального цикла ОПОП в соответствии с ФГОС по специальности 22.02.06 Сварочное производство.

Изучение дисциплины предполагает знание студентами основ информатики и практическое умение работы на персональном компьютере.

**2 Цель изучения дисциплины**

Целью освоения учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков об основных видах и средствах САПР, программного и материального обеспечения, необходимого для реализации автоматизированного рабочего места техника – машиностроителя на базе персонального компьютера;

В процессе изучения дисциплины студенты знакомятся с основными видами прикладных профессиональных программ, овладевают навыками их практического использования.

**3 Структура дисциплины**

Автоматизированные рабочие места. Технические средства. Базовое программное обеспечение. Технологии сбора информации. Поиск информации. Технологии обработки информации. Профессиональное пользование. MS Office. Работа с пакетом программ по профилю специальности. Графический редактор КОМПАС. Представление информации. Печать документов. Отображение информации.

**4 Основные образовательные технологии**

В процессе изучения дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» применяются как традиционные (объяснительно-иллюстративное, репродуктивно-воспроизводящее, предметно-ориентированное обучение), так и инновационные (личностно-ориентированное обучение, технология теоретического и практического моделирования) технологии обучения. Для достижения целей изучения дисциплины используются активные (лекции, практикумы) и интерактивные (разработка проектов и их защита) формы проведения занятий.

**5 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

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

ПК 1.2 Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.

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

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

ПК 2.2 Выполнять расчеты и конструирование сварных соединений.

ПК 2.3 Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.

ПК 2.4 Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.

ПК 2.5 Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и прехтных работ с использованием информационных компьютерных технологий.

ПК 3.4 Оформлять документацию по контролю качества сварки.

ПК 4.1 Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных процессов.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать:**

- технологию освоения пакетов прикладных программ;
- основные приемы работы в современных системах автоматического проектирования (на примере систем КОМПАС);
- перечень технических средств и программного обеспечения для автоматизированного рабочего места техника;
- технологию поиска информации.

**уметь:**

- использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности;
- создавать, сохранять, копировать, обрабатывать и редактировать файлы различных приложений Windows;
- выполнять рабочие чертежи деталей и сборок, используя средства САПР;
- выполнять иллюстрации для технических документов;
- выполнять технические расчеты с использованием персонального компьютера, как- то: определять массу объем и площадь деталей, выполнять расчет параметров режима сварки, выполнять расчеты расхода сварочных материалов, оформлять с использованием персонального компьютера технические документы (в электронном и бумажном виде) – пояснительные записки, спецификации, технологические карты и другие документы;
- выводить на печать результаты расчетов, чертежи и документы;
- управлять документооборотом с использованием какого-либо файлового менеджера.

**6 Общая трудоемкость дисциплины**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 120 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 80 часа;  
самостоятельной работы обучающегося 40 часов.

**7 Формы контроля**

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет (5 семестр).

**8 Составитель**

Крайнов Алексей Александрович, преподаватель

**Аннотация  
к рабочей программе дисциплины  
«Основы экономики организации»**

**1 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП. 03 «Основы экономики организации» включена в блок общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 22.02.06 Сварочное производство. Рабочая программа составлена для очной и заочной форм обучения.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

Изучение дисциплины предполагает знание студентами основ экономики организации, планирования и анализа на предприятии. Приобретение студентами профессиональных компетенций базируется на хорошей общепрофессиональной подготовке, в основе которой, наряду с другими, лежат знания и навыки, полученные при изучении дисциплины «Основы экономики организации».

**2 Цель изучения дисциплины**

Целью освоения учебной дисциплины «Основы экономики организации» является формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков по экономическому направлению, которые служат базой для изучения ПМ.04 «Организация и планирование сварочного производства», а также при выполнении экономической части дипломного проекта.

**3 Структура дисциплины**

Организация в условиях рынка. Материально-техническая база организации. Кадры и оплата труда в организации. Ценообразование. Основные технико-экономические показатели деятельности организации. Основы внутрифирменного планирования.

**4 Основные образовательные технологии**

В процессе изучения дисциплины используются как традиционные, так и инновационные, активные и интерактивные технологии, методы и формы обучения: лекции, практические и лабораторные занятия, самостоятельная работа, личностно-ориентированное обучение.

**5 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

ПК 4.1 Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

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

**знать** действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования; методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации; методику разработки бизнес-плана; механизмы ценообразования на продукцию (услугу); формы оплаты труда в современных условиях; основы маркетинга, менеджмента и основ делового общения; основы планирования, финансирования и кредитования организации; производственную и организационную структуру организации.

#### **6 Общая трудоемкость дисциплины**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **135** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **90** часов;

самостоятельной работы обучающегося **45** часов.

