

## Аннотации к учебным дисциплинам по профессии 22.02.06 Сварочное производство

### Аннотация к учебной дисциплине ЕН.1 «МАТЕМАТИКА»

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

дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:

**Цель дисциплины:** дать представление о предмете математика, помочь овладеть математическими знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования, формирование логического мышления студентов.

**Задачи дисциплины:** ознакомить студентов с ролью математики в жизни человека и общества, основными методами решения прикладных задач в области профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

-решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы;

- основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;

- основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, линейной алгебры, теории комплексных чисел; основы интегрального и дифференциального исчисления.

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формироваться общие компетенции(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 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

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

Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования.

**Общая трудоемкость дисциплины:** 108 часов

**Форма контроля:** экзамен

### ЕН.02 ИНФОРМАТИКА

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**  
дисциплина входит в естественнонаучный цикл.

**Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

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

- использовать изученные прикладные программные средства;
- работать в программной оболочке NortonCommander;
- работать с графической оболочкой Windows;
- использовать изученные прикладные программные средства;
- работать с электронной почтой. Основные задачи программы:
- систематизировать подходы к изучению предмета;
- сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;
- научить пользоваться распространенными прикладными пакетами;
- показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;
- сформировать логические связи с другими предметами, входящими в курс образования.

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

- сущность информации;
- основные этапы решения задач с помощью ЭВМ;
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- программное и аппаратное обеспечение вычислительной техники;
- компьютерные сети и сетевые технологии обработки информации;
- методы защиты информации;
- основные понятия автоматизированной обработки информации;
- общий состав структуру персональных ЭВМ и вычислительных систем;
- программные продукты и пакеты прикладных программ;
- основные понятия автоматизированной обработки информации, знать общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем.

**Требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена**

Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

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

Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.

ПК 1.5. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.

ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

**Общая трудоемкость дисциплины:** 108 часов

**Форма контроля:** экзамен

**ЕН. 03 Физика**

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** математический и общий естественнонаучный цикл

**Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических и магнитных цепей;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать/понимать:

- законы равновесия и перемещения тел.

Выпускник, освоивший дисциплину, должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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

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

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

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

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

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

**Общая трудоемкость дисциплины:** 108 часов

**Форма контроля:** экзамен

## **ОГСЭ. 01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ**

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** Учебная дисциплина «Основы философии» является учебным предметом обязательной предметной области «Общего гуманитарного и социально-экономического цикла» ФГОС (ОГСЭ.01)

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

Цель программы – сформировать у студентов представления о философии как специфической области знания, о философских, научных и религиозных картинах мира, о смысле жизни человека, формах человеческого сознания и особенностях его проявления в современном обществе, о соотношении духовных и материальных ценностей, их роли в жизнедеятельности человека, общества и цивилизации.

Освоение содержания учебной дисциплины «Основы философии» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

• **личностных:**

– сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития философской науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

– сформированность основ саморазвития и самовоспитания; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

– толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

• **метапредметных:**

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически ее оценивать и интерпретировать;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
  - предметных:
    - сформированность представлений о современной философской науке, ее специфике, методах познания;
    - владение комплексом знаний о предмете философии, о ее назначении, школах и течениях, выдающихся мыслителях и решении «вечных проблем», начиная с общей картины мира и заканчивая глобальными проблемами современности;
    - сформированность умений применять полученные знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;
    - владение навыками проектной деятельности с привлечением различных источников;
    - сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по философской тематике.

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формироваться **общие компетенции** (ОК) (Приложение 2):

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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

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

**Общая трудоемкость дисциплины:** 48 часов

**Форма контроля:** дифференцированный зачет

## **ОГСЭ. 02 ИСТОРИЯ**

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** Учебная дисциплина «История» является учебным предметом обязательной предметной области «Общеобразовательных учебных дисциплин» ФГОС.

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

Освоение содержания учебной дисциплины «История» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

• **личностных:**

- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувств ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну);
- становление гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
- готовность к служению Отечеству, его защите;
- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторической науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

• **метапредметных:**

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках исторической информации, критически ее оценивать и интерпретировать;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

• **предметных:**

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

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формироваться **общие компетенции (ОК)** (Приложение 2):

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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

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

**Общая трудоемкость дисциплины:** 48 часов

**Форма контроля:** дифференцированный зачет

### **ОГСЭ. 03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** английский язык входит в состав общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для профессий СПО или специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования.

«Иностранный язык в профессиональной деятельности», как учебный предмет характеризуется:

- межпредметностью (содержанием речи на иностранном языке могут быть сведения из разных областей знания, например, литературы, искусства, истории, географии, математики и др.);
- многоуровневостью (с одной стороны необходимо овладение различными языковыми средствами, соотносящимися с аспектами языка: лексическим, грамматическим, фонетическим, с другой - умениями в четырех видах речевой деятельности);
- полифункциональностью (может выступать как цель обучения и как средство приобретения сведений в самых различных областях знания).

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

рабочая программа по иностранному языку ориентирована на достижение следующих целей:

- формирование представлений об английском языке как о языке международного общения и средстве приобщения к ценностям мировой культуры и национальных культур;
- формирование коммуникативной компетенции, позволяющей свободно общаться на английском языке в различных формах и на различные темы, в том числе в сфере профессиональной деятельности, с учетом, приобретенного словарного запаса, а также условий, мотивов и целей общения;
- формирование и развитие всех компонентов коммуникативной компетенции: лингвистической, социолингвистической, дискурсивной, социокультурной, социальной, стратегической и предметной;
- воспитание личности, способной и желающей участвовать в общении на межкультурном уровне;
- воспитание уважительного отношения к другим культурам и социальным субкультурам.

Освоение содержания учебной дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

• **личностных:**

- сформированность ценностного отношения к языку как культурному феномену и средству отображения развития общества, его истории и духовной культуры;
- сформированность широкого представления о достижениях национальных культур, о роли английского языка и культуры в развитии мировой культуры;
- развитие интереса и способности к наблюдению за иным способом мировидения;
- осознание своего места в поликультурном мире; готовность и способность вести диалог на английском языке с представителями других культур, достигать взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать в различных областях для их достижения; умение проявлять толерантность к другому образу мыслей, к иной позиции партнера по общению;
- готовность и способность к непрерывному образованию, включая самообразование, как в профессиональной области с использованием английского языка, так и в сфере английского языка;

• **метапредметных:**

- умение самостоятельно выбирать успешные коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения;
- владение навыками проектной деятельности, моделирующей реальные ситуации межкультурной коммуникации;
- умение организовать коммуникативную деятельность, продуктивно общаться и взаимодействовать с ее участниками, учитывать их позиции, эффективно разрешать конфликты;
- умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства;

• **предметных:**

- сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;
- владение знаниями о социокультурной специфике англоговорящих стран и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и англоговорящих стран;
- достижение порогового уровня владения английским языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями английского языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;
- сформированность умения использовать английский язык как средство для получения информации из англоязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.

Содержание учебной дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности» делится на основное, и профессионально- направленное, предназначенное для освоения профессий СПО и специальностей СПО технического, социально-экономического профилей профессионального образования.

