

Аннотации к рабочим программам учебных дисциплин и профессиональных модулей профессии 15.01.05 Сварщики (электросварочные и газосварочные работы)

ОП.01 Основы инженерной графики

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии в соответствии с ФГОС СПО, по профессии **15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))**.

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

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей;
- пользоваться конструкторской документацией для выполнения трудовых функций;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные правила чтения конструкторской документации;
- общие сведения о сборочных чертежах;
- основы машиностроительного черчения;
- требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД).

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	80
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	40
в том числе:	
практические занятия	28
контрольные работы	1
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	40
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	40
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь: – читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей; – пользоваться конструкторской документацией для выполнения трудовых функций;	Тестирование; рефераты; практические работы; контрольные работы; собеседование; творческие работы.
Знать: – основные правила чтения конструкторской документации; – общие сведения о сборочных чертежах; – основы машиностроительного черчения;	Тестирование; рефераты; практические работы; контрольные работы; собеседование; творческие работы.

– требования единой системы конструкторской документации	
--	--

ОП.02 Основы автоматизации производства

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии в соответствии с ФГОС СПО, по профессии **15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))**.

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

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- анализировать показания контрольно-измерительных приборов;
- делать обоснованный выбор оборудования, средств механизации и автоматизации в профессиональной деятельности;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- назначение, классификацию, устройство и принцип действия средств автоматики на производстве;
- элементы организации автоматического построения производства и управления им;
- общие сведения об автоматизированных системах управления (АСУ).
- примеры автоматизации технологических процессов и автоматизированных систем.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов; самостоятельной работы обучающегося 24 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
практические занятия	20
лабораторные работы	13
контрольные работы	3
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	24
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	24
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических и лабораторных занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь:	
анализировать показания контрольно-измерительных приборов; делать обоснованный выбор оборудования, средств механизации и автоматизации в профессиональной деятельности;	Тесты 2 уровня; рефераты; практические работы; контрольные работы; собеседование; творческие работы.
Знать:	
назначение, классификацию, устройство и принцип действия средств автоматики на производстве;	Тесты 2 уровня; рефераты; практические работы; контрольные работы; собеседование; творческие работы.

элементы организации автоматического построения производства и управления им; общий состав и структуру ЭВМ, технические и программные средства реализации информационных процессов, технологию автоматизированной обработки информации, локальные и глобальные сети.	
--	--

ОП.03 Основы электротехники

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии в соответствии с ФГОС СПО, по профессии **15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))**.

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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы;
- рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей;
- использовать в работе электроизмерительные приборы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- единицы измерения силы и тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников;
- методы расчета и измерения основных параметров простых электрических магнитных и электронных цепей;
- свойства постоянного и переменного электрического тока;
- принципы последовательного и параллельного соединения проводников и источников тока;
- электроизмерительные приборы (амперметр, вольтметр), их устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь;
- свойства магнитного поля;
- двигатели постоянного и переменного тока, их устройство и принцип действия;

- правила пуска, остановки электродвигателей, установленные на эксплуатируемом оборудовании;
- аппаратуру защиты электродвигателей;
- методы защиты от короткого замыкания;
- заземление, зануление.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	66
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	44
в том числе:	
практические занятия	16
лабораторные работы	14
контрольные работы	1
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	22
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа (сообщения, рефераты, презентации, графические задания)	22
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>	

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь:	

<p>читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы; рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей; использовать в работе электроизмерительные приборы; пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании.</p>	<p>Тестирование; рефераты; практические работы; контрольные работы; лабораторные работы; собеседование; творческие работы.</p>
<p>Знать:</p>	
<p>единиц измерения силы и тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников; методов расчета и измерения основных параметров простых электрических магнитных и электронных цепей; свойств постоянного и переменного электрического тока; принципов последовательного и параллельного соединения проводников и источников тока; электроизмерительных приборов (амперметр, вольтметр), их устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь; свойств магнитного поля; двигателей постоянного и переменного тока, их устройство и принцип действия; правил пуска, остановки электродвигателей, установленные на эксплуатируемом оборудовании; аппаратуры защиты электродвигателей; методов защиты от короткого замыкания; заземления, зануления.</p>	<p>Тестирование; рефераты; практические работы; контрольные работы; лабораторные работы; собеседование; творческие работы.</p>

ОП.04 Основы материаловедения

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии в соответствии с ФГОС СПО, по профессии **15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))**.

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

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов;
- выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- наименование, маркировку, основные свойства и классификацию углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов, а так же полимерных материалов (в том числе пластмасс, полиэтилена, полипропилена);
- правила применения охлаждающих и смазывающих материалов;
- механические испытания образцов материалов.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 46 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 34 часа; самостоятельной работы обучающегося 12 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	46
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	34
в том числе:	
практические занятия	15
лабораторные работы	7
итоговая контрольная работа	1

Самостоятельная работа обучающегося (всего)	12
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа (рефераты, работа с учебной и справочной литературой)	12
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь:	
<ul style="list-style-type: none"> - пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов; - выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности 	Рефераты; практические работы; лабораторные работы; контрольные работы; собеседование; творческие работы, зачёт, тестирование.
Знать:	
<ul style="list-style-type: none"> - наименование, маркировку, основные свойства и классификацию углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов, а также полимерных материалов (в том числе пластмасс, полиэтилена, полипропилена и т.д.); - правила применения охлаждающих и смазывающих материалов; - механические испытания образцов материалов. 	Рефераты; практические работы; лабораторные работы; контрольные работы; собеседование; творческие работы, зачёт, тестирование.

ОП.05 Допуски и технические измерения

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии в соответствии с ФГОС, по профессии **15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))**.