#### **7 Формы контроля**

Промежуточная аттестация – экзамен (8 семестр)

#### **8 Составитель**

Правдина Наталья Васильевна, преподаватель спец. дисциплин.

**Аннотация  
к рабочей программе дисциплины  
«Менеджмент»**

**1 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП. 04 «Менеджмент» является составляющей вариативной части ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности **22.02.06 Сварочное производство** по программе углубленной подготовки. Рабочая программа составлена для очной и заочной форм обучения.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

Изучение дисциплины предполагает знание студентами основ управления организацией, экономических процессов протекающих в обществе и их взаимосвязей. Приобретение студентами профессиональных компетенций базируется на хорошей общепрофессиональной подготовке, в основе которой, наряду с другими, лежат знания и навыки, полученные при изучении дисциплины «Менеджмент».

**2 Цель изучения дисциплины**

Целью освоения учебной дисциплины «Менеджмент» является формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков делового общения и организации работы в коллективе, устранения трудовых конфликтов.

**3 Структура дисциплины**

История развития менеджмента. Сущность, характерные черты современного менеджмента. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности (по отраслям). Организация как объект управления. Типы структур организаций. Внутренняя и внешняя среда организации. Организация и планирование. Контроль и мотивация. Цикл менеджмента. Система методов управления. Стили управления. Факторы влияющие на процесс принятия управленческих решений. Этапы рационального решения проблем. Методы принятия решений. Коммуникативность и общение в сфере управления. Лидерство и руководство. Деловое общение. Основы управления персоналом.

**4 Основные образовательные технологии**

В процессе изучения дисциплины используются как традиционные, так и инновационные, активные и интерактивные технологии, методы и формы обучения: лекции, практические и лабораторные занятия, самостоятельная работа, личностно-ориентированное обучение.

**5 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

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

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

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

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

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

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

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

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



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

ПК 2.2. Контролировать и оценивать качество работы исполнителей работ.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**уметь** применять различные принципы делового общения в коллективе; использовать информационные технологии в управлении производством; выявлять причины возникновения трудовых конфликтов.

**знать** функции и виды менеджмента; основы организации работы коллектива исполнителей; особенности менеджмента в области профессиональной деятельности.

#### **6 Общая трудоемкость дисциплины**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часа;  
самостоятельной работы обучающегося 18 часов.

#### **7 Формы контроля**

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет (8 семестр)

#### **8 Составитель**

Глазунова Людмила Алексеевна, преподаватель.

**Аннотация  
к рабочей программе дисциплины  
«Охрана труда»**

**1 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП. 05 «Охрана труда» включена в базовую часть профессионального цикла ППСЗ в соответствии с ФГОС по специальности 22.02.06 Сварочное производство. Рабочая программа составлена для очной и заочной форм обучения.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

Изучение дисциплины предполагает знание студентами особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, методы и средства обеспечения безопасности технических средств и технологических процессов. Приобретение студентами профессиональных компетенций базируется на хорошей общепрофессиональной подготовке, в основе которой наряду с другими лежат знания и навыки, полученные при изучении дисциплины «Охрана труда».

**2 Цель изучения дисциплины**

Целью освоения учебной дисциплины «Охрана труда» является формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков по обеспечению безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности.

**3 Структура дисциплины**

Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды, требования безопасности при обслуживании машин и механизмов, защита человека от вредных и опасных производственных факторов, обеспечение комфортных условий для трудовой деятельности, психофизиологические и эргономические основы безопасности труда и управление безопасностью труда.

**4 Основные образовательные технологии**

В процессе изучения дисциплины используются как традиционные, так и инновационные, активные и интерактивные технологии, методы и формы обучения: лекции, практические и лабораторные занятия, самостоятельная работа, личностно-ориентированное обучение.

**5 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

ПК 1.1. Выбирать оптимальный вариант технологии соединения или обработки применительно к конкретной конструкции или материалу.

ПК 1.2. Оценивать технологичность свариваемых конструкций, технологические свойства основных и вспомогательных материалов.

ПК 1.3. Делать обоснованный выбор специального оборудования для реализации технологического процесса по профилю специальности.

ПК 1.4. Выбирать и рассчитывать основные параметры режимов работы соответствующего оборудования.

ПК 1.5. Выбирать вид и параметры режимов обработки материала с учётом применяемой технологии.

ПК 1.6. Решать типовые технологические задачи в области сварочного производства.

ПК 2.1. Осуществлять текущее планирование и организацию производственных работ на сварочном участке.

ПК 2.2. Рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности производственного участка.

ПК 2.3. Оценивать эффективность производственной деятельности.

ПК 2.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта.

ПК 2.5. Обеспечивать безопасное выполнение сварочных работ на производственном участке.

ПК 2.6. Получать технологическую, техническую и экономическую информацию с использованием современных технических средств для реализации управленческих решений.