**Основное содержание** предполагает формирование у обучающихся следующих практических умений:

- заполнить анкету/заявление (например, о приеме на курсы, в отряд волонтеров, в летний/зимний молодежный лагерь) с указанием своих фамилии, имени, отчества, даты рождения, почтового и электронного адреса, телефона, места учебы, данных о родителях, своих умениях, навыках, увлечениях и т. п.;
- заполнить анкету/заявление о выдаче документа (например, туристической визы);
- написать энциклопедическую или справочную статью о родном городе по предложенному шаблону;
- составить резюме.

**Профессионально ориентированное содержание** нацелено на формирование коммуникативной компетенции в деловой и выбранной профессиональной сфере, а также на освоение, повторение и закрепление грамматических и лексических структур, которые наиболее часто используются в деловой и профессиональной речи.

Организация образовательного процесса предполагает выполнение индивидуальных проектов, участие обучающихся в ролевых играх, требующих от них проявления различных видов самостоятельной деятельности: исследовательской, творческой, практико-ориентированной и др.

Содержание учебной дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности» предусматривает освоение текстового и грамматического материала.

**Грамматический материал** включает следующие основные темы.

**Имя существительное.** Образование множественного числа с помощью внешней и внутренней флексии; множественное число существительных, заимствованных из греческого и латинского языков; существительные, имеющие одну форму для единственного и множественного числа; чтение и правописание окончаний. Существительные исчисляемые и неисчисляемые. Употребление слов *many, much, a lot of, little, a little, few, a few* с существительными.

**Артикль.** Артикли определенный, неопределенный, нулевой. Чтение артиклей. Употребление артикля в устойчивых выражениях, с географическими названиями, в предложениях с оборотом *there + to be*.

**Имя прилагательное.** Образование степеней сравнения и их правописании. Образование степеней сравнения и их правописание. Сравнительные слова и обороты *than, as . . . as, not so . . . as*.

**Наречие.** Образование степеней сравнения. Наречия, обозначающие количество, место, направление.

**Предлог.** Предлоги времени, места, направления и др.

**Местоимение.** Местоимения личные, притяжательные, указательные, неопределенные, отрицательные, возвратные, взаимные, относительные, вопросительные.

**Имя числительное.** Числительные количественные и порядковые. Дроби. Обозначение годов, дат, времени, периодов. Арифметические действия и вычисления.

**Глагол.** Глаголы *to be, to have, to do*, их значения как смысловых глаголов и функции как вспомогательных. Глаголы правильные и неправильные. Видовременные формы глагола, их образование и функции в действительном и страдательном залоге. Чтение и правописание окончаний в настоящем и прошедшем времени. Слова — маркеры времени. Обороты *to be going to* и *there + to be* в настоящем, прошедшем и будущем времени. Модальные глаголы и глаголы, выполняющие роль

модальных. Модальные глаголы в этикетных формулах и официальной речи (*Can/may I help you?, Should you have any questions . . . , Should you need any further information . . .* и др.). Инфинитив, его формы. Герундий. Сочетания некоторых глаголов с инфинитивом и герундием (*like, love, hate, enjoy* и др.). Причастия I и II. Сослагательное наклонение.

**Вопросительные предложения.** Специальные вопросы. Вопросительные предложения — формулы вежливости (*Could you, please . . . ? , Would you like . . . ? , Shall I . . . ?* и др.).

**Условные предложения.** Условные предложения I, II и III типов. Условные предложения в официальной речи (*It would be highly appreciated if you could/can . . .* и др.).

### **Согласование времен. Прямая и косвенная речь.**

Содержание учебной дисциплины направлено на формирование различных видов компетенций:

- **лингвистической** — расширение знаний о системе русского и английского языков, совершенствование умения использовать грамматические структуры и языковые средства в соответствии с нормами данного языка, свободное использование приобретенного словарного запаса;
- **социолингвистической** — совершенствование умений в основных видах речевой деятельности (аудировании, говорении, чтении, письме), а также в выборе лингвистической формы и способа языкового выражения, адекватных ситуации общения, целям, намерениям и ролям партнеров по общению;
- **дискурсивной** — развитие способности использовать определенную стратегию и тактику общения для устного и письменного конструирования и интерпретации связных текстов на английском языке по изученной проблематике, в том числе демонстрирующие творческие способности обучающихся;
- **социокультурной** — овладение национально-культурной спецификой стран изучаемого языка и развитие умения строить речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и англоговорящих стран;
- **социальной** — развитие умения вступать в коммуникацию и поддерживать ее;
- **стратегической** — совершенствование умения компенсировать недостаточность знания языка и опыта общения в иноязычной среде;
- **предметной** — развитие умения использовать знания и навыки, формируемые в рамках дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности», для решения различных проблем.

**В процессе освоения дисциплины у студентов должны формироваться общие компетенции (ОК)**

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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

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

**Общая трудоемкость дисциплины: 196 часов**

**Форма контроля: экзамен**

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Физическая культура» предназначена для организации занятий по физической культуре в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, специалистов 22.02.06 «Сварочное производство»

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Физическая культура», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

Содержание программы «Физическая культура» направлено на достижение следующих целей:

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина относится к техническому циклу.

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

Содержание программы «Физическая культура» направлено на достижение следующих целей:

- формирование физической культуры личности будущего профессионала, востребованного на современном рынке труда;
- развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;
- формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью;
- овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;
- овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений, и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья;
- освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций;
- приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

**В процессе освоения дисциплины у студентов должны формироваться общие компетенции (ОК)**

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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за 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.

**Общая трудоемкость дисциплины:** 336 часов

**Форма контроля:** дифференцированный зачет

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

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общегуманитарный и социально-экономический цикл.

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

**Цель:** повышение уровня практического владения современным русским литературным языком (письменным и устным) в разных сферах его функционирования.

**В результате обучения специалисты должны:**

**иметь представление о/об:**

- объекте и предмете стилистики;
- о взаимосвязи стилистики, культуры речи и риторики;
- о вариативности языка и нормы;

**знать:**

- функциональные разновидности современного русского языка;
- систему стилей современного русского литературного языка и ее внутривидовую организацию;
- стилистические ресурсы языка и его стилистические нормы;
- принципы организации речевых средств в пределах определенного функционально-стилевого единства;
- закономерности использования синонимических способов выражения в соответствии с условиями и целями коммуникации;
- нормативный, коммуникативный и этический уровни культуры речи;
- орфографическую, пунктуационную, орфоэпическую, лексическую и др. виды норм русского литературного языка;
- закономерности построения текстов научного, публицистического, художественного, разговорно-бытового и официально-делового стилей.

**уметь (быть готовым/способным):**

- выделять функциональные стили русского литературного языка, распознавать их особенности и разграничивать область применения, видеть возможности взаимодействия функциональных стилей;
  - выявлять особенности официально-делового, научного, публицистического, художественного и разговорного стилей;
  - владеть стилистическими ресурсами языка;
  - выявлять стилистические особенности текста;
  - выявлять изобразительно-выразительные средства и уметь их использовать;
  - давать стилистическую характеристику языковых единиц, вариантов;
  - воспринимать на слух и распознавать тексты различных функциональных стилей;
  - оперировать средствами, способами и приемами выражения заданного смысла;
  - нормативно и целесообразно использовать языковые средства в процессе построения выразительной речи во всех областях речевой деятельности;
  - пересказывать воспринятую информацию при чтении или аудировании в том или ином стиле в устной или письменной формах;
  - самостоятельно продуцировать тексты любого функционального стиля в его различных жанрах в устной или письменной формах;
  - проводить стилистический анализ текстов различной стилистической принадлежности.
- иметь опыт:**
- стилистического анализа текстов;
  - самостоятельного продуцирования связных текстов разной жанрово-стилевой окраски;
  - работы с письменными текстами изученных стилей и жанров;
  - эффективного использования коммуникативных стратегий, специфичных для разных сфер общения (стилей);
  - использования словарей.