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

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- контролировать качество выполняемых работ;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- систему допусков и посадок, точность обработки, качества, классы точности;
- допуски и отклонения формы и расположения поверхностей.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
практические занятия	26
контрольные работы	1
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	18
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь:	
контролировать качество выполняемых работ.	Рефераты; практические работы; контрольные работы; собеседование; творческие работы, тестовые задания.
Знать:	
систему допусков и посадок, точность обработки, квалитеты, классы точности; допуски и отклонения формы и расположения поверхностей.	Рефераты; практические работы; контрольные работы; собеседование; творческие работы, тестовые задания.

ОП.05. Основы экономики

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии в соответствии с ФГОС СПО, по профессии **15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))**.

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

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

– находить и использовать экономическую информацию в целях обеспечения собственной конкурентоспособности на рынке труда.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

– общие принципы организации производственного и технологического процесса;

- механизмы ценообразования на продукцию, формы оплаты труда в современных условиях;
- цели и задачи структурного подразделения, структуру организации, основы экономических знаний, необходимых в отрасли.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
практические занятия	22
итоговая контрольная работа	1
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	16
<i>Итоговая аттестация в форме итоговой контрольной работы</i>	

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь:	

находить и использовать экономическую информацию в целях обеспечения собственной конкурентоспособности на рынке труда.	Тестирование; внеаудиторная самостоятельная работа; практические занятия.
Знать:	
общие принципы организации производственного и технологического процесса; механизмы ценообразования на продукцию, формы оплаты труда в современных условиях; цели и задачи структурного подразделения, структуру организации, основы экономических знаний, необходимых в отрасли.	Контрольная работа; внеаудиторная самостоятельная работа; тестирование; практические занятия.

ОП.07 Безопасность жизнедеятельности

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии в соответствии с ФГОС СПО, по профессии **15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))**.

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

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

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

– владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;

– оказывать первую помощь пострадавшим;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

– принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;

– основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;

– основы военной службы и обороны государства;

– задачи и основные мероприятия гражданской обороны;

– способы защиты населения от оружия массового поражения;

– меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;

– организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;

– основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям СПО;

– область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;

– порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 40 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часа;

самостоятельной работы обучающегося 14 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	40
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32

в том числе:	
практические занятия	22
контрольные работы	1
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	14
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа (рефераты, составление таблиц, презентации)	14
<i>Итоговая аттестация в форме итоговой контрольной работы</i>	

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь:	
<p>организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</p> <p>предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;</p> <p>использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;</p> <p>применять первичные средства пожаротушения;</p> <p>ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии;</p>	<p>Тестирование; рефераты; практические работы; контрольные работы; собеседование; творческие работы, зачет.</p>

<p>применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией;</p> <p>владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;</p> <p>оказывать первую помощь пострадавшим;</p>	
<p>Знать:</p>	
<p>принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;</p> <p>основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;</p> <p>основы военной службы и обороны государства;</p> <p>задачи и основные мероприятия гражданской обороны;</p> <p>способы защиты населения от оружия массового поражения;</p> <p>меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</p> <p>организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</p> <p>основные виды вооружения, военной техники и специального</p>	<p>Тестирование; рефераты; практические работы; контрольные работы; собеседование; творческие работы, зачет.</p>

<p>снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям СПО; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.</p>	
---	--

ОП.08 Охрана труда

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии в соответствии с ФГОС СПО, по профессии **15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))**.

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

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- оказывать первую помощь при несчастных случаях;
- соблюдать безопасность труда на рабочем месте;
- соблюдать электробезопасность;
- соблюдать пожарную безопасность при выполнении электросварочных работ.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основы законодательства о труде;
- организацию охраны труда в строительстве;
- условия труда, причины травматизма;
- первую помощь при несчастных случаях;
- охрану труда на строительной площадке;
- безопасность труда при производстве электросварочных работ;
- электробезопасность;
- пожарную безопасность на строительной площадке.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 34 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 20 часов; самостоятельной работы обучающегося 14 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	34
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	20
в том числе:	
практические занятия	14
итоговая контрольная работа	1
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	14
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа (рефераты)	14
<i>Итоговая аттестация в форме итоговой контрольной работы</i>	

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь:	
оказывать первую помощь при несчастных случаях; соблюдать безопасность труда на рабочем месте; соблюдать электробезопасность; соблюдать пожарную безопасность при выполнении электросварочных работ.	Тестирование; рефераты; практические работы; контрольные работы; собеседование; творческие работы; зачет.
Знать:	

<p>основы законодательства о труде; организацию охраны труда в строительстве; условия труда, причины травматизма; первую помощь при несчастных случаях; охрану труда на строительной площадке; безопасность труда при производстве электросварочных работ; электробезопасность; пожарную безопасность на строительной площадке.</p>	<p>Тестирование; рефераты; практические работы; контрольные работы; собеседование; творческие работы; зачет.</p>
---	--

ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 Сварка и резка деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии в соответствии с ФГОС СПО, по профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): сварка и резка деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Выполнять газовую сварку средней сложности и сложных узлов, деталей и трубопроводов из углеродистых конструкционных сталей и простых деталей из цветных металлов и сплавов.

ПК 2.2. Выполнять ручную дуговую и плазменную сварку средней сложности деталей, узлов, конструкций из углеродистых конструкционных сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов.

ПК 2.3. Выполнять автоматическую и механизированную сварку с использованием плазмотрона средней сложности и сложных аппаратов, узлов, деталей, конструкций и трубопроводов из углеродистых конструкционных сталей.

ПК 2.4. Выполнять кислородную, воздушно-плазменную резку металлов прямолинейной и сложной конфигурации.

ПК 2.5. Читать чертежи средней сложности и сложных металлоконструкций.

ПК 2.6. Обеспечивать безопасное выполнение сварочных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда.