ПК 3.1. Проектировать технологическую оснастку и технологические операции при изготовлении типовых сварных конструкций.

ПК 3.2. Производить типовые технические расчёты при проектировании и проверке на прочность элементов механических систем.

ПК 3.3. Разрабатывать и оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными документами.

ПК 3.4. Использовать информационные технологии для решения прикладных задач по специальности.

ПК 3.5. Проводить патентные исследования под руководством квалифицированных специалистов.

ПК 4.1. Осуществлять технический контроль соответствия качества изделия установленным нормативам.

ПК 4.2. Разрабатывать мероприятия по предупреждению дефектов сварных конструкций и выбирать оптимальную технологию их устранения.

ПК 4.3. Проводить метрологическую проверку изделий, стандартные и квалификационные испытания объектов техники под руководством квалифицированных специалистов.

ПК 4.4. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.

ПК 4.5. Оформлять документацию по контролю качества сварки.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**уметь** проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в своей будущей профессиональной деятельности; разрабатывать мероприятия, обеспечивающие безопасные условия труда; определять источники негативных факторов и их воздействие на человека; контролировать параметры микроклимата производственного помещения.

**знать** методы и способы защиты человека от негативных физических, химических и биологических факторов; нормирование параметров микроклимата; методы и способы защиты человека от негативных факторов комплексного характера.

## **6 Общая трудоемкость дисциплины**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **48** часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **32** часов; самостоятельной работы обучающегося **16** часов.

## **7 Формы контроля**

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет (4 семестр).

## **8 Составители**

Гришин П.Ю., преподаватель.

**Аннотация**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**«Инженерная графика»**

**1 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП. 06 «Инженерная графика» включена в базовую часть профессионального цикла ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 22.02.06 Сварочное производство. Рабочая программа составлена для очной и заочной форм обучения.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

Изучение дисциплины предполагает знание студентами основ геометрического, проекционного и машиностроительного черчения, практические умения чтения технических чертежей, выполнения эскизов деталей, составления конструкторской и технической документации производства, развитие пространственного воображения, изучение систем и методов проектирования, выработка умений решать инженерные задачи графическими способами, разрабатывать конструкторскую и техническую документацию с использованием современных информационных технологий.

**2 Цель изучения дисциплины**

Целью освоения учебной дисциплины «Инженерная графика» является формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков по выполнению и оформлению машиностроительных чертежей, которые служат базой для изучения ПМ.02 «Разработка технологических процессов проектирования изделий», а также при выполнении конструкторской части курсового и дипломного проектирования.

**3 Структура дисциплины**

Основные положения инженерной графики: основные сведения по оформлению проектно-конструкторской, технологической и другой технической документации.

Проекционное черчение (основы начертательной геометрии): проецирование точки, прямой, плоскости; проецирование геометрических тел.

Машиностроительное черчение: изображения, виды, разрезы, сечения; разъемные и неразъемные соединения деталей, виды передач; основные виды чертежей и схем; прикладные программы компьютерной графики

**4 Основные образовательные технологии**

В процессе изучения дисциплины используются как традиционные, так и инновационные, активные и интерактивные технологии, методы и формы обучения: лекции, практические занятия, самостоятельная работа, личностно-ориентированное обучение.

**5 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

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

ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.

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

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

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

ПК 2.2. Выполнять расчеты и конструирование сварных соединений.

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

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

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

ПК 3.1.. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.

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

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

ПК 3.4. Оформлять документацию по контролю качества сварки.

ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных процессов.

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

ПК 4.3. Проводить метрологическую проверку изделий, стандартные и квалификационные испытания объектов техники под руководством квалифицированных специалистов;

ПК 4.4.. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений;

ПК 4.5. Оформлять документацию по контролю качества сварки.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**уметь:** выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекций точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике; читать чертежи и схемы; оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативной 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; требования Единой системы конструкторской документации «ЕСКД» и Единой системы технической документации «ЕСТД» к оформлению и составлению чертежей схем; принципы выбора конструкционных материалов для их применения в производстве; строение и свойства металлов, методы их исследования; классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения.

## **6 Общая трудоемкость дисциплины**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **204** часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **136** часов; самостоятельной работы обучающегося **68** часов.

**7 Форма контроля**

Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета (4 семестр).

**8 Составитель**

Кедрова Евгения Александровна, преподаватель

**Аннотация**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**«Техническая механика»**

**1 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП. 07 «Техническая механика» включена в базовую часть профессионального цикла ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 22.02.06 Сварочное производство. Рабочая программа составлена для очной и заочной форм обучения.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

Изучение дисциплины предполагает знание студентами основ теоретической механики, сопротивления материалов, деталей машин и практические умения по расчету простейших элементов конструкций и деталей машин. Приобретение студентами профессиональных компетенций базируется на хорошей общепрофессиональной подготовке, в основе которой, наряду с другими, лежат знания и навыки, полученные при изучении дисциплины «Техническая механика».

