

ГБПОУ «СТАПМ им.Д.И. Козлова»

УТВЕРЖДЕНО:
Приказ директора техникума
от 18.05.2023г. № 98

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

2023г

ОДОБРЕНО

ЦК специальностей:

13.02.11 Техническая эксплуатация и
обслуживание электрического оборудования
(по отраслям),

22.02.06 Сварочное производство

25.02.08 Эксплуатация беспилотных
авиационных систем,

профессий:

13.01.10 Электромонтер по ремонту и
обслуживанию

электрооборудования (по отраслям).

15.01.05 Сварщик (ручной и частично
механизированной сварки (наплавки))

Председатель Кадацкая Р.Б.
«18» мая 2023 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 и приказа Минпросвещения РФ от 01.09.2022 N 796
«О внесении изменений в 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. 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
Общие компетенции	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

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 практик и)	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	36					36
	Всего:	36				36	

3.2. Содержание обучения

Наименование разделов	Содержание учебного материала	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел1. Осуществление технологических процессов сварочных работ Раздел2. Использование основного оборудования для производства сварных конструкций	Учебная практика Виды работ:	36	
	Выполнение различных способов подготовки металла к сварке.	2	
	Дуговая наплавка валиков и сварка пластин в нижнем положении сварного шва	4	
	Сварка пластин в наклонном положении сварного шва	4	
	Наплавка валиков и сварка пластин при вертикальном и горизонтальном положении сварного шва	4	
	Электродуговая резка	2	
	Сварка цветных металлов и сплавов	2	
	Сварка труб с поворотом и без поворота	2	
	Сварка чугуна. Сварка чугунами электродами.	2	
	Сварка электродами с навитой медной проволокой	2	
	Электродуговая сварка высокоуглеродистых и легированных сталей	4	
	Газовая сварка и резка	2	
	Контактная (точечная) сварка	2	
	Полуавтоматическая сварка в среде углекислого газа	2	
	Аргонно-дуговая сварка	2	
Дифференцированный зачет		2	
Всего		36	

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 инструменты в ходе	- демонстрирует основные технологические приёмы сварки и наплавки сталей, чугунов, цветных	структурированное наблюдение; сравнение с эталоном;

производственного процесса	металлов; -применяет технику безопасности проведения сварочных работ	экспертная оценка
----------------------------	--	-------------------