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

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

иметь практический опыт:

- выполнения газовой сварки средней сложности и сложных узлов, деталей и трубопроводов из углеродистых конструкционных сталей и простых деталей из цветных металлов и сплавов;
- выполнения ручной дуговой и плазменной сварки средней сложности и сложных деталей, аппаратов, конструкций и трубопроводов из конструкционных углеродистых сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов;
- выполнения автоматической и механизированной сварки с использованием плазмотрона средней сложности и сложных аппаратов, узлов, деталей, конструкций и трубопроводов из углеродистых конструкционных сталей; - выполнения кислородной, воздушно-плазменной резки металлов прямолинейной и сложной конфигурации;
- чтения чертежей средней сложности сложных сварных металлоконструкций;
- организации безопасного выполнения сварочных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно-техническими требованиями охраны труда;

уметь:

- выполнять технологические приемы ручной дуговой, плазменной и газовой сварки, автоматической и полуавтоматической сварки с использованием плазмотрона деталей, узлов, конструкций и трубопроводов различной сложности и конструкционных углеродистых сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях шва;
- выполнять автоматическую сварку ответственных сложных строительных конструкций, работающих в сложных условиях;
- выполнять автоматическую сварку в среде защитных газов неплавящимся электродом горячекатаных полос из цветных металлов и сплавов под руководством более высокой квалификации;
- выполнять автоматическую микроплазменную сварку;
- выполнять ручную кислородную, плазменную и газовую прямолинейную и фигурную резку и резку бензорезательными и керосинорезательными аппаратами на переносных, стационарных и плазморезательных машинах деталей разной сложности из различных сталей, цветных металлов и сплавов по разметке;
- производить кислородно-флюсовую резку деталей из высокохромистых и хромистоникелевых сталей и чугуна;
- выполнять кислородную резку судовых объектов на плаву;

- выполнять ручное электродуговое воздушное строгание разной сложности деталей из различных сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов в различных положениях;
- производить предварительный и сопутствующий подогрев при сварке деталей с соблюдением заданного режима;
- устанавливать режимы сварки по заданным параметрам;
- экономно расходовать материалы и электроэнергию, бережно обращаться с инструментами, аппаратурой и оборудованием;
- соблюдать требования безопасности труда и пожарной безопасности;
- читать рабочие чертежи сварных металлоконструкций различной сложности;

знать:

- устройство обслуживаемых электросварочных и плазморезательных машин, газосварочной аппаратуры, автоматов, полуавтоматов, плазмотронов и источников питания;
- свойства и назначение сварочных материалов, правила их выбора, марки и типы электродов;
- правила установки режимов сварки по заданным параметрам;
- особенности сварки и электродугового строгания на переменном и постоянном токе;
- технологию сварки изделий в камерах с контролируемой атмосферой;
- основы электротехники в пределах выполняемой работы;
- методы получения и хранения наиболее распространенных газов, используемых при газовой сварке;
- процесс газовой резки легированной стали;
- правила чтения чертежей сварных пространственных конструкций, свариваемых сборочных единиц и механизмов;
- технологию изготовления сварных типовых машиностроительных деталей и конструкций;
- материалы и нормативные документы, на изготовление и монтаж сварных конструкций;
- сущность технологичности сварных деталей и конструкций;
- требования к организации рабочего места и безопасности выполнения сварочных работ.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 1366 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 250 часов, включая:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 164 часов;
 самостоятельной работы обучающегося – 86 часов;
 учебной практики – 696 часа;
 производственной практики – 420 часов.

. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **сварка и резка деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1.	Выполнять газовую сварку средней сложности и сложных узлов, деталей и трубопроводов из углеродистых конструкционных сталей и простых деталей из цветных металлов и сплавов.
ПК 2.2.	Выполнять ручную дуговую и плазменную сварку средней сложности деталей, узлов, конструкций из углеродистых конструкционных сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов.
ПК 2.3.	Выполнять автоматическую и механизированную сварку с использованием плазмотрона средней сложности и сложных аппаратов, узлов, деталей, конструкций и трубопроводов из углеродистых конструкционных сталей.
ПК 2.4.	Выполнять кислородную, воздушно-плазменную резку металлов прямолинейной и сложной конфигурации.
ПК 2.5.	Читать чертежи средней сложности и сложных металлоконструкций.
ПК 2.6.	Обеспечивать безопасное выполнение сварочных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

**. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК.2.1. Выполнять газовую сварку средней сложности и сложных узлов, деталей и трубопроводов из углеродистых конструкционных сталей и простых деталей из цветных металлов и сплавов.	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация подготовки оборудования поста для газовой сварки; - обоснование выбора сварочных материалов и газов; - демонстрация правильности выбора режима сварки; - демонстрация правильности выполнения сварки деталей, узлов и трубопроводов. 	Тестирование, контрольные работы, отчеты по практическим и лабораторным работам, собеседование, защита творческих работ.
ПК 2.2. Выполнять ручную дуговую и плазменную сварку средней сложности деталей, узлов, конструкций из углеродистых конструкционных сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов.	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация правильности выбора сварочных материалов; - демонстрация правильности выбора режимов сварки по заданным параметрам; - демонстрация оборудования поста и подготовка его для газовой сварки; 	Тестирование, контрольные работы, отчеты по практическим и лабораторным работам, собеседование, защита творческих работ.
ПК 2.3. Выполнять автоматическую и механизированную сварку с использованием плазмотрона средней сложности и сложных аппаратов, узлов, деталей, конструкций и трубопроводов из углеродистых конструкционных сталей.	<ul style="list-style-type: none"> - обоснование выбора сварочных материалов и газов; - демонстрация правильности выбора режима сварки; - демонстрация правильности выполнения сварки деталей, узлов и трубопроводов. 	Тестирование, контрольные работы, отчеты по практическим и лабораторным работам, собеседование, защита творческих работ