**2 Цель изучения дисциплины**

Целью освоения учебной дисциплины «Техническая механика» является формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков по механике деформируемого тела, которые служат базой для изучения ПМ.02 «Разработка технологических процессов проектирования изделий», а также при выполнении конструкторской части дипломного проекта.

**3 Структура дисциплины**

Расчет на прочность, жесткость и устойчивость элементов конструкций. Определение напряжений и деформаций при различных видах напряженного состояния. Решение инженерных задач расчета элементов конструкций и деталей машин. Выбор рациональных конструктивных схем и методов решения.

**4 Основные образовательные технологии**

В процессе изучения дисциплины используются как традиционные, так и инновационные, активные и интерактивные технологии, методы и формы обучения: лекции, практические и лабораторные занятия, самостоятельная работа, личностно-ориентированное обучение.

**5 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

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

ПК 1.2 Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.

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

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

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

ПК 2.2 Выполнять расчеты и конструирование сварных соединений.

ПК 2.3 Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.

ПК 2.4 Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.

ПК 2.5 Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и прехтных работ с использованием информационных компьютерных технологий.

ПК 3.1 Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.

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



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

ПК 3.4 Оформлять документацию по контролю качества сварки.

ПК 4.1 Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных процессов.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**уметь** производить расчет на растяжение и сжатие, срез, смятие, кручение и изгиб; выбирать детали и узлы на основе анализа их свойств для конкретного применения.

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

## **6 Общая трудоемкость дисциплины**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **210** часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **140** часов;

самостоятельной работы обучающегося **70** часов.

## **7 Формы контроля**

Промежуточная аттестация - экзамен (4 семестр).

## **8 Составитель**

Степанова Милия Петровна, методист.

**Аннотация  
к рабочей программе дисциплины  
«Материаловедение»**

**1 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП. 08 «Материаловедение» включена в базовую часть профессионального цикла ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 22.02.06 Сварочное производство. Рабочая программа составлена для очной и заочной форм обучения.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

Изучение дисциплины предполагает знание студентами физико-химических закономерностей формирования структуры материала; свойств материалов, применяемых в машиностроении. Приобретение студентами профессиональных компетенций базируется на хорошей общепрофессиональной подготовке, в основе которой наряду с другими лежат знания и навыки, полученные при изучении дисциплины «Материаловедение».

**2 Цель изучения дисциплины**

Целью освоения учебной дисциплины «Материаловедение» является формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков по физико-механическим свойствам машиностроительных материалов, которые служат базой для изучения ПМ.01 «Разработка технологических процессов изготовления деталей машин», а также при выполнении дипломного проекта.

**3 Структура дисциплины**

Строение и свойства материалов. Диаграммы состояния металлов и сплавов. Назначение термической и химико-термической обработок металлов и сплавов. Характеристика, классификация и требования, предъявляемые к материалам, применяемым в машиностроении.

**4 Основные образовательные технологии**

В процессе изучения дисциплины используются как традиционные, так и инновационные, активные и интерактивные технологии, методы и формы обучения: лекции, практические и лабораторные занятия, самостоятельная работа, личностно-ориентированное обучение.

**5 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

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

ПК 1.2 Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.

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

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

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

ПК 2.2 Выполнять расчеты и конструирование сварных соединений.

ПК 2.3 Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.

ПК 2.4 Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.

ПК 2.5 Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и прехтных работ с использованием информационных компьютерных технологий.

ПК 3.1 Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.

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

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

ПК 3.4 Оформлять документацию по контролю качества сварки.

ПК 4.1 Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных процессов.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**уметь** производить расчет на растяжение и сжатие на срез, смятие, кручение и изгиб; выбирать детали и узлы на основе анализа их свойств для конкретного применения.

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

## **6 Общая трудоемкость дисциплины**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **138** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **92** часа;

самостоятельной работы обучающегося **46** часов.

## **7 Формы контроля**

Промежуточная аттестация - экзамен (4 семестр).

## **8 Составитель**

Степанова Милия Петровна, методист.

Гришин Павел Юрьевич, преподаватель

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины “Электротехника и электроника”**

### **1 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП. 09 «Электротехника и электроника» включена в базовую часть профессионального цикла ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 22.02.06 Сварочное производство. Рабочая программа составлена для очной и заочной форм обучения.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

Изучение дисциплины предполагает знание студентами основ электродинамики, теоретических методов описания и исследования электромагнитных явлений, навыков самостоятельной постановки и решения задач классической электродинамики.