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формироваться общие компетенции (ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

**Общая трудоемкость дисциплины:** 72 часов

**Форма контроля:** дифференцированный зачет

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена (ОПОП СПО-ППССЗ) углубленной подготовки в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.08 Технология машиностроения.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих основные образовательные программы СПО.

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина «Психология общения» по специальности 15.02.08 Технология машиностроения входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;
- использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- взаимосвязь общения и деятельности, цели, функции, виды и уровни общения;
- роли и ролевые ожидания в общении;
- виды социальных взаимодействий;
- механизмы взаимопонимания в общении;
- техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;
- этические принципы общения;
- источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов.

Дисциплина направлена на развитие следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

**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.

**ПК 1.4** Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.

**ПК 1.5** Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.

**ПК 2.2** Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

**Общая трудоемкость дисциплины:** 50 часов  
**Форма контроля:** дифференцированный зачет

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

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является общепрофессиональной дисциплиной в составе профессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) ФГОС среднего общего образования, для профессий СПО или специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования.

Информационные технологии в профессиональной деятельности как учебный предмет характеризуется межпредметностью (связана с информатикой, математикой как технологической базой, другие дисциплины выступают как источник проблем и смысловое наполнение учебной деятельности, и др.).

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

рабочая программа по информационным технологиям в профессиональной деятельности ориентирована на достижение следующих целей:

- использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов;
- формирование у студентов информационно-коммуникационной и проектной компетентностей, включающей умения эффективно и осмысленно использовать компьютер и другие информационные средства и коммуникационные технологии для своей учебной и будущей профессиональной деятельности,
- формирование общих и профессиональных компетенций.

Освоение содержания учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

- личностных:
  - чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
  - осознание своего места в информационном обществе;
  - готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
  - умение использовать достижения современных информационных технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
  - умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;

- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;

- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;

- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

- метапредметных:

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;

- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;

-- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;

- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;

- умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

- предметных:

- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;

- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;

- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;

- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;

- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;

- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);

- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;

- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;

- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

**Основное содержание** предполагает формирование у обучающихся следующих практических умений:

**уметь:**

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**знать:**

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

–основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ.

Техник должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

- работать в операционной системе;

- работать с текстовым редактором;

- работать с электронными таблицами;

-использовать сетевые программные и технические средства в профессиональной деятельности;

- выполнять работу с программными средствами повышения информационной безопасности;

- пользоваться средствами связи и техническими средствами, применяемыми для создания, обработки и хранения документов;

- работать с профессионально ориентированным программным обеспечением;

- осуществлять документационное обеспечение профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

**В процессе освоения дисциплины у студентов должны формироваться общие компетенции (ОК), профессиональные компетенции (ПК).**

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 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.

5.2. Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

5.2.1. Подготовка и ведение технологических процессов плавки, литья и производства отливок из черных и цветных металлов.

ПК 1.3. Выполнять расчеты, необходимые при разработке технологических процессов изготовления отливок.

ПК 1.5. Рассчитывать основные технико-экономические показатели производства отливок.

**Общая трудоемкость дисциплины:** 90 часов

**Форма контроля:** дифференцированный зачет

## **ОП.02 «ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

**Место дисциплины в структуре** основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

**Цели и задачи учебной дисциплины – требования к умениям и знаниям:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;
- защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;
- использовать нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- виды административных правонарушений и административной ответственности;
- классификацию, основные виды и правила составления нормативных документов;
- нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров;
- организационно-правовые формы юридических лиц;
- основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности;
- нормы дисциплинарной и материальной ответственности работника;
- понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;
- порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;
- правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;
- роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения.

**1.4. Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:**

ОК 01.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02.Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Анализировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 05.Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06.Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

ОК 07.Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08.Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09.Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10.Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ОК11.Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

**Общая трудоемкость дисциплины:** 84 часа

**Форма контроля:** дифференцированный зачет

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

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина ОП. 09 Основы экономики организации относится к общепрофессиональному циклу. Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ), разработанной в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом начального профессионального образования 22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов

Цель и задачи учебной дисциплины-требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно–хозяйственную деятельность,
- основные технико–экономические показатели деятельности организации,
- методики расчёта технико–экономических показателей деятельности организации,
- методы управления основными и оборотными средствами и оценки эффективности их использования,
- механизмы ценообразования и продукцию, формы оплаты труд в современных условиях,
- основные принципы построения экономической системы организации,
- основы маркетинговой деятельности, менеджмент и принципы делового общения,
- основы организации работы коллектива,
- основы планирования, финансирования и кредитования организации,
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности,
- общую производственную и организационную структуру,
- современное состояние и перспективы развития отрасли,
- состав ресурсов организации и способы их экономии.

В результате освоения учебно дисциплины обучающийся должен уметь:

- находить и использовать экономическую информацию.
- определять организационно – правовые формы организации,
- определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации,
- оформлять первичные документы по учёту рабочего времени, выработки, зарплаты и простоев,
- рассчитывать основные технико–экономические показатели.

Перечень общих компетенций, элементы которых формируются в рамках дисциплины:

ОК.01. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК.02. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем..

ОК.03. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы

ОК.04. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК. 05. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности..

ОК.06. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством..

ОК. 07. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК.08. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

**Общая трудоемкость дисциплины: 50 часов**

**Форма контроля: дифференцированный зачет**

## **ОП.04 Менеджмент**

**Место учебной дисциплины в структуре** основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

**Цели и задачи учебной дисциплины – требования к умениям и знаниям:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

- использовать современные технологии менеджмента;
- организовывать работу подчиненных;
- мотивировать исполнителей на повышение качества труда;
- обеспечивать условия для профессионально-личностного совершенствования

исполнителей;

**знать:**

- функции, виды и психологию менеджмента;
- основы организации работы коллектива исполнителей;
- принципы делового общения в коллективе;
- информационные технологии в сфере управления производством;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности.

**Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:**

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.

**Общая трудоемкость дисциплины:** 54 часа

**Форма контроля:** дифференцированный зачет

### **ОП.05 «Охрана труда»**

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** Учебная дисциплина «Охрана труда» входит в общепрофессиональный цикл.

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

В результате изучения дисциплины учащийся должен знать:

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

В результате освоения дисциплины обучающиеся должны уметь:

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

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися профессиональной деятельности Охрана труда, в том числе и общими (ОК) компетенциями:

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 и 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.

**Общая трудоемкость дисциплины:** 72 часа

**Форма контроля:** дифференцированный зачет

## ОП. 06 «Инженерная графика»

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**  
дисциплина входит в **обще профессиональный цикл**.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

-выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;

-выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;

-читать чертежи и схемы;

-оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующими нормами правовыми актами и технической документацией;

в результате освоения дисциплины обучающийся должен

**знать:**

- законы, методы и приемы проекционного черчения;

- правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;

- правила оформления чертежей;

- геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
- способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;
- требования ЕСКД и ЕСТД, к оформлению и составлению чертежей и схем.

