

Департамент образования Ярославской области
Государственное профессиональное образовательное учреждение Ярославской области
Ярославский кадетский колледж

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

(Выполнение сварочных работ плавящимся покрытым электродом)

Группа профессионального обучения (внебюджет)

Срок обучения – 3 месяца

г. Ярославль
2019 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГПОУ ЯО
Ярославского кадетского колледжа
_____ Кораблёв А.С.
«__»_____ 2019 г.

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии:

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

Одобрена методической комиссией преподавателей специальных дисциплин

Организация-разработчик: ГПОУ ЯО Ярославский кадетский колледж

Разработчики:

Кузюрин Геннадий Александрович, мастер производственного обучения ГПОУ ЯО Ярославского кадетского колледжа

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

(Выполнение сварочных работ плавящимся покрытым электродом)

1.1. Область применения рабочей программы учебной практики

Рабочая программа учебной практики является частью профессиональной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессиям СПО, входящим в состав укрупненной группы профессий **15.00.00 Машиностроение**.

1.2. Место учебной практики в структуре профессиональной образовательной программы:

Учебная практика входит в профессиональный цикл подготовки по профессиям, входящим в состав укрупненной группы профессий **15.00.00 Машиностроение**.

Структура профессионального цикла и осваиваемые профессиональные компетенции:

ПК 2.1. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.

ПК 2.2. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.

ПК 2.3. Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей.

ПК 2.4. Выполнять дуговую резку различных деталей.

1.3. Цели и задачи учебной практики

В результате освоения учебной практики, в рамках профессиональных компетенций, обучающийся **должен иметь практический опыт:**

- проверки оснащённости сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
- проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
- проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
- подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
- настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки;
- выполнения ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций;
- выполнения дуговой резки;

уметь:

- проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
- настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
- выполнять сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;
- владеть техникой дуговой резки металла;

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики

Максимальной учебной нагрузки обучающегося **96 часов**, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **96 часов**.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Объем учебной практики и виды учебных работ

Виды учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	96
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	96
В том числе:	
Практическая квалификационная работа)	6
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
Итоговая аттестация в форме выполнения практической квалификационной работы	

**2.2. Тематический план и содержание учебной практики
(Выполнение сварочных работ
плавающимся покрытым электродом)**

Наименование разделов и тем	Содержание практических работ, инструктажей и материально-техническое оснащение		Объем, часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Тема 1. Подготовка оборудования сварочного поста	Содержание практического занятия		6	2
	1	Инструктаж по организации рабочего места и безопасность труда.	1	
	2	Проверка оснащенности, работоспособности, неисправностей, осуществление настройки оборудования сварочного поста для различных способов сварки.	5	
Тема 2. Наплавка на плоскую поверхность детали из низкоуглеродистой стали	Содержание практического занятия		6	2
	1	Инструктаж по организации рабочего места и безопасность труда.	1	
	2	Зажигание дуги и поддержание ее горения	1	
	3	Наплавка валиков без поперечных колебаний электрода и заварка кратера	2	
	4	Наплавка валиков с поперечными колебаниями электрода	2	
Тема 3. Прихватка деталей из низкоуглеродистой стали	Содержание практического занятия		6	2
	1	Инструктаж по организации рабочего места и безопасность труда.	1	
	2	Подготовка материалов	1	
	3	Подготовка сварочной цепи	1	
	4	Выполнение точечных прихваток	1	
	5	Прихватка пластин без разделки кромок узким швом	1	
	6	Прихватка пластин без разделки кромок уширенными швами	1	

Тема 4. Сварка деталей из низкоуглеродистой стали в нижнем положении	Содержание практического занятия		18	3
	1	Инструктаж по организации рабочего места и безопасность труда.	1	
	2	Подготовка материала	1	
	3	Сварка пластин стыковым швом без разделки кромок	2	
	4	Сварка пластин стыковым швом с разделкой кромок	2	
	5	Сварка пластин стыковым многопроходным швом в нижнем положении	2	
	6	Сварка пластин узким угловым швом в положении в «лодочку»	2	
	7	Сварка пластин широким угловым швом в положении в «лодочку»	2	
	8	Сварка пластин узким швом в нижнем положении (с катетом до 5 мм)	2	
	9	Сварка пластин широким угловым швом в нижнем положении (с катетом до 8 мм)	2	
	10	Сварка пластин угловым многопроходным швом в нижнем положении	2	
Тема 5. Сварка деталей из низкоуглеродистой стали в вертикальном положении	Содержание практического занятия		18	3
	1	Инструктаж по организации рабочего места и безопасность труда.	1	
	2	Подготовка рабочего места, материалов и оборудования под сварку	1	
	3	Сварка пластин без разделки кромок однопроходным стыковым швом в вертикальном положении	4	
	4	Сварка пластин с разделкой кромок однопроходным стыковым швом в вертикальном положении	2	
	5	Сварка стыковым многопроходным швом в вертикальном положении	4	
	6	Сварка угловым швом в вертикальном положении	2	
	7	Сварка угловым многопроходным швом в вертикальном положении	4	
Тема 6.	Содержание практического занятия		18	3