ПК 2.4. Выполнять кислородную, воздушно-плазменную резку металлов прямолинейной и сложной конфигурации.	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация правильности выбора оборудования поста и подготовки его для кислородной, воздушно-плазменной резки; - обоснование выбора сварочных материалов и газов; - демонстрация правильности выбора режима сварки; - демонстрация правильности выполнения сварки деталей, узлов и трубопроводов. 	Тестирование, контрольные работы, отчеты по практическим и лабораторным работам, собеседование, защита творческих работ.
ПК 2.5. Читать чертежи средней сложности и сложных металлоконструкций.	<ul style="list-style-type: none"> - точность чтения чертежей сварных пространственных конструкций, свариваемых сборочных единиц и механизмов, технологических карт; - демонстрация, владения технологией изготовления сварных типовых машиностроительных деталей и конструкций; 	Тестирование, контрольные работы, отчеты по практическим и лабораторным работам, собеседование, защита творческих работ.
ПК 2.6. Обеспечивать безопасное выполнение сварочных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда.	-контроль по предупреждению нарушений безопасности при выполнении сварочных работ и требований к организации рабочего места	Тестирование, контрольные работы, отчеты по практическим и лабораторным работам, собеседование, защита творческих работ.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные компетенции) общие	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии,	демонстрация интереса к будущей профессии через: -повышение качества обучения по ПМ;	наблюдение, мониторинг, оценка содержания портфолио обучающегося

проявлять к ней устойчивый интерес.	-участие в студенческих олимпиадах, научных конференциях; -участие в органах студенческого самоуправления; -портфолио студента	
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов её достижения, определенных руководителем.	- обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области сварки и изготовлении сложных деталей и узлов	мониторинг и рейтинг выполнения работ на учебной и производственной практике
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	- оценка эффективности и качества выполнения работ; -демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность; - умение осуществлять самоконтроль взаимоконтроль выполненной работы	практические задания на моделирование и решение нестандартных ситуаций
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	-получение необходимой информации с использованием различных источников, включая электронные	подготовка, докладов, курсовое проектирование использование электронных источников
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	-оформление результатов самостоятельной работы с использованием ИКТ; -работа с Интернет-ресурсами	наблюдение за навыками работы в глобальных, корпоративных и локальных информационных сетях
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами,	-взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения и практики; -умение работать в группе; -наличие лидерских качеств;	наблюдение за ролью обучающихся в группе, оценка содержания

руководством, клиентами.	-участие в студенческом самоуправлении; -участие в спортивно; -и культурно-массовых мероприятиях	портфолио обучающегося
ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	-соблюдение техники безопасности; -соблюдение корпоративной этики (выполнение правил внутреннего распорядка); -ориентация на воинскую службу с учётом профессиональных знаний	тестирование по технике безопасности; своевременность постановки на воинский учёт; проведение воинских сборов

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.02 Сварка и резка деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях

1.1. Область применения программы

Программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы), в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

– сварка и резка деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях соответствующих им профессиональных компетенций (ПК):

– ПК 2.1. Выполнять газовую сварку средней сложности и сложных узлов, деталей и трубопроводов из углеродистых конструкционных сталей и простых деталей из цветных металлов и сплавов.

– ПК 2.2. Выполнять ручную дуговую и плазменную сварку средней сложности деталей, узлов, конструкций из углеродистых конструкционных сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов.

– ПК 2.3. Выполнять автоматическую и механизированную сварку с использованием плазмотрона средней сложности и сложных аппаратов, узлов, деталей, конструкций и трубопроводов из углеродистых конструкционных сталей.

– ПК 2.4. Выполнять кислородную, воздушно-плазменную резку металлов прямолинейной и сложной конфигурации.

– ПК 2.5. Читать чертежи средней сложности и сложных металлоконструкций.

– ПК 2.6. Обеспечивать безопасное выполнение сварочных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда.

1.2. Цели и задачи программы учебной практики – требования к результатам освоения программы учебной практики

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной практики должен:

иметь практический опыт:

- выполнения газовой сварки средней сложности и сложных узлов, деталей и трубопроводов из углеродистых конструкционных сталей и простых деталей из цветных металлов и сплавов;
- выполнения ручной дуговой и плазменной сварки средней сложности и сложных деталей, аппаратов, конструкций и трубопроводов из конструкционных углеродистых сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов;
- выполнения автоматической и механизированной сварки с использованием плазмотрона средней сложности и сложных аппаратов, узлов, деталей, конструкций и трубопроводов из углеродистых конструкционных сталей; - выполнения кислородной, воздушно-плазменной резки металлов прямолинейной и сложной конфигурации;
- чтения чертежей средней сложности сложных сварных металлоконструкций;
- организации безопасного выполнения сварочных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно-техническими требованиями охраны труда;

уметь:

- выполнять технологические приемы ручной дуговой, плазменной и газовой сварки, автоматической и полуавтоматической сварки с использованием плазмотрона деталей, узлов, конструкций и трубопроводов различной сложности и конструкционных углеродистых сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях шва;
- выполнять автоматическую сварку ответственных сложных строительных конструкций, работающих в сложных условиях;
- выполнять автоматическую сварку в среде защитных газов неплавящимся электродом горячекатаных полос из цветных металлов и сплавов под руководством более высокой квалификации;
- выполнять автоматическую микроплазменную сварку;
- выполнять ручную кислородную, плазменную и газовую прямолинейную и фигурную резку и резку бензорезательными и керосинорезательными аппаратами на переносных, стационарных и плазморезательных машинах деталей разной сложности из различных сталей, цветных металлов и сплавов по разметке;
- производить кислородно-флюсовую резку деталей из высокохромистых и хромистоникелевых сталей и чугуна;
- выполнять кислородную резку судовых объектов на плаву;
- выполнять ручное электродуговое воздушно-строгание разной сложности деталей из различных сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов в различных положениях;