### **Требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы:**

Техник должен обладать *общими компетенциями*, включающими в себя способность:

**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 обращаться с коллегами, руководством, потребителями.

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

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

**ОК 9.** Ориентироваться в условиях частной 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 сварочных конструкций.

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

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

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

**ПК 2.2.** Выполнить расчеты и конструирование сварных соединений с заданными свойствами.

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

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

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

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

**ПК 3.4.** Оформлять документацию по контролю качества сварки.

**ПК 4.1.** Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.

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

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

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

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

**Общая трудоемкость дисциплины:** 219 часов

**Форма контроля:** экзамен

## **ОП. 07 «Техническая механика»**

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**  
дисциплина входит в **общепрофессиональный цикл**.

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

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

- производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц;
- определять напряжения в конструкционных элементах;

в результате освоения дисциплины обучающийся должен

**знать:**

- основы технической механики;
- виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики;
- методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;
- основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения.

**Требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы:**

Техник должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

**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 обращаться с коллегами, руководством, потребителями.

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

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

**ОК 9.** Ориентироваться в условиях частной 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 сварочных конструкций.

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

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

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

**ПК 2.2.** Выполнить расчеты и конструирование сварных соединений с заданными свойствами.

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

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

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

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

**ПК 3.4.** Оформлять документацию по контролю качества сварки.

**ПК 4.1.** Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.

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

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

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

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

**Общая трудоемкость дисциплины:** 104 часа

**Форма контроля:** экзамен

### **ОП.08. «Материаловедение»**

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

дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

-распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;

-определять виды конструкционных материалов;

- выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации;

-проводить исследования и испытания материалов;

**знать:**

- закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии;
- классификацию и способы получения композиционных материалов;
- принципы выбора конструкционных материалов для их применения в производстве; - строение и свойства металлов, методы их исследования;
- классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения

Техник должен обладать **общими компетенциями** (базовая подготовка):

- 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 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 (подчинённых), 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.
- ОК 10.Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Специалист по сварочному производству должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

**ВПД 1.Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций**

- ПК 1.1.Применять различные методы, способы и приёмы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами
- ПК 1.2.Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций
- ПК 1.3.Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами
- ПК 1.4.Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса

**ВПД 2 Разработка технологических процессов и проектирование изделий**

- ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами
- ПК 2.2.Выполнять расчёты и конструирование сварных соединений и конструкций
- ПК 2.3.Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса
- ПК 2.4.Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию
- ПК 2.5.Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий

**ВПД3.Контроль качества сварочных работ**

- ПК 3.1.Определять причины, приводящие к образованию дефектов сварных соединений
- 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

#### **ВПД 4.Организация и планирование сварочного производства**

ПК 4.1.Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ

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

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

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

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

#### **ВПД 5.Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**

**Общая трудоемкость дисциплины:** 80 часов

**Форма контроля:** дифференцированный зачет

### **ОП. 09 «Электротехника и электроника»**

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

**Цели и задачи ученой дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

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

знать:

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

- характеристики и параметры электрических и магнитных полей.

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формироваться общие компетенции (ОК):  
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 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.  
Профессиональные компетенции (ПК) для 22.02.06 «Сварочное производство»:

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

ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку сварочных конструкций.

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

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

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

ПК 2.2. Выполнить расчеты и конструирование сварных соединений с заданными свойствами.

ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование технологического процесса.

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

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

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

ПК 3.4. Оформлять документацию по контролю качества сварки.

ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.

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

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

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

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

**Общая трудоемкость дисциплины:** 168 часов

**Форма контроля:** экзамен

### **ОП.10 «Метрология, стандартизация и сертификация»**

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять метрологическую поверку средств измерений;
- проводить испытания и контроль продукции; применять системы обеспечения качества работ при техническом обслуживании и ремонте автомобильного транспорта;
- определять износ соединений;

знать:

- основные понятия, термины и определения;
- средства метрологии, стандартизации и сертификации;
- профессиональные элементы международной и региональной стандартизации;
- показатели качества и методы их оценки;
- системы и схемы сертификации

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные понятия, термины и определения;
- средства метрологии, стандартизации и сертификации;
- профессиональные элементы международной и региональной стандартизации;
- показатели качества и методы их оценки;
- системы и схемы сертификации

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формироваться общие компетенции (ОК):  
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 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.

**Общая трудоемкость дисциплины: 90 часов**

**Форма контроля: дифференцированный зачет**

## **ОП.11 «Безопасность жизнедеятельности»**

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**  
Учебная дисциплина входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина.

**Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

ОК1, ОК4 организовать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;

ОК 4 предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту

ОК4, ОК8 использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;

ОК4 применять первичные средства пожаротушения

ОК6 ориентироваться в перечне военно-учётных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии

ОК1, ОК4 применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией

ОК4, ОК6 владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы

ОК4, ОК6 оказывать первую помощь пострадавшим

**Общая трудоемкость дисциплины:** 68 часов

**Форма контроля:** дифференцированный зачет

## **ОП.12 Бережливое производство**

**Место учебной дисциплины в структуре** основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

**Цели и задачи учебной дисциплины – требования к умениям и знаниям:**

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

- применять в реальных условиях работы инструменты бережливого производства; производить оценку реализации рабочего времени;
- применять на практике принципы системы 5С и реализовать программу ежедневных улучшений; определять основные формы потерь на производстве.

**знать:**

- основные виды потерь, учитывая специфику предприятий машиностроительного комплекса;
- способы определения потерь рабочего времени по типу диаграмм «Парето» и «Исикавы»;
- принципы всеобщего ухода за оборудованием «ТРМ»;
- международный опыт внедрения инструментов бережливого производства и особенности бережливого производства в России.

**Техник должен обладать общими компетенциями (по базовой подготовке), включающими в себя способность:**

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 личного 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.

**Общая трудоемкость дисциплины:** 54 часов

**Форма контроля:** Зачет

### **ОП.13 «Основы корпоративной культуры»**

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Цикл профессиональный; общепрофессиональные дисциплины, 22.02.06 Сварочное производство Основы корпоративной культуры.

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

Цель изучения дисциплины: овладение студентами современными представлениями о корпоративной культуре, методах ее диагностики и коррекции, использования корпоративной культуры для укрепления имиджа организации, повышения ее цельности.

**Задачи дисциплины:**

- изучение современных концепций;
- типологий корпоративной культуры;
- формирование системного представления о корпоративной культуре; знакомство с методами ее диагностики и коррекции;
- тренинг навыков исследования и формирования корпоративной культуры.

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

- формировать корпоративную культуру с помощью изученных технологий;
- транслировать ценности внутри организации;
- использовать корпоративную культуру для укрепления имиджа организации.
- формировать команду для решения поставленных целей.

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

- теоретические основы и закономерности развития и функционирования корпоративной культуры;
- современные методы ее диагностики;
- основные элементы корпоративной культуры;
- факторы, влияющие на особенности корпоративной культуры;
- направления и формы работы по формированию корпоративной культуры;

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формироваться общие компетенции (ОК):  
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 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.