### **2 Цель изучения дисциплины**

Целью освоения учебной дисциплины «Электротехника и электроника» является изучение основных законов и теории линейных и нелинейных цепей для определения основных проблем и путей их решения в области электротехники, электроники, автоматики, управления, вычислительной и информационной техники; ознакомление студентов с функционированием электронных узлов и овладение принципами построения и работы микроэлектронных устройств обработки сигналов; изучение принципов функционирования базовых электронных устройств и микроЭВМ; усвоение основных методов анализа и расчета электрических и магнитных цепей, необходимых для понимания и успешного решения инженерных проблем, изучаемых в последующих дисциплинах, а также проблем и задач, которые могут возникнуть в будущей специальности.

### **3 Структура дисциплины.**

Общая электротехника: электрические цепи постоянного тока, однофазные цепи переменного тока, трёхфазные электрические цепи, электрические измерения, электрические машины. Основы электроники: электронные приборы, выпрямители, усилители, генераторы.

### **4 Основные образовательные технологии**

В процессе изучения дисциплины используются как традиционные, так и инновационные, активные и интерактивные технологии, методы и формы обучения: лекции, практические занятия, самостоятельная работа, личностно-ориентированное обучение.

### **5 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

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

ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.

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

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

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

ПК 2.2. Выполнять расчеты и конструирование сварных соединений.

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

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

ПК 2.5.. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и прехтных работ с использованием информационных компьютерных технологий.

ПК 3.1.. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.

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

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

ПК 3.4. Оформлять документацию по контролю качества сварки.

ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных процессов.

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

ПК 4.3. Проводить метрологическую проверку изделий, стандартные и квалификационные испытания объектов техники под руководством квалифицированных специалистов;

ПК 4.4.. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений;

ПК 4.5. Оформлять документацию по контролю качества сварки.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

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

**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

## **6 Общая трудоемкость дисциплины**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **183** часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **122** часов; самостоятельной работы обучающегося **61** часов.

**7 Форма контроля**

Промежуточная аттестация дифференцированный зачет (3 семестр), экзамен (4 семестр).

**8 Составитель**

Тюлькина Л.Н., преподаватель

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация»**

### **1 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП 05. «Метрология, стандартизация и сертификация» включена в базовую часть профессионального цикла ОПОП в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство. Рабочая программа составлена для очной и заочной форм обучения.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области сварочного производства при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

Изучение дисциплины предполагает знание студентами научно-техническими основ, принципов и методов метрологии, стандартизации и сертификации в машиностроении, повышения уровня конкурентоспособности продукции, обеспечения качества, менеджмента качества на базе стандартизации, создания основы организации сертификации.

### **2 Цель изучения дисциплины**

Целью освоения учебной дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» является формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков по выполнению измерений, расчетов и контролю размеров деталей, оформлению технологической и технической документации в соответствии с действующей нормативной базой на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации, которые служат базой для изучения ПМ,01 «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей», а также при выполнении курсового и дипломного проектирования.

### **3 Структура дисциплины**

Основы метрологии: общие сведения о метрологии; стандартизация в системе технического контроля и измерения; основные понятия и определения по допускам и посадкам; единая система допусков и посадок; средства, методы и погрешность измерения.

Управление качеством продукции и стандартизация: методологические основы управления качеством; сущность управления качеством продукции; инженерно-технический подход обеспечения качества; системы менеджмента качества.

Процессы управления технологическими объектами стандартизации: процессы управления технологической подготовкой производства; процессы управления производством; процессы управления технологическим процессом; процессы технологического обеспечения качества

### **4 Основные образовательные технологии**

В процессе изучения дисциплины используются как традиционные, так и инновационные, активные и интерактивные технологии, методы и формы обучения: лекции, практические занятия, самостоятельная работа, личностно-ориентированное обучение.

### **5 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

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

ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.

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

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

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

ПК 2.2. Выполнять расчеты и конструирование сварных соединений.

- ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.
- ПК 2.4.. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.
- ПК 2.5.. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационных компьютерных технологий.
- ПК 3.1.. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.
- ПК 3.2. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.
- ПК 3.3. Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции.
- ПК 3.4. Оформлять документацию по контролю качества сварки.
- ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных процессов.
- ПК 4.2. Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.
- ПК 4.3. Проводить метрологическую проверку изделий, стандартные и квалификационные испытания объектов техники под руководством квалифицированных специалистов;
- ПК 4.4.. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений;
- ПК 4.5. Оформлять документацию по контролю качества сварки.
- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен

**уметь:** оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности; применять документацию систем качества; применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;

**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.

## **6 Общая трудоемкость дисциплины**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **90** часа, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **60** часов;  
самостоятельной работы обучающегося **30** часа.

## **7 Форма контроля**



Итоговая аттестация в форме дифференцированного экзамена (5 семестр).

**8 Составитель:** Кедрова Евгения Александровна, преподаватель

**Аннотация**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**«Безопасность жизнедеятельности»**

**1 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Рабочая программа учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» включена в базовую часть профессионального цикла ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 22.02.06 Сварочное производство. Рабочая программа составлена для очной и заочной форм обучения.