- производить предварительный и сопутствующий подогрев при сварке деталей с соблюдением заданного режима;
- устанавливать режимы сварки по заданным параметрам;
- экономно расходовать материалы и электроэнергию, бережно обращаться с инструментами, аппаратурой и оборудованием;
- соблюдать требования безопасности труда и пожарной безопасности;
- читать рабочие чертежи сварных металлоконструкций различной сложности.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной практики:

ПМ.02 – 696 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики является овладение обучающимися видами профессиональной деятельности, сварка и резка деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1.	Выполнять газовую сварку средней сложности и сложных узлов, деталей и трубопроводов из углеродистых конструкционных сталей и простых деталей из цветных металлов и сплавов.
ПК 2.2.	Выполнять ручную дуговую и плазменную сварку средней сложности деталей, узлов, конструкций из углеродистых конструкционных сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов.
ПК 2.3.	Выполнять автоматическую и механизированную сварку с использованием плазмотрона средней сложности и сложных аппаратов, узлов, деталей, конструкций и трубопроводов из углеродистых конструкционных сталей.
ПК 2.4.	Выполнять кислородную, воздушно-плазменную резку металлов прямолинейной и сложной конфигурации.
ПК 2.5.	Читать чертежи средней сложности и сложных металлоконструкций.
ПК 2.6.	Обеспечивать безопасное выполнение сварочных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план программы учебной практики

Коды профессиональных компетенций	Наименования профессиональных модулей	Всего часов	Распределение часов по семестрам				
			1	2	3	4	5
ПК 2.1 – 2.6	ПМ.02 Сварка и резка деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях.	696			156	372	168
	Всего:	696			156	372	168

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСОВЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
ПК.2.1. Выполнять газовую сварку средней сложности и сложных узлов, деталей и трубопроводов из углеродистых конструкционных сталей и простых деталей из цветных металлов и сплавов.	Фронтальный и индивидуальный опросы при проведении вводного инструктажа на уроках учебной практики. Текущий контроль в форме тестирования, защиты отчетов по практическим занятиям, контрольных работ по

	темам МДК, проверочных работ по учебной практике, контроль готовых изделий согласно ГОСТ
ПК 2.2. Выполнять ручную дуговую и плазменную сварку средней сложности деталей, узлов, конструкций из углеродистых конструкционных сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов.	Фронтальный и индивидуальный опросы при проведении вводного инструктажа на уроках учебной практики. Текущий контроль в форме тестирования, защиты отчетов по практическим занятиям, контрольных работ по темам МДК, проверочных работ по учебной практике, контроль готовых изделий согласно ГОСТ
ПК 2.3. Выполнять автоматическую и механизированную сварку с использованием плазмотрона средней сложности и сложных аппаратов, узлов, деталей, конструкций и трубопроводов из углеродистых конструкционных сталей.	Фронтальный и индивидуальный опросы при проведении вводного инструктажа на уроках учебной практики. Текущий контроль в форме тестирования, защиты отчетов по практическим занятиям, контрольных работ по темам МДК, проверочных работ по учебной практике, контроль готовых изделий согласно ГОСТ
ПК 2.4. Выполнять кислородную, воздушно-плазменную резку металлов прямолинейной и сложной конфигурации.	Фронтальный и индивидуальный опросы при проведении вводного инструктажа на уроках учебной практики. Текущий контроль в форме тестирования, защиты отчетов по практическим занятиям, контрольных работ по темам МДК, проверочных работ по учебной практике, контроль готовых изделий согласно ГОСТ
ПК 2.5. Читать чертежи средней сложности и сложных металлоконструкций.	Тестирование, контрольные работы, отчеты по практическим и лабораторным работам, собеседование, защита творческих работ. Наблюдения за работой обучающихся при обходах текущего инструктажа.
ПК 2.6. Обеспечивать безопасное выполнение сварочных работ на рабочем месте в соответствии с	Фронтальный и индивидуальный опросы при проведении вводного инструктажа на уроках учебной практики. Наблюдения за работой

санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда.	обучающихся при обходах текущего инструктажа.
--	---

Результаты (освоенные общие компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Наблюдение, мониторинг, оценка содержания портфолио обучающегося.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	Мониторинг и рейтинг выполнения работ на учебной и производственной практике.
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	Практические задания на моделирование и решение нестандартных ситуаций.
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	Подготовка, докладов, курсовое проектирование использование электронных источников.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Наблюдение за навыками работы в глобальных, корпоративных и локальных информационных сетях.
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	Наблюдение за ролью обучающихся в группе, оценка содержания портфолио обучающегося.
ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	Тестирование по технике безопасности; своевременность постановки на воинский учёт; проведение воинских сборов.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.02 Сварка и резка деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях

1.1. Область применения программы:

Рабочая программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы, разработанной в

соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы).

1.2. Цели и задачи производственной практики.

Целью производственной практики является:

- формирование общих и профессиональных компетенций;
- комплексное освоение обучающимися видов профессиональной деятельности: подготовительно-сварочные работы; сварка и резка деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях; наплавка дефектов деталей и узлов машин, механизмов и отливок под механическую обработку и пробное давление; дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений по профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы) среднего профессионального образования, заложенных в ФГОС СПО.

Задачами производственной практики являются:

- закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта практической деятельности обучающихся в сфере изучаемой профессии;
- развитие общих и профессиональных компетенций;
- освоение современных производственных процессов, технологий;
- адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности предприятий различных организационно-правовых форм.