**Общая трудоемкость дисциплины:** 111 часов

**Форма контроля:** Зачет

## **ОП.14 «Допуски и технические измерения»**

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- контролировать качество выполняемых работ.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- системы допусков и посадок, точность обработки, качества, классы точности;

- допуски и отклонения формы и расположения поверхностей;

Результатом освоения общепрофессионального цикла является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) «Допуски и технические измерения», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формироваться общие компетенции (ОК):  
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 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.

**Профессиональные компетенции (ПК) для 22.02.06 «Сварочное производство»:**

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

ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку сварочных конструкций.

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

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

- ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами.
- ПК 2.2. Выполнить расчеты и конструирование сварных соединений с заданными свойствами.
- ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование технологического процесса.
- ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.
- ПК 3.2. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.
- ПК 3.3. Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции
- ПК 3.4. Оформлять документацию по контролю качества сварки.
- ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.
- ПК 4.2. Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.
- ПК 4.3. Применять методы и приемы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.
- ПК 4.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово- предупредительного ремонта.
- ПК 4.5. Обеспечить профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ

**Общая трудоемкость дисциплины:** 54 часа

**Форма контроля:** дифференцированный зачет

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

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной программы:** Рабочая программа профессионального модуля «ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций» (далее программа ПМ) – является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования профессиональной подготовки специалистов среднего звена (далее – ОПОП СПО ССЗ) в соответствии с ФГОС СПО «22.02.06 Сварочное производство» (приказ Минобрнауки России от 21.04.2014 n 360 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство").

Область применения программы

В части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Разработка технологических процессов и проектирование изделий и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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

ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.

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

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

**Цели и задачи модуля** – требования к результатам освоения модуля

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

иметь практический опыт:

- применения различных методов, способов и приёмов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами;
- технической подготовки производства сварных конструкций;
- выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами;
- хранения и использования сварочной аппаратуры и инструментов в ходе производственного процесса;

уметь:

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

знать:

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

**Общая трудоемкость дисциплины:** 661 часов

**Форма контроля:** Зачет

## **ПМ. 02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий**

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной программы:** Рабочая программа профессионального модуля ПМ. 02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий (далее программа ПМ) – является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования профессиональной подготовки специалистов среднего звена (далее – ОПОП СПО ССЗ) в соответствии с ФГОС СПО «22.02.06 Сварочное производство» (приказ Минобрнауки России от 21.04.2014 n 360 "Об

утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство").

Область применения программы

В части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Разработка технологических процессов и проектирование изделий и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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

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

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

ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.

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

**Цели и задачи модуля** – требования к результатам освоения модуля

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

иметь практический опыт:

- выполнения расчетов и конструирования сварных соединений и конструкций;
- проектирования технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами;

- осуществления технико-экономического обоснования выбранного технологического процесса;

- оформления конструкторской, технологической и технической документации;

- разработки и оформления графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационных и компьютерных технологий;

уметь:

- пользоваться справочной литературой для производства сварных изделий с заданными свойствами;

- составлять схемы основных сварных соединений;

- проектировать различные виды сварных швов;

- составлять конструктивные схемы металлических конструкций различного назначения;

- производить обоснованный выбор металла для различных металлоконструкций;

- производить расчеты сварных соединений на различные виды нагрузки;

- разрабатывать маршрутные и операционные технологические процессы;

- выбирать технологическую схему обработки; - проводить технико-экономическое сравнение вариантов технологического процесса;

знать:

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

- правила разработки и оформления технического задания на проектирование технологической оснастки;

- методику прочностных расчетов сварных конструкций общего назначения;

- закономерности взаимосвязи эксплуатационных характеристик свариваемых металлов 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 швов;
- классификацию нагрузок на сварные соединения;
- состав ЕСТД;
- методику расчета и проектирования единичных и унифицированных технологических процессов;
- основы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.

**Общая трудоемкость дисциплины:** 639 часов

**Форма контроля:** Зачет

### **ПМ. 03 Контроль качества сварных работ**

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной программы:** Рабочая программа профессионального ПМ. 03 Контроль качества сварочных работ МДК 03.01 Формы и методы контроля качества металла и сварных конструкций по программе подготовки специалистов среднего звена (далее программа ПМ) – является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования профессиональной подготовки специалистов среднего звена (далее – ОПОП СПО ССЗ) в соответствии с ФГОС СПО «22.02.06 Сварочное производство» (приказ Минобрнауки России от 21.04.2014 n 360 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство").

#### **Область применения программы**

В части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Разработка технологических процессов и проектирование изделий и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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

**Цели и задачи модуля** – требования к результатам освоения модуля

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

- определения причин, приводящих к образованию дефектов в сварных соединениях;
- обоснованного выбора и использования методов, аппаратуры и приборов для контроля металлов и сварных соединений;

- предупреждения, выявления и устранения дефектов сварных соединений и изделий для получения качественной продукции;
  - оформление документации по контролю качества сварки;
- уметь:
- выбирать метод контроля металлов и сварных соединений, руководствуясь условиями работы сварной конструкции, ее габаритами и типами сварных соединений;
  - производить внешний осмотр, определять наличие основных дефектов; производить измерение основных размеров сварных швов с помощью универсальных и специальных инструментов, шаблонов и контрольных приспособлений;
  - определять качество сборки и прихватки наружным осмотром и обмером;
  - проводить испытания на сплющивание и ударный разрыв образцов из сварных швов;
  - выявлять дефекты при металлографическом контроле;
  - использовать методы предупреждения и устранения дефектов сварных изделий и конструкций;
  - заполнять документацию по контролю качества сварных соединений;
- знать:
- способы получения сварных соединений;
  - основные дефекты сварных соединений и причины их возникновения;
  - способы устранения дефектов сварных соединений;
  - способы контроля качества сварочных процессов и сварных соединений;
  - методы неразрушающего контроля сварных соединений;
  - методы контроля с разрушением сварных соединений и конструкций;
  - оборудование для контроля качества сварных соединений;
  - требования, предъявляемые к контролю качества металлов и сварных соединений различных конструкций.

**Общая трудоемкость дисциплины:** 466 часов

**Форма контроля:** Зачет

### **ПМ. 04 Организация и планирование сварочного производства**

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной программы:** Рабочая программа профессионального ПМ. 04 Организация и планирование сварочного производства МДК 04.01 Основы организации и планирования производственных работ на сварочном участке подготовки специалистов среднего звена (далее программа ПМ) – является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования профессиональной подготовки специалистов среднего звена (далее – ОПОП СПО ССЗ) в соответствии с ФГОС СПО «22.02.06 Сварочное производство» (приказ Минобрнауки России от 21.04.2014 n 360 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство").  
Область применения программы

В части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Разработка технологических процессов и проектирование изделий и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ ПК 4.2. Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат

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

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

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

**Цели и задачи модуля** – требования к результатам освоения модуля

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

иметь практический опыт:

- текущего и перспективного планирования производственных работ
- выполнение технологических расчетов на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат
- применение методов и приемов организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства
- организация ремонта и технического обслуживания сварочного производства по Единой системе планово- предупредительного ремонта
- обеспечение профилактики и безопасности условий труда на участке сварочных работ

уметь:

разрабатывать текущую и перспективную планирующую документацию производственных работ на сварочном участке

