

ГБПОУ «СТАПМ им.Д.И. Козлова»

УТВЕРЖДАЮ:
Зам. директора по УР ГБПОУ
«СТАПМ им.Д.И. Козлова»
Н.В. Кривчун
«06» 06 2015 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности 22.02.06 Сварочное производство

ОДОБРЕНО

Цикловой комиссией

Специальностей:

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), 22.02.06 Сварочное производство

Профессий: 24.01.02 Электромонтажник авиационной техники, 15.01.05 Сварщик (электросварочное и электрогазосварочные работы)

Председатель

 Дормидонтова В.А.
« 05 » _____ 06 _____ 2015 г.

Рабочая программа учебной практики (по профилю специальности) разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 21.04.2014 № 360.

Рабочая программа профессионального модуля разработана в соответствии с разъяснениями по формированию примерных программ учебных модулей начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования, утвержденными И.М. Реморенко, директором Департамента государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 августа 2009 года.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 22.02.06 Сварочное производство в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	2
2.	РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
3.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	5
4.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
5.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	8

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

по профессиональному модулю

ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики (далее- рабочая программа) является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 22.02.06 Сварочное производство

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций** и соответствующих и профессиональных компетенций:

ПК1.1. 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.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, повышении квалификации и переподготовки рабочих по сварочному производству.

1.2 Цели и задачи учебной практики профессионального модуля ПМ.01- требования к результатам освоения учебной практики:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения программы учебной практик должен:

иметь практический опыт:

Код	Наименование результата обучения
ПО 1	применения различных методов, способов и приемов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами;
ПО 2	технической подготовки производства сварных конструкций;
ПО 3	выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами
ПО 4	хранения и использования сварочной аппаратуры и инструментов в ходе

производственного процесса

уметь:

Код	Наименование результата обучения
У 1	- организовать рабочее место сварщика;
У 2	- выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала;
У 3	- использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов;
У 4	- применять методы устанавливать режимы сварки;
У 5	- рассчитывать нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции;
У 6	- читать рабочие чертежи сварных конструкций

С целью приведения содержания рабочей программы профессионального модуля в соответствие с требованиями рынка труда осваиваются следующие трудовые действия, профессионального стандарта «Сварщик»:

Трудовые действия профессионального стандарта:

Код	Наименование результата обучения
ТД ₁ ПС	Проверка работоспособности и исправности сварочного оборудования для РД, настройка сварочного оборудования для РД с учетом особенностей его специализированных функций (возможностей)
ТД ₂ ПС	Выполнение РД сложных и ответственных конструкции с применением специализированных функций (возможностей) сварочного оборудования
ТД ₃ ПС	Выполнение сварочных операций по технологии РАД и П ответственных конструкций в камерах с контролируемой атмосферой
ТД ₄ ПС	Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением сложных и ответственных конструкций с применением специализированных функций (возможностей) сварочного оборудования

1.3.Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной практики профессионального модуля ПМ.01:

УП.01 Учебная практика-144 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности: Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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
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

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план учебной практики УП.01 по профессиональному модулю ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Учебная практика	144				144	
	Всего:	144				144	

3.2. Содержание обучения

Наименование разделов	Содержание учебного материала	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел1. Осуществление технологических процессов сварочных работ	Учебная практика Виды работ:	144	
	Выполнение различных способов подготовки металла к сварке.	6	
Раздел2. Использование основного оборудования для производства сварных конструкций	Дуговая наплавка валиков и сварка пластин в нижнем положении сварного шва	10	
	Сварка пластин в наклонном положении сварного шва	10	
	Наплавка валиков и сварка пластин при вертикальном и горизонтальном положении сварного шва	12	
	Электродуговая резка	10	
	Сварка цветных металлов и сплавов	10	
	Сварка труб с поворотом и без поворота	10	
	Сварка чугуна. Сварка чугунными электродами.	10	
	Сварка электродами с навитой медной проволокой	10	
	Электродуговая сварка высокоуглеродистых и легированных сталей	12	
	Газовая сварка и резка	12	
	Контактная (точечная) сварка	10	
	Полуавтоматическая сварка в среде углекислого газа	10	
Аргонно-дуговая сварка	10		
	Дифференцированный зачет	2	
	Всего	144	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы предполагает наличие лабораторий «Испытания материалов и контроля качества сварных соединений»; «Технологии электрической сварки плавлением», «Оборудования для электрической сварки плавлением», «Информационных технологий в профессиональной деятельности», *слесарных и сварочных мастерских*.

Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий:

1. Оборудование для электрической сварки плавлением:

Сварочные приспособления, сварочные автоматы и полуавтоматы, оборудование для ручной дуговой сварки, наборы заготовок, инструментов, приспособлений, комплект плакатов, комплект учебно-методической документации.