**2 Цель изучения дисциплины**

Целью освоения учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является формирование у студентов представления о единстве успешной профессиональной деятельности с требованием защищенности и безопасности, что гарантирует сохранение здоровья, работоспособности и умение действовать в экстремальных ситуациях.

**3 Структура дисциплины**

Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и военного характера. Защита населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций. Обеспечение устойчивости функционирования организации, прогнозирование и оценка последствий. Основы обороны государства. Военная доктрина Российской Федерации. Основы медицинских знаний.

**4 Основные образовательные технологии**

В процессе изучения дисциплины используются не только традиционные, но и инновационные технологии, активные и интерактивные методы и формы обучения: лекции, практические занятия.

**5 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ПК 1.2 Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.

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

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

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

ПК 2.2. Выполнять расчеты и конструирование сварных соединений.

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

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

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

ПК 3.1.. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.

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

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

ПК 3.4. Оформлять документацию по контролю качества сварки.

ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных процессов.

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

ПК 4.3. Проводить метрологическую проверку изделий, стандартные и квалификационные испытания объектов техники под руководством квалифицированных специалистов;

ПК 4.4.. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений;

ПК 4.5. Оформлять документацию по контролю качества сварки.

В результате освоения учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» обучающийся должен **уметь**: организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты; 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 полученных профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

#### **6 Общая трудоемкость дисциплины**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 102 часа, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 68 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 34 часа.

#### **7 Формы контроля**

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет (6 семестр).

#### **8 Составитель**

Мясков О.Г., преподаватель-организатор ОБЖ.

## **АННОТАЦИЯ**

### **к рабочей программе дисциплины «Основы предпринимательства»**

#### **1 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Дисциплина «Основы предпринимательства» является частью вариативной составляющей ППСЗ в соответствии с Концепцией вариативной составляющей основных профессиональных образовательных программ начального и среднего профессионального образования в Самарской области по всем специальностям СПО.

#### **2 Цель изучения дисциплины**

Целью изучения учебной дисциплины «Основы предпринимательства» является формирование знаний и умений, необходимых для организации предпринимательской деятельности и опыта составления бизнес-плана.

#### **3 Структура дисциплины**

Бизнес-идея. Ресурсы предприятия. Организация предприятия. Государственная поддержка малого бизнеса

#### **4 Основные образовательные технологии**

В процессе изучения дисциплины используются не только традиционные, но и инновационные технологии, активные и интерактивные методы и формы обучения: лекции, практические занятия, деловые игры, элементы научного исследования и др.

#### **5 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины «Основы предпринимательства» направлен на формирование следующих общих компетенций:

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

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

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

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

В результате изучения дисциплины обучающийся должен

**уметь:** планировать исследование рынка; проводить исследование рынка; планировать товар / услугу в соответствии с запросами потенциальных потребителей; планировать основные фонды предприятия; планировать сбыт; подбирать организационно-правовую форму предприятия; подбирать налоговый режим предприятия; планировать риски; оптимизировать расходы предприятия за счет изменений характеристик продукта / критериев оценки качества услуги; определять потенциальные источники дополнительного финансирования.

#### **6 Общая трудоемкость дисциплины**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 час, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 18 часов.

#### **7 Форма контроля**

Промежуточная аттестация – зачет (7 семестр).

#### **8 Составитель**

Талабаева О.В., преподаватель

## **АННОТАЦИЯ**

### **к рабочей программе профессионального модуля**

#### **ПМ.01 «Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций»**

##### **1 Место профессионального модуля в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Профессиональный модуль ПМ.01 «Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций» включен в базовую часть профессионального цикла ОПОП. К исходным требованиям, необходимым для изучения профессионального модуля ПМ.01 «Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций», относятся знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин «Инженерная графика», «Техническая механика», «Основы электротехники», «Материаловедение». Также параллельно с освоением модуля должны изучаться дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» и «Технологические процессы в машиностроении».

Профессиональный модуль ПМ.01 «Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций» является самостоятельной единицей в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций и соответствующих профессиональных компетенций. Профессиональный модуль ПМ.01 «Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций» является основой для осуществления дальнейшей профессиональной деятельности.

##### **2 Цель изучения профессионального модуля**

Целью изучения профессионального модуля является освоения основного вида профессиональной деятельности «Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций» и соответствующих профессиональных компетенций.

##### **3 Структура профессионального модуля**

Основы теории сварочных процессов. Технология газопламенной обработки металлов. Технология электрической сварки плавлением. Технология контактной сварки. Производство сварных конструкций. Технология заготовки, сборки и сварки. Оборудование для газопламенной обработки металлов. Оборудование для электрической сварки плавлением и источники питания. Оборудование для контактной сварки. Оборудование, механизация и автоматизация сварочного производства.