- определять трудоемкость сварочных работ
- рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газоплазменных работ, работать с ЕТКС
- 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 сварочно-монтажных работ
- тарифную систему нормирования труда
- методику расчета времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных, газоплазменных работ, нормативы затрат труда на сварочном участке
- методы планирования и организации производственных работ
- нормативы технологических расчетов, трудовых и материальных затрат
- методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов
- нормативно-справочную литературу для выбора материалов, технологических режимов, оборудования, оснасткой контрольно-измерительных средств

**Общая трудоемкость дисциплины:** 174 часа

**Форма контроля:** Зачет

**УП.01.01 Подготовка и осуществление технологических процессов  
изготовления сварных конструкций**

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной программы:** Программа учебной практики УП.01.01 профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 22.02.06 «Сварочное производство» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

ПМ.01 «Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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, приспособление и инструменты для обеспечения сварных соединений с заданными свойствами

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

### **ЦЕЛИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

Формирование практических профессиональных умений и приобретение первоначального практического опыта по специальности в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Сварочное производство ПМ.01 «Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций»

### **ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

Задачами учебной практики (по профилю специальности) является подготовка обучающихся к следующим видам деятельности

-закрепление и расширение теоретических и практических знаний и умений, приобретённых студентами в предшествующий период теоретического обучения;

-приобретение практического опыта работы в команде;

-подготовка студентов к последующему осознанному изучению профессиональных, в том числе профильных дисциплин.

-подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен

#### **иметь практический опыт:**

- применения различных методов, способов и приемов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами;
- технической подготовки производства сварных конструкций;
- выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами;
- хранение и использование сварочной аппаратуры и инструментов в ходе производственного процесса;

#### **уметь:**

- организовывать рабочее место сварщика;
- выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкций, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала;

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

**Общая трудоемкость дисциплины:** 108 часов

**Форма контроля:** Зачет

## **УП.02.01 ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий**

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной программы:** Программа учебной практики профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 22.02.06 «Сварочное производство» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

ПМ.02 «Разработка технологических процессов и проектирование изделий» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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

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

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

ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.

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

### **Цели и задачи учебной практики Цель учебной практики:**

Формирование практических профессиональных умений и приобретение первоначального практического опыта по специальности в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): сварочное производство ПМ.02 «Разработка технологических процессов и проектирование изделий»

### **Задачи учебной практики:**

Основными задачами учебной практики являются:

-закрепление и расширение теоретических и практических знаний и умений, приобретённых студентами в предшествующий период теоретического обучения;

формирование представлений о работе специалистов отдельных структурных подразделений в организациях различного профиля, а также о стиле профессионального поведения и профессиональной этике;

приобретение практического опыта работы в команде;

-подготовка студентов к последующему осознанному изучению профессиональных, в том числе профильных дисциплин.

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен:

**иметь первоначальный практический опыт:**

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

**уметь:**

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

**Общая трудоемкость дисциплины:** 36 часов

**Форма контроля:** Зачет

### **УП.03.01 ПМ. 03 Контроль качества сварных работ**

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной программы:** Программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство.

Программа учебной практики может входить в состав программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии СПО 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

Программа учебной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки), профессиональной подготовке по профессиям рабочих 19756 Электрогазосварщик, 11620 Газосварщик, 19906 Электросварщик ручной сварки.

#### **Цели и задачи учебной практики**

### **Цели учебной практики**

Целями учебной практики является закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося и приобретение им в сфере профессиональной деятельности следующих практических навыков и компетенций:

1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях
2. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений
3. Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции
4. Оформлять документацию по контролю качества сварки

### **Задачи учебной практики**

С целью формирования у студентов практических профессиональных умений, приобретения первоначального практического опыта, для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности, в результате прохождения учебной практики, реализуемой в рамках профессиональных модулей ППССЗ СПО по каждому из видов профессиональной деятельности студент должен:

#### **уметь:**

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

### **Место учебной практики в структуре ППССЗ**

Учебная практика проводится после освоения обучающимися профессионального модуля ПМ. 03 Контроль качества сварных работ в соответствии с ФГОС СПО 22.02.06 Сварочное производство базируется на освоении предметов общепрофессионального цикла: электротехника, охрана труда, материаловедение, безопасность жизнедеятельности.

Изучение разделов и тем перечисленных дисциплин должно предшествовать закреплению соответствующих разделов и тем теоретического обучения на учебной практике.

**Общая трудоемкость дисциплины: 72 часа**

**Форма контроля: Зачет**

## **УП.04.01 ПМ.04 Организация и планирование сварочного производства**

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной программы:** Программа учебной практики профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 22.02.06 «Сварочное производство» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

ПМ.04 «Организация и планирование сварочного производства»

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1 Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.

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

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

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

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

### **Цели и задачи учебной практики**

#### **Цели учебной практики**

Целями учебной практики является закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося и приобретение им в сфере профессиональной деятельности следующих практических навыков и компетенций:

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

#### **Задачи учебной практики**

Задачами учебной практики является подготовка обучающихся к следующим видам деятельности

- **Организация и планирование сварочного производства**

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен

**уметь:**

- разрабатывать текущую и перспективную планирующую документацию производственных работ на сварочном участке;
- определять трудоемкость сварочных работ;
- рассчитывать нормы времени изготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газоплазморезательных работ;
- проводить технологические расчеты, расчеты трудовых и материальных затрат;
- проводить планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования.

**Общая трудоемкость дисциплины: 18 часов**

**Форма контроля:** Зачет

## **УП ПМ. 05. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: 11618 «Газорезчик»**

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной программы:** Программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство.

Программа учебной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки), профессиональной подготовке по профессиям рабочих 11618 Газорезчик.

### **Цели учебной практики**

Целями учебной практики является закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося и приобретение им в сфере профессиональной деятельности следующих практических навыков и компетенций:

ПК.5.1. Применение различных способов газовой резки металла

ПК.5.2. Техническая подготовка производства при газовой резке

ПК.5.3. Выбор оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения соединений с заданными свойствами

ПК.5.4. Хранение и использование газосварочной аппаратуры и инструментов в ходе производственного процесса

### **Задачи учебной практики**

Задачами учебной практики является подготовка обучающихся к следующим видам деятельности

1. Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций

### **Место учебной практики в структуре ОПОП**

Учебная практика проводится после освоения обучающимися профессионального модуля ПМ. 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: 11618 «Газорезчик». МДК 05.03 Техника и технология по газовой резке металла в соответствии с ФГОС СПО 22.02.06 Сварочное производство.

Результатами освоения программы учебной практики является овладение студентами видами профессиональной деятельности:

3. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: 11618 «Газорезчик», в том числе профессиональными компетенциями (ПК):

### **Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения учебной практики**

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен приобрести следующие компетенции.

**Общие компетенции (ОК)**, включающие в себя способность:

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), за 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.