2. Информационных технологий в профессиональной деятельности:

компьютеры, принтер, сканер, модем (спутниковая система), проектор, плоттер, программное обеспечение общего и профессионального назначения, комплект учебно-методической документации.

Оборудование мастерских и рабочих мест мастерских:

1. Слесарной:

рабочие места по количеству обучающихся;
станки: настольно-сверлильные, заточные и др.;
набор слесарных инструментов;
набор измерительных инструментов;
приспособления;
заготовки для выполнения слесарных работ.

2. Сварочной:

рабочие места по количеству обучающихся;
сварочные приспособления, сварочные автоматы и полуавтоматы;
наборы инструментов;
приспособления;
заготовки.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику на предприятии.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Гуляев А.И. Технология и оборудование контактной сварки: учебник для студ. сред. проф. образования. - 3-е изд. - М.: ФОРУМ, 2005.
2. Козырев Ю.Г. Промышленные роботы: Справочник. - М.: Машиностроение, 1998.
3. Лебедев В.К. Автоматизация сварочных процессов: учеб. пособие / В.К.Лебедев, В.И.Черныш. - М.: Высшая школа, 2006.
4. Львов Н.С. Автоматика и автоматизация сварочных процессов: учеб. пособие / Н.С.Львов, Э.А.Гладков - М.:ФОРУМ, 2008.
5. Петров Г.Л. Технология и оборудование газопламенной обработки металлов: учеб. пособие /Г.Л. Петров, Н.Г.Буров. - М.:ФОРУМ, 2008.
6. Маслов В.И. Сварочные работы, учебник, М., «Академия» 2008г. 75
7. Чернышов Г.Г. Сварочное дело, учебник, М., «Академия» 2002, 12г.
8. Овчинников В.В. Подготовительно-сварочные работы, учебник, М., «Академия» 2017г.
9. Овчинников В.В. Технология электросварочных и газосварочных работ учебник, М., «Академия», 2012, 14г
10. Галушкина В.Н. Технология производства сварных конструкций уч. М., «Академия», 2012г
11. Маслов Б. Г. Производство сварных конструкций уч., М.«Академия», 2010г

Дополнительные источники:

1. Гитлевич А.Д. Альбом оборудования для заготовительных работ в производствесварных конструкций: учеб. пособие. – 4-е изд. М.: Высшая школа, 2001.
2. Гитлевич А.Д. Механизация и автоматизация сварочного производства : учеб. пособие. – 3-е изд. М.: Высшая школа, 2002.

Интернет-ресурсы:

1 <http://www.consultant.ru> – Справочная правовая система «Консультант Плюс»/ правовые ресурсы; обзор изменений законодательства

4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): преподаватели должны иметь высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно педагогический состав: должны иметь высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Мастера: должны иметь высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

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

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами	- демонстрирует на рабочем месте приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами; - обосновывает выбор методов установки режимов сварки	структурированное наблюдение; сравнение с эталоном; экспертная оценка
Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций	- применяет основы технологии сварки и производства сварных конструкций в соответствии с полученным заданием; - обосновывает выбор технологии изготовления сварных конструкций различного класса в соответствии с полученным заданием; - обосновывает нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции в соответствии с полученным заданием	структурированное наблюдение; сравнение с эталоном; экспертная оценка
Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами	- демонстрирует выбор оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами	структурированное наблюдение; сравнение с эталоном; экспертная оценка
Хранить и использовать сварочную аппаратуру и	- демонстрирует основные технологические приёмы сварки и	структурированное наблюдение; сравнение

инструменты в ходе производственного процесса	наплавки сталей, чугунов, цветных металлов; -применяет технику безопасности проведения сварочных работ	с эталоном; экспертная оценка
-----------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------

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.2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	-обосновывает выбор методов и способов выполнения профессиональных задач	тестирование; структурированное наблюдение; сравнение с эталоном; экспертная оценка
ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях, нести за них ответственность	-решает проблемы в стандартных и нестандартных ситуациях; - обосновывает необходимость ответственности за принятое решение	тестирование; структурированное наблюдение; сравнение с эталоном; экспертная оценка
ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	-обосновывает поиск и использование информации	тестирование; структурированное наблюдение; сравнение с эталоном; экспертная оценка
ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	- оформляет документы, используя информационную систему «ИРБИС»	тестирование; структурированное наблюдение; сравнение с эталоном; экспертная оценка
ОК.6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	- обосновывает выбор методов и способов работы в коллективе и в команде	тестирование; структурированное наблюдение; сравнение с эталоном; экспертная оценка

<p>ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>	<p>-обосновывает необходимость заниматься самообразованием и повышением квалификации</p>	<p>тестирование; структурированное наблюдение; сравнение с эталоном; экспертная оценка</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------