##### **4 Основные образовательные технологии**

При изучении профессионального модуля в целях реализации компетентного подхода предусматривается использование в образовательном процессе как традиционных, так и активных и интерактивных форм проведения занятий: проектной, игровой, компьютерных симуляций, разбора конкретных ситуаций (ситуативно-ролевая технология), групповых дискуссий и т.п. в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

##### **5 Требования к результатам освоения профессионального модуля**

Процесс изучения профессионального модуля направлен на формирование следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

ПК1.1\_Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами

ПК1.2\_Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций

ПК1.3\_Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами

ПК1.4 Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса

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

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

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

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

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

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

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

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

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

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

**иметь практический опыт** применения различных методов, способов и приемов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами; выполнения 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** организовывать рабочее место сварщика; применять методы, установки режимов сварки; реализовывать технологический процесс сборки простых конструкций; выбирать типовые методики определения параметров режима сварки; выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальной технологии соединения деталей конкретной конструкции или материала; определять нормы расхода основных и сварочных материалов; определять вид, размеры и материал деталей узла; определять виды швов и способы их выполнения; обосновывать выбор технологического оборудования; обосновывать выбор приспособлений, вспомогательного механического оборудования, измерительного инструмента; излагать правила техники безопасности при эксплуатации сварочной аппаратуры; излагать профилактические меры по предупреждению отказов и аварий.

**знать** -виды сварочных участков; виды сварочного оборудования, устройств 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; технологию изготовления сварных конструкций различного класса; технику безопасности проведения сварочных работ и меры экологической защиты окружающей среды.

## **6 Общая трудоемкость профессионального модуля**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 1209 часов;

Обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 902 часа;

Самостоятельной работы обучающегося 307 часов;

Производственная практика 252 часа

## **7 Формы контроля**

Промежуточная аттестация: зачет по практике – 7 семестр, экзамен квалификационный – 7 семестр.

## **8 Составители**

Протасенко Татьяна Анатольевна, преподаватель

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе профессионального модуля**  
**ПМ.02 «Разработка технологических процессов и проектирование изделий»**

**1 Место профессионального модуля в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Профессиональный модуль ПМ.02 «Разработка технологических процессов и проектирование изделий» включен в базовую часть профессионального цикла ППСЗ. К исходным требованиям, необходимым для изучения профессионального модуля ПМ.02 «Разработка технологических процессов и проектирование изделий», относятся знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин «Инженерная графика», «Техническая механика», «Материаловедение». Также параллельно с освоением модуля должна изучаться дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

Профессиональный модуль ПМ.02 «Разработка технологических процессов и проектирование изделий» является самостоятельной единицей в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Разработка технологических процессов и проектирование изделий и соответствующих профессиональных компетенций. Профессиональный модуль ПМ.02 «Разработка технологических процессов и проектирование изделий» является основой для осуществления дальнейшей профессиональной деятельности.

**2 Цель изучения профессионального модуля**

Целью изучения профессионального модуля является освоения основного вида профессиональной деятельности «Разработка технологических процессов и проектирование изделий» и соответствующих профессиональных компетенций.

**3 Структура профессионального модуля**

Расчет и проектирование сварных конструкций. Технические средства САПР. Оформление технической документации.

**4 Основные образовательные технологии**

При изучении профессионального модуля в целях реализации компетентного подхода предусматривается использование в образовательном процессе как традиционных, так и активных и интерактивных форм проведения занятий: проектной, игровой, компьютерных симуляций, разбора конкретных ситуаций (ситуативно-ролевая технология), групповых дискуссий и т.п. в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

**5 Требования к результатам освоения профессионального модуля**

Процесс изучения профессионального модуля направлен на формирование следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

ПК2.1Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами

ПК2.2Выполнять расчеты и конструирование сварных соединений и конструкций

ПК2.3Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса

ПК2.4Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию

ПК2.5Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий

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

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

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

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

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

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

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

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

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

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

**иметь практический опыт** выполнения расчетов и конструирования сварных соединений и конструкций; проектирования технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами; осуществление технико-экономического обоснования выбранного технологического процесса; оформление конструкторской, технологической и технической документации; разработки и оформления графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий;

**уметь** пользоваться нормативной и справочной литературой для производства сварных изделий с заданными свойствами; составлять схемы основных сварных соединений; 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 Единой системы технологической документации; методику расчета и проектирования единичных и унифицированных технологических процессов; основы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.

## **6 Общая трудоемкость профессионального модуля**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 306 часов;

Обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 452 часа;

Самостоятельной работы обучающегося 154 часа;

Учебная практика 36 часов

Производственная практика 108 часов

## **7 Формы контроля**

Промежуточная аттестация: зачет по практикам – 7 семестр, экзамен квалификационный – 8 семестр.