**Профессиональные компетенции (ПК)**, соответствующие основным видам профессиональной деятельности по ПМ. 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: 19906 «Электросварщик ручной сварки», 11618 «Газорезчик», МДК 05.02 Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами:

ПК 5.1. Применять различные способы и приемы газовой резки металла;

ПК 5.2 Выполнять техническую подготовку конструкций под газовую резку;

ПК 5.3 Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения процесса газовой резки металла;

ПК 5.4 Хранить и использовать газосварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен

**знать:**

-виды участков газорезки;

-виды газосварочного оборудования, устройство и правила эксплуатации;

-устройство обслуживаемой газосварочной аппаратуры,

-технологический процесс подготовки деталей под газовую резку;

-основы технологии газовой резки;

-методику расчетов режимов термической резки;

-основные технологические приемы газовой резки сталей, чугунов и цветных металлов;

-технику безопасности при проведении газовой резки металлов и меры экологической защиты окружающей среды

-основные правила разработки, оформления и чтения конструкторской и технологической документации;

-общие сведения о сборочных чертежах;

-требования единой системы конструкторской документации;

-виды и назначение приспособлений;

**уметь:**

-организовывать рабочее место газорезчика;

-выбирать рациональный способ резки;

-устанавливать режимы газовой резки;

- рассчитывать нормы расхода газа;
- читать рабочие чертежи сварных конструкций;
- выполнять термическую резку;
- организовать безопасное выполнение работ по газовой резке в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда и пожарной безопасности;
- экономно расходовать материалы;
- бережно обращаться с инструментами, аппаратурой и оборудованием;

**иметь практический опыт:**

- подготовки и осуществления технологических процессов изготовления сварных конструкций;
- выполнения подготовительных работ при производстве газорезательных работ;
- выполнения резки деталей средней сложности и сложных деталей аппаратов, узлов, конструкций и трубопроводов из конструкционных и углеродистых сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов.

**Общая трудоемкость дисциплины:** 54 часа

**Форма контроля:** Зачет

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

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной программы:** Производственная практика ПП.01.01 (по профилю специальности) входит в состав ПМ.01 «Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций» в соответствии с ФГОС СПО специальности 22.02.06 Сварочное производство

Для прохождения производственной практики необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате освоения общепрофессиональных дисциплин, а также в ходе изучения междисциплинарных курсов по модулю.

Практика основывается на закреплении и углублении практических навыков приобретенных в ходе прохождения учебной практики и при изучении следующих дисциплин и междисциплинарных курсов: инженерная графика; техническая механика; электротехника и электроника; материаловедение; метрология, стандартизация и сертификация; охрана труда; безопасность жизнедеятельности, информационные технологии в профессиональной деятельности, МДК.01.01 Технология сварочных работ, МДК.01.02 Основное оборудование для производства сварных конструкций

Целями производственной практики (по профилю специальности) является закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося и приобретение им в сфере профессиональной деятельности следующих практических навыков и компетенций:

1. применение различных методов, способов и приемов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами
2. техническая подготовка производства сварных конструкций
3. выбор оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения сварных соединений с заданными свойствами

4. хранение и использование сварочной аппаратуры и инструментов в ходе производственного процесса

В результате прохождения производственной практики (по профилю специальности) обучающийся должен приобрести следующие компетенции.

**Общие компетенции (ОК)**, включающие в себя способность:

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

**Профессиональные компетенции (ПК)**, соответствующие основным видам профессиональной деятельности **ПМ 01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций:**

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, приспособление и инструменты для обеспечения сварных соединений с заданными свойствами

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

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен **уметь:**

организовывать рабочее место сварщика;

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

использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов;

применять методы устанавливать режимы сварки;

рассчитывать нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции; читать рабочие чертежи сварных конструкций

планировать работу участка по установленным срокам;

осуществлять руководство работой производственного участка;

своевременно подготавливать производство;

обеспечивать рациональную расстановку рабочих;

контролировать соблюдение технологических процессов;

оперативно выявлять и устранять причины их нарушения;

проверять качество выполненных работ;

осуществлять производственный инструктаж рабочих;  
анализировать результаты производственной деятельности участка;  
обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов;  
организовывать работу по повышению квалификации рабочих;  
рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели производственной деятельности

**иметь практический опыт:**

применения различных методов, способов и приемов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами;  
технической подготовки производства сварных конструкций;  
выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами;  
хранение и использование сварочной аппаратуры и инструментов в ходе производственного процесса;

**Общая трудоемкость дисциплины:** 66 часов  
**Форма контроля:** дифференцированный зачет

## **ПП ПМ.02. Разработка технологических процессов и проектирование изделий**

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной программы:**  
Производственная практика ПП.01.01 (по профилю специальности) входит в состав ПМ.01 «Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций» в соответствии с ФГОС СПО специальности 22.02.06 Сварочное производство

Для прохождения производственной практики необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате освоения общепрофессиональных дисциплин, а также в ходе изучения междисциплинарных курсов по модулю.

Практика основывается на закреплении и углублении практических навыков приобретенных в ходе прохождения учебной практики и при изучении следующих дисциплин и междисциплинарных курсов: инженерная графика; техническая механика; электротехника и электроника; материаловедение; метрология, стандартизация и сертификация; охрана труда; безопасность жизнедеятельности, информационные технологии в профессиональной деятельности, МДК.01.01 Технология сварочных работ, МДК.01.02 Основное оборудования для производства сварных конструкций

Целями производственной практики (по профилю специальности) является закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося и приобретение им в сфере профессиональной деятельности следующих практических навыков и компетенций:

5. применение различных методов, способов и приемов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами
6. техническая подготовка производства сварных конструкций
7. выбор оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения сварных соединений с заданными свойствами

8. хранение и использование сварочной аппаратуры и инструментов в ходе производственного процесса

В результате прохождения производственной практики (по профилю специальности) обучающийся должен приобрести следующие компетенции.

**Общие компетенции (ОК)**, включающие в себя способность:

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

**Профессиональные компетенции (ПК)**, соответствующие основным видам профессиональной деятельности **ПМ 01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций:**

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, приспособление и инструменты для обеспечения сварных соединений с заданными свойствами

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

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен **уметь:**

организовывать рабочее место сварщика;

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

использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов;

применять методы устанавливать режимы сварки;

рассчитывать нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции; читать рабочие чертежи сварных конструкций

планировать работу участка по установленным срокам;

осуществлять руководство работой производственного участка;

своевременно подготавливать производство;

обеспечивать рациональную расстановку рабочих;

контролировать соблюдение технологических процессов;

оперативно выявлять и устранять причины их нарушения;

проверять качество выполненных работ;

осуществлять производственный инструктаж рабочих;  
анализировать результаты производственной деятельности участка;  
обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов;  
организовывать работу по повышению квалификации рабочих;  
рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели производственной деятельности

**иметь практический опыт:**

применения различных методов, способов и приемов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами;  
технической подготовки производства сварных конструкций;  
выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами;  
хранение и использование сварочной аппаратуры и инструментов в ходе производственного процесса;

**Общая трудоемкость дисциплины:** 72 часа  
**Форма контроля:** дифференцированный зачет

### **ПМ.03. Разработка технологических процессов и проектирование изделий**

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной программы:**  
Производственная практика ПП.01.01 (по профилю специальности) входит в состав ПМ.01 «Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций» в соответствии с ФГОС СПО специальности 22.02.06 Сварочное производство

Для прохождения производственной практики необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате освоения общепрофессиональных дисциплин, а также в ходе изучения междисциплинарных курсов по модулю.