1.3. Рекомендуемое количество часов на производственную практику:

всего – 576 часов, в том числе:

ПМ.02 – 420 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной практики является овладение обучающимися видами профессиональной деятельности, сварка и резка деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1.	Выполнять газовую сварку средней сложности и сложных узлов, деталей и трубопроводов из углеродистых конструкционных сталей и простых деталей из цветных металлов и сплавов.
ПК 2.2.	Выполнять ручную дуговую и плазменную сварку средней сложности деталей, узлов, конструкций из углеродистых конструкционных сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов.
ПК 2.3.	Выполнять автоматическую и механизированную сварку с использованием плазмотрона средней сложности и сложных

	аппаратов, узлов, деталей, конструкций и трубопроводов из углеродистых конструкционных сталей.
ПК 2.4.	Выполнять кислородную, воздушно-плазменную резку металлов прямолинейной и сложной конфигурации.
ПК 2.5.	Читать чертежи средней сложности и сложных металлоконструкций.
ПК 2.6.	Обеспечивать безопасное выполнение сварочных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Тематический план программы производственной практики

Коды профессиональных компетенций	Наименования профессиональных модулей	Всего часов	Распределение часов по семестрам					
			1	2	3	4	5	6
ПК 2.1. – 2.6.	ПМ.02 Сварка и резка деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях.	420						420
	Всего:	420						420

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения программы производственной практики осуществляется мастером производственного обучения, преподавателем профессионального цикла и экспертной комиссией в процессе проведения занятий, а также выполнения обучающимися производственных заданий одновременно с оценкой сформированности профессиональных и общих компетенций по итогам изучения профессионального модуля и в целом по профессии.

Формой и методами контроля и оценки результатов обучения является дифференцированный зачет по производственной практике, который выставляется на основании данных производственной характеристики обучающегося с места прохождения производственной практики, наряду на выполнение квалификационной работы, дневника практики с указанием видов работ, выполненных обучающимися во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и требованиями организации, в которой проходила практика и отчета по производственной практике.

Производственная практика является последним этапом изучения профессионального модуля и завершается выполнением обучающимся практической квалификационной работы по виду деятельности.

Рабочий разряд по профессии присваивается в соответствии с требованиями профессионального стандарта «Сварщик» утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от от «28» ноября 2013 г. №701н

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.03 Наплавка дефектов деталей и узлов машин, механизмов и отливок под механическую обработку и пробное давление

4.1. Область применения программы

Программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы), в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД): наплавка дефектов деталей и узлов машин, механизмов и отливок под механическую обработку и пробное давление и соответствующих им профессиональных компетенций (ПК):

- ПК 3.1 Наплавлять детали и узлы простых и средней сложности конструкций твердыми сплавами;
- ПК 3.2 Наплавлять сложные детали и узлы сложных инструментов;

- ПК 3.3 Наплавлять изношенные простые инструменты, детали из углеродистых конструкционных сталей;
- ПК 3.4 Наплавлять нагретые баллоны и трубы, дефекты деталей машин, механизмов и конструкций;
- ПК 3.5 Выполнять наплавку для устранения дефектов в крупных чугунных и алюминиевых отливках под механическую обработку;
- ПК 3.6 Выполнять наплавку для устранения раковин и трещин в деталях и узлах средней сложности.

4.2. Цели и задачи программы учебной практики – требования к результатам освоения программы учебной практики

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной практики должен:

иметь практический опыт:

- наплавления деталей и узлов простых и средней сложности конструкций твердыми сплавами;
- наплавления сложных деталей и узлов сложных инструментов;
- наплавления изношенных простых инструментов, деталей из углеродистых конструкционных сталей;
- наплавление нагретых баллонов и труб, дефектов деталей машин, механизмов и конструкций;
- выполнения наплавки для устранения дефектов в крупных чугунных и алюминиевых отливках под механическую обработку и пробное давление;
- выполнения наплавки для устранения раковин и трещин в деталях и узлах средней сложности;

уметь:

- выполнять наплавку твердыми сплавами простых деталей;
- выполнять наплавление твердыми сплавами с применением керамических флюсов в защитном газе деталей и узлов средней сложности;
- устранять дефекты в крупных чугунных и алюминиевых отливках под механическую обработку и пробное давление наплавкой;
- удалять наплавкой дефекты в узлах, механизмах и отливках различной сложности;
- выполнять наплавление нагретых баллонов и труб;
- наплавлять раковины и трещины в деталях, узлах и отливках различной сложности.

4.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной практики:

ПМ.03 –240 часов.

5. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики является овладение обучающимися видами профессиональной деятельности, наплавка дефектов деталей и узлов машин, механизмов и отливок под механическую обработку и пробное давление, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1.	Наплавлять детали и узлы простых и средней сложности конструкций твердыми сплавами.
ПК 3.2.	Наплавлять сложные детали и узлы сложных инструментов.
ПК 3.3.	Наплавлять нагретые баллоны и трубы, дефекты деталей машин, механизмов и конструкций.
ПК 3.4.	Наплавлять нагретые баллоны и трубы, дефекты деталей машин, механизмов и конструкций.
ПК 3.5.	Выполнять наплавку для устранения дефектов в крупных чугунных и алюминиевых отливках под механическую обработку.
ПК 3.6.	Выполнять наплавку для устранения раковин и трещин в деталях и узлах средней сложности.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

6. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

6.1. Тематический план программы учебной практики

Коды профессиональных компетенций	Наименования профессиональных модулей	Всего часов	Распределение часов по семестрам					
			1	2	3	4	5	6
ПК 3.1. – 3.6.	ПМ.03 Наплавка дефектов деталей и узлов машин, механизмов и отливок под механическую обработку и пробное давление	240					168	72
	Всего:	240					168	72

7. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСОВЕНЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
ПК 3.1. Наплавлять детали и узлы простых и средней сложности конструкций твердыми сплавами.	Фронтальный и индивидуальный опросы при проведении вводного инструктажа на уроках учебной практики. Текущий контроль в