## **8 Составители**

Протасенко Татьяна Анатольевна преподаватель



**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе профессионального модуля**  
**ПМ.03 «Контроль качества сварочных работ»**

**1 Место профессионального модуля в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Профессиональный модуль ПМ.03 «Контроль качества сварочных работ» включен в базовую часть профессионального цикла ППССЗ. К исходным требованиям, необходимым для изучения профессионального модуля ПМ.03 «Контроль качества сварочных работ», относятся знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин «Физика», «Химия», «Безопасность жизнедеятельности», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Технология электрической сварки плавлением».

Профессиональный модуль ПМ.03 «Контроль качества сварочных работ» является самостоятельной единицей в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Контроль качества сварочных работ и соответствующих профессиональных компетенций. Профессиональный модуль ПМ.03 «Контроль качества сварочных работ» является основой для осуществления дальнейшей профессиональной деятельности.

**2 Цель изучения профессионального модуля**

Целью изучения профессионального модуля является освоения основного вида профессиональной деятельности «Контроль качества сварочных работ» и соответствующих профессиональных компетенций.

**3 Структура профессионального модуля**

Технология контроля качества сварных соединений. Оборудование для контроля качества сварных соединений.

**4 Основные образовательные технологии**

При изучении профессионального модуля в целях реализации компетентного подхода предусматривается использование в образовательном процессе как традиционных, так и активных и интерактивных форм проведения занятий: игровой, компьютерных симуляций, разбора конкретных ситуаций (ситуативно-ролевая технология), групповых дискуссий и т.п. в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

**5 Требования к результатам освоения профессионального модуля**

Процесс изучения профессионального модуля направлен на формирование следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

ПК3.1 Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.

ПК3.2 Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.

ПК3.3 Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции.

ПК3.4 Оформлять документацию по контролю качества сварки.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

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

**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 измерения 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 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.

## **6 Общая трудоемкость профессионального модуля**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 231 часов;

Обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 178 часов;

Самостоятельной работы обучающегося 53 часа;

Производственная практика 72 часов

## **7 Формы контроля**

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет по практике – 8 семестр, экзамен квалификационный – 8 семестр.

## **8 Составители**

Протасенко Татьяна Анатольевна, преподаватель

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе профессионального модуля**  
**ПМ.04 «Организация и планирование сварочного производства»**

**1 Место профессионального модуля в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Профессиональный модуль ПМ.04 «Организация и планирование сварочного производства» включен в базовую часть профессионального цикла ППСЗ. К исходным требованиям, необходимым для изучения профессионального модуля ПМ.04 «Организация и планирование сварочного производства», относятся знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин «Производство сварных конструкций», «Технология сварки плавлением», «Охрана труда». Также параллельно с освоением модуля должна изучаться дисциплина «Экономика отрасли».

Профессиональный модуль ПМ.04 «Организация и планирование сварочного производства» является самостоятельной единицей в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Организация и планирование сварочного производства и соответствующих профессиональных компетенций. Профессиональный модуль ПМ.04 «Организация и планирование сварочного производства» является основой для осуществления дальнейшей профессиональной деятельности.

**2 Цель изучения профессионального модуля**

Целью изучения профессионального модуля является освоения основного вида профессиональной деятельности «Организация и планирование сварочного производства» и соответствующих профессиональных компетенций.

**3 Структура профессионального модуля**

Техническое нормирование. Разработка технологического плана сборочно-сварочного участка.

**4 Основные образовательные технологии**

При изучении профессионального модуля в целях реализации компетентного подхода предусматривается использование в образовательном процессе как традиционных, так и активных и интерактивных форм проведения занятий: игровой, компьютерных симуляций, разбора конкретных ситуаций (ситуативно-ролевая технология), групповых дискуссий и т.п. в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

**5 Требования к результатам освоения профессионального модуля**

Процесс изучения профессионального модуля направлен на формирование следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

ПК4.1 Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.

ПК4.2 Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.

ПК4.3 Применять методы и приемы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.

ПК4.4 Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта.

ПК4.5 Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

В результате изучения профессионального модуля 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 газопламенных 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 документы на проведение монтажно-сварочных работ; тарифную систему нормирования труда; методику расчета времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газопламенных работ, нормативы затрат труда на сварочном участке; нормативы технологических расчетов, трудовых и материальных затрат; методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов; нормативно-справочную литературу для выбора материалов, технологических режимов, оборудования, оснастки, контрольно-измерительных средств.

## **6 Общая трудоемкость профессионального модуля**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 231 часов;

Обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 178 часов;

Самостоятельной работы обучающегося 53 часа;

Производственная практика 72 часов

## **7 Формы контроля**

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет по практике – 8 семестр, экзамен квалификационный – 8 семестр.

## **8 Составители**

Протасенко Татьяна Анатольевна, преподаватель