Сварка деталей из низкоуглеродистой стали в потолочном положении	1	Инструктаж по организации рабочего места и безопасность труда.	1	
	2	Подготовка рабочего места, материалов и оборудования под сварку	1	
	3	Сварка стыковым швом в потолочном положении	4	
	4	Сварка пластин стыковым многопроходным швом в потолочном положении	4	
	5	Сварка пластин угловым однопроходным швом в потолочном положении	4	
	6	Сварка пластин угловым многопроходным швом в потолочном положении	4	
Тема 7. Технология ручной дуговой наплавки	Содержание практического занятия		12	3
	1	Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда	1	
	2	Подготовка рабочего места, материалов и оборудования под сварку	1	
	3	Наплавка валиков без поперечных и с поперечными колебаниями электрода, заварка кратера деталей и узлов простых конструкций	2	
	4	Наплавка раковин и трещин в деталях, узлах и отливках различной сложности	2	
	5	Удаление наплавкой дефектов в узлах, механизмов и отливок различной сложности	2	
	6	Наплавка для устранения дефектов в крупных чугунных отливках под механическую обработку	4	
Тема 8. Ручная дуговая резка.	Содержание практического занятия		6	3
	1	Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда	1	
	2	Подготовка рабочего места, материалов и оборудования под сварку	1	
	3	Дуговая резка листового металла	2	
	4	Дуговая резка профильного металла	2	
Проверочная работа	Содержание практического занятия		6	3
	1	Инструктаж по организации рабочего места и безопасность труда.	1	

	<p>2 Выполнение сварочных работ плавящимся покрытым электродом</p> <p>Содержание проверочной работы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сборка на прихватках двух трубных элементов (неповоротный стык трубы) 2. Сварка узла стыкового соединения двух трубных элементов (неповоротный стык трубы) 	5	
	Итого:	96	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы практики требует наличия слесарной и сварочной мастерской.

Оборудование сварочной мастерской:

1) оборудование:

- рабочие места (сварочные посты) по количеству обучающихся,
- сварочное оборудование для сварки,
- вспомогательный сварочный инструмент и приспособления,
- заготовки для выполнения сварочных работ,

2) комплект учебно-методической документации.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Маслов В.И. Сварочные работы. – М.: ОИЦ «Академия». 2008 г.
2. Галушкина В. Н. Технология производства сварных конструкций: учебник для начального профессионального образования. - М.: ОИЦ «Академия». 2010.
3. Маслов Б.Г., Выборнов А. П. Производство сварных конструкций: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования. - М.: ОИЦ «Академия». 2007.

Дополнительные источники:

1. Журнал «Сварочное производство». Издательство «Технологиямашиностроения».
2. Чернышев Г.Г. Сварочное дело. – М.: ОИЦ «Академия». 2008 г.

Интернет-ресурсы:

1. «Сварка». <http://www.svarkainfo.ru>
2. «Все о сварке»: <http://osvarke.info>

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Учебная практика проводится образовательным учреждением при освоении обучающимися профессиональных компетенций в мастерских колледжа. Учебная практика проводится мастерами производственного обучения. Общее руководство и контроль за учебной практикой осуществляет мастер п/о и старший мастер. Учебная практика завершается оценкой или зачетом обучающимся освоенных профессиональных компетенций.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется мастером производственного обучения в процессе проведения каждого занятия. Итоговая аттестация проводится в форме проверочной работы по завершении учебной практики.

Результаты обучения (освоенные умения, освоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки
<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none">• проверки оснащённости сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;• проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;• проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;• подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;• настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки;• выполнения ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций;• выполнения дуговой резки;	<p>Практическая работа. Проверочная работа.</p>
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none">• проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;• настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;• выполнять сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;• владеть техникой дуговой резки металла.	<p>Практическая работа. Проверочная работа.</p>