	форме тестирования, защиты отчетов по практическим занятиям, контрольных работ по темам МДК, проверочных работ по учебной практике, контроль готовых изделий согласно ГОСТ
ПК 3.2. Наплавлять сложные детали и узлы сложных инструментов.	Фронтальный и индивидуальный опросы при проведении вводного инструктажа на уроках учебной практики. Текущий контроль в форме тестирования, защиты отчетов по практическим занятиям, контрольных работ по темам МДК, проверочных работ по учебной практике, контроль готовых изделий согласно ГОСТ
ПК 3.3. Наплавлять изношенные простые инструменты, детали из углеродистых конструкционных сталей.	Фронтальный и индивидуальный опросы при проведении вводного инструктажа на уроках учебной практики. Текущий контроль в форме тестирования, защиты отчетов по практическим занятиям, контрольных работ по темам МДК, проверочных работ по учебной практике, контроль готовых изделий согласно ГОСТ
ПК 3.4. Наплавлять нагретые баллоны и трубы, дефекты деталей машин, механизмов и конструкций.	Фронтальный и индивидуальный опросы при проведении вводного инструктажа на уроках учебной

	<p>практики. Текущий контроль в форме тестирования, защиты отчетов по практическим занятиям, контрольных работ по темам МДК, проверочных работ по учебной практике, контроль готовых изделий согласно ГОСТ</p>
<p>ПК 3.5. Выполнять наплавку для устранения дефектов в крупных чугунных и алюминиевых отливках под механическую обработку.</p>	<p>Фронтальный и индивидуальный опросы при проведении вводного инструктажа на уроках учебной практики. Текущий контроль в форме тестирования, защиты отчетов по практическим занятиям, контрольных работ по темам МДК, проверочных работ по учебной практике, контроль готовых изделий согласно ГОСТ</p>
<p>ПК 3.6. Выполнять наплавку для устранения раковин и трещин в деталях и узлах средней сложности.</p>	<p>Фронтальный и индивидуальный опросы при проведении вводного инструктажа на уроках учебной практики. Текущий контроль в форме тестирования, защиты отчетов по практическим занятиям, контрольных работ по темам МДК, проверочных работ по учебной практике, контроль готовых изделий согласно ГОСТ</p>

Результаты (освоенные общие компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Наблюдение, мониторинг, оценка содержания портфолио обучающегося.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	Мониторинг и рейтинг выполнения работ на учебной и производственной практике.
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	Практические задания на моделирование и решение нестандартных ситуаций.
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	Подготовка, докладов, курсовое проектирование использование электронных источников.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Наблюдение за навыками работы в глобальных, корпоративных и локальных информационных сетях.
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	Наблюдение за ролью обучающихся в группе, оценка содержания портфолио обучающегося.

<p>ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).</p>	<p>Тестирование по технике безопасности; своевременность постановки на воинский учёт; проведение воинских сборов.</p>
---	---

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.03Наплавка дефектов деталей и узлов машин, механизмов и отливок под механическую обработку и пробное давление

1.1. Область применения программы:

Рабочая программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы).

1.2. Цели и задачи производственной практики.

Целью производственной практики является:

- формирование общих и профессиональных компетенций;
- комплексное освоение обучающимися видов профессиональной деятельности: подготовительно-сварочные работы; сварка и резка деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях; наплавка дефектов деталей и узлов машин, механизмов и отливок под механическую обработку и пробное давление; дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений по профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы) среднего профессионального образования, заложенных в ФГОС СПО.

Задачами производственной практики являются:

- закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта практической деятельности обучающихся в сфере изучаемой профессии;

- развитие общих и профессиональных компетенций;
- освоение современных производственных процессов, технологий;
- адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности предприятий различных организационно-правовых форм.

1.3. Рекомендуемое количество часов на производственную практику:

всего – 576 часов, в том числе:

ПМ.03 – 78 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.2. Тематический план программы производственной практики

Коды профессиональных компетенций	Наименования профессиональных модулей	Всего часов	Распределение часов по семестрам					
			1	2	3	4	5	6
ПК 3.1. – 3.6.	ПМ.03 Наплавка дефектов деталей и узлов машин, механизмов и отливок под механическую обработку и пробное давление	78						78
	Всего:	78						78

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения программы производственной практики осуществляется мастером производственного обучения в процессе проведения занятий, а также выполнения учащимися производственных заданий.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения:

Дифференцированный зачет по производственной практике выставляется на основании данных производственной характеристики обучающегося с места прохождения производственной практики и аттестационного листа, с указанием видов работ, выполненных обучающимися во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и требованиям и организации, в которой проходила практика.

ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии в соответствии с ФГОС СПО, по профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1 Выполнять зачистку швов после сварки

ПК 4.2 Определять причины дефектов сварочных швов и соединений

ПК 4.3 Предупреждать и устранять различные виды дефектов в сварных швах

ПК 4.4 Выполнять горячую правку сложных конструкций

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

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

иметь практический опыт:

- выполнения зачистки швов после сварки;
- определение причин дефектов сварочных швов и соединений;
- предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах;

- выполнения горячей правки сложных конструкций;

уметь:

- зачищать швы после сварки;
- проверять качество сварных соединений по внешнему виду и излому;
- выявлять дефекты сварных швов и устранять их;
- применять способы уменьшения и предупреждения деформаций при сварке;
- выполнять горячую правку сварных конструкций;

знать:

- требования к сварному шву;
- виды дефектов в сварных швах и методы их предупреждения и устранения;
- строение сварного шва, способы их испытания и виды контроля;
- причины возникновения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях и меры их предупреждения.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 60 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 30 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 20 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 10 часа;

производственной практики – 30 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1.	Выполнять зачистку швов после сварки.
ПК 4.2.	Определять причины дефектов сварочных швов и соединений.
ПК 4.3.	Предупреждать и устранять различные виды дефектов в сварных швах.