Практика основывается на закреплении и углублении практических навыков приобретенных в ходе прохождения учебной практики и при изучении следующих дисциплин и междисциплинарных курсов: инженерная графика; техническая механика; электротехника и электроника; материаловедение; метрология, стандартизация и сертификация; охрана труда; безопасность жизнедеятельности, информационные технологии в профессиональной деятельности, МДК.01.01 Технология сварочных работ, МДК.01.02 Основное оборудования для производства сварных конструкций

Целями производственной практики (по профилю специальности) является закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося и приобретение им в сфере профессиональной деятельности следующих практических навыков и компетенций:

9. применение различных методов, способов и приемов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами
10. техническая подготовка производства сварных конструкций
11. выбор оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения сварных соединений с заданными свойствами
12. хранение и использование сварочной аппаратуры и инструментов в ходе производственного процесса

В результате прохождения производственной практики (по профилю специальности) обучающийся должен приобрести следующие компетенции.

**Общие компетенции (ОК)**, включающие в себя способность:

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

**Профессиональные компетенции (ПК)**, соответствующие основным видам профессиональной деятельности **ПМ 01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций:**

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, приспособление и инструменты для обеспечения сварных соединений с заданными свойствами

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

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен **уметь:**

организовывать рабочее место сварщика;

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

использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов;

применять методы устанавливать режимы сварки;

рассчитывать нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции; читать рабочие чертежи сварных конструкций

планировать работу участка по установленным срокам;

осуществлять руководство работой производственного участка;

своевременно подготавливать производство;

обеспечивать рациональную расстановку рабочих;

контролировать соблюдение технологических процессов;

оперативно выявлять и устранять причины их нарушения;

проверять качество выполненных работ;

осуществлять производственный инструктаж рабочих;

анализировать результаты производственной деятельности участка;

обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов;

организовывать работу по повышению квалификации рабочих;

рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели производственной деятельности

**иметь практический опыт:**

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

технической подготовки производства сварных конструкций;

выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами;

хранение и использование сварочной аппаратуры и инструментов в ходе производственного процесса;

**Общая трудоемкость дисциплины:** 108 часа

**Форма контроля:** дифференцированный зачет

## **ПМ.04. Организация и планирование сварочного производства**

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной программы:** Производственная практика ПП.01.01 (по профилю специальности) входит в состав ПМ.01 «Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций» в соответствии с ФГОС СПО специальности 22.02.06 Сварочное производство

Для прохождения производственной практики необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате освоения общепрофессиональных дисциплин, а также в ходе изучения междисциплинарных курсов по модулю.

Практика основывается на закреплении и углублении практических навыков приобретенных в ходе прохождения учебной практики и при изучении следующих дисциплин и междисциплинарных курсов: инженерная графика; техническая механика; электротехника и электроника; материаловедение; метрология, стандартизация и сертификация; охрана труда; безопасность жизнедеятельности, информационные технологии в профессиональной деятельности, МДК.01.01 Технология сварочных работ, МДК.01.02 Основное оборудования для производства сварных конструкций

Целями производственной практики (по профилю специальности) является закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося и приобретение им в сфере профессиональной деятельности следующих практических навыков и компетенций:

13. применение различных методов, способов и приемов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами

14. техническая подготовка производства сварных конструкций

15. выбор оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения сварных соединений с заданными свойствами

16. хранение и использование сварочной аппаратуры и инструментов в ходе производственного процесса

В результате прохождения производственной практики (по профилю специальности) обучающийся должен приобрести следующие компетенции.

**Общие компетенции (ОК)**, включающие в себя способность:

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

**Профессиональные компетенции (ПК)**, соответствующие основным видам профессиональной деятельности **ПМ 01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций:**

- 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, приспособление и инструменты для обеспечения сварных соединений с заданными свойствами
- ПК 1.4. Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен **уметь:**

- организовывать рабочее место сварщика;
- выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкций, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала;
- использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов;
- применять методы устанавливать режимы сварки;
- рассчитывать нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции; читать рабочие чертежи сварных конструкций
- планировать работу участка по установленным срокам;
- осуществлять руководство работой производственного участка;
- своевременно подготавливать производство;
- обеспечивать рациональную расстановку рабочих;
- контролировать соблюдение технологических процессов;
- оперативно выявлять и устранять причины их нарушения;
- проверять качество выполненных работ;
- осуществлять производственный инструктаж рабочих;
- анализировать результаты производственной деятельности участка;
- обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов;

организовывать работу по повышению квалификации рабочих;  
рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели производственной деятельности

**иметь практический опыт:**

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

технической подготовки производства сварных конструкций;

выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами;

хранение и использование сварочной аппаратуры и инструментов в ходе производственного процесса;

**Общая трудоемкость дисциплины:** 36 часов

**Форма контроля:** дифференцированный зачет

**ПП ПМ. 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: 19906 «Электросварщик ручной сварки», 11618 «Газорезчик»**

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной программы:**  
Производственная практика ПП.01.01 (по профилю специальности) входит в состав ПМ.01 «Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций» в соответствии с ФГОС СПО специальности 22.02.06 Сварочное производство

Для прохождения производственной практики необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате освоения общепрофессиональных дисциплин, а также в ходе изучения междисциплинарных курсов по модулю.

Практика основывается на закреплении и углублении практических навыков приобретенных в ходе прохождения учебной практики и при изучении следующих дисциплин и междисциплинарных курсов: инженерная графика; техническая механика; электротехника и электроника; материаловедение; метрология, стандартизация и сертификация; охрана труда; безопасность жизнедеятельности, информационные технологии в профессиональной деятельности, МДК.01.01 Технология сварочных работ, МДК.01.02 Основное оборудования для производства сварных конструкций

Целями производственной практики (по профилю специальности) является закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося и приобретение им в сфере профессиональной деятельности следующих практических навыков и компетенций:

17. применение различных методов, способов и приемов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами

18. техническая подготовка производства сварных конструкций

19. выбор оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения сварных соединений с заданными свойствами

20. хранение и использование сварочной аппаратуры и инструментов в ходе производственного процесса

В результате прохождения производственной практики (по профилю специальности) обучающийся должен приобрести следующие компетенции.

**Общие компетенции (ОК), включающие в себя способность:**

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

**Профессиональные компетенции (ПК), соответствующие основным видам профессиональной деятельности ПМ 01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций:**

- 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, приспособление и инструменты для обеспечения сварных соединений с заданными свойствами
- ПК 1.4. Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса

**В результате прохождения производственной практики обучающийся должен уметь:**

- организовывать рабочее место сварщика;
- выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкций, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала;
- использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов;
- применять методы устанавливать режимы сварки;
- рассчитывать нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции; читать рабочие чертежи сварных конструкций
- планировать работу участка по установленным срокам;
- осуществлять руководство работой производственного участка;
- своевременно подготавливать производство;
- обеспечивать рациональную расстановку рабочих;
- контролировать соблюдение технологических процессов;
- оперативно выявлять и устранять причины их нарушения;
- проверять качество выполненных работ;
- осуществлять производственный инструктаж рабочих;
- анализировать результаты производственной деятельности участка;
- обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов;
- организовывать работу по повышению квалификации рабочих;

рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели производственной деятельности

**иметь практический опыт:**

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

технической подготовки производства сварных конструкций;

выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами;

хранение и использование сварочной аппаратуры и инструментов в ходе производственного процесса;

**Общая трудоемкость дисциплины:** 108 часа

**Форма контроля:** дифференцированный зачет