ПК 4.4.	Выполнять горячую правку сложных конструкций.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля (ПМ.04) Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов (макс. учебная нагрузка и	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)		Практика	
			Обязательная аудиторная нагрузка	Самостоятельная работа обучающегося,	Учебная, часов	Производственная (по специальности)

* Раздел профессионального модуля – часть программы профессионального модуля, которая характеризуется логической завершенностью и направлена на освоение одной или нескольких профессиональных компетенций. Раздел профессионального модуля может состоять из междисциплинарного курса или его части и соответствующих частей учебной и производственной практик. Наименование раздела профессионального модуля должно начинаться с отглагольного существительного и отражать совокупность осваиваемых компетенций, умений и знаний.

		практики)	обучающегося		часов		часов (если предусмот рассредот практика)
			Всего, часов	В т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 4.1. – 4.4.	МДК.04.01. Дефекты и способы испытания сварных швов.	30	20	14	10		
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	30					
	Всего:	60	20	14	10		30

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 4.1. Выполнять зачистку швов после сварки.	- демонстрация зачистки швов после сварки.	Текущий контроль в форме: защиты отчётов по практическим занятиям, тестирования, контрольная работа по темам МДК.
ПК 4.2. Определять причины дефектов сварочных швов и соединений.	- демонстрация проверки качества сварных соединений по внешнему виду.	Тестирование, контрольная работа по темам МДК.
ПК 4.3. Предупреждать и устранять различные виды дефектов в сварных швах.	- демонстрация правильности контроля, взаимоконтроля при устранении дефектов сварных.	Тестирование, контрольная работа по темам МДК.
ПК 4.4. Выполнять горячую правку сложных конструкций.	- демонстрация выполнения контроля, исправленных дефектов при выполнении горячей правки сварных конструкций.	Тестирование, контрольная работа по темам МДК.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную	демонстрация интереса к будущей профессии через:	Наблюдение, мониторинг, оценка

<p>значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	<p>-повышение качества обучения по ПМ; -участие в студенческих олимпиадах, научных конференциях; -участие в органах студенческого самоуправления; -портфолио студента.</p>	<p>содержания портфолио обучающегося</p>
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов её достижения, определенных руководителем.</p>	<p>- обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач по выявлению дефектов сварных швов и устранение их.</p>	<p>Мониторинг и рейтинг выполнения работ на учебной и производственной практике</p>
<p>ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.</p>	<p>- демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p>Практические задания на моделирование и решение нестандартных ситуаций</p>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.</p>	<p>-получение необходимой информации с использованием различных источников, включая электронные.</p>	<p>Подготовка, докладов, курсовое проектирование использование электронных источников</p>
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>-оформление результатов самостоятельной работы с использованием ИКТ; -работа с Интернет-ресурсами.</p>	<p>Наблюдение за навыками работы в глобальных, корпоративных и локальных информационных сетях</p>
<p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с</p>	<p>-взаимодействие с обучающимися, преподавателями</p>	<p>Наблюдение за ролью обучающихся в группе, оценка</p>

коллегами, руководством, клиентами.	и мастерами в ходе обучения и практики; -умение работать в группе; -наличие лидерских качеств; -участие в студенческом самоуправлении; -участие в спортивно; -и культурно-массовых мероприятиях.	содержания портфолио обучающегося
ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	-соблюдение техники безопасности; -соблюдение корпоративной этики (выполнение правил внутреннего распорядка); -ориентация на воинскую службу с учётом профессиональных знаний.	Тестирование по технике безопасности; своевременность постановки на воинский учёт; проведение воинских сборов

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.04 Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений

1.1. Область применения программы:

Рабочая программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы).

1.2. Цели и задачи производственной практики.

Целью производственной практики является:

- формирование общих и профессиональных компетенций;
- комплексное освоение обучающимися видов профессиональной деятельности: подготовительно-сварочные работы; сварка и резка деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях; наплавка дефектов деталей и узлов машин, механизмов и отливок под механическую обработку и пробное давление; дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений по профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы) среднего профессионального образования, заложенных в ФГОС СПО.

Задачами производственной практики являются:

- закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта практической деятельности обучающихся в сфере изучаемой профессии;

- развитие общих и профессиональных компетенций;
- освоение современных производственных процессов, технологий;
- адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности предприятий различных организационно-правовых форм.

1.3. Рекомендуемое количество часов на производственную практику:

всего – 576 часов, в том числе:

ПМ.04 – 30 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1.	Выполнять зачистку швов после сварки.
ПК 4.2.	Определять причины дефектов сварочных швов и соединений.
ПК 4.3.	Предупреждать и устранять различные виды дефектов в сварных швах.
ПК 4.4.	Выполнять горячую правку сложных конструкций.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план программы производственной практики

Коды профессиональных компетенций	Наименования профессиональных модулей	Всего часов	Распределение часов по семестрам					
			1	2	3	4	5	6
ПК 4.1. – 4.4.	ПМ.04 Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений	30						30
	Всего:	30						30

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения программы производственной практики осуществляется мастером производственного обучения, преподавателем профессионального цикла и экспертной комиссией в процессе проведения занятий, а также выполнения обучающимися производственных заданий одновременно с оценкой сформированности профессиональных и общих компетенций по итогам изучения профессионального модуля и в целом по профессии.

Формой и методами контроля и оценки результатов обучения является дифференцированный зачет по производственной практике, который выставляется на основании данных производственной характеристики обучающегося с места прохождения производственной практики, наряда на выполнение квалификационной работы, дневника практики с указанием видов работ, выполненных обучающимися во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и требованиями организации, в которой проходила практика и отчета по производственной практике.

Производственная практика является последним этапом изучения профессионального модуля и завершается выполнением обучающимся практической квалификационной работы по виду деятельности.

Рабочий разряд по профессии присваивается в соответствии с требованиями профессионального стандарта «Сварщик» утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от от «28» ноября 2013 г. №701н

