

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

**НЕФТЕКУМСКИЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ
КОЛЛЕДЖ**

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ГБПОУ НРПК



Н.В.Лесняк

« 31 » августа

2022г.

**Рабочая программа
производственной практики**

профессия: 15.01.05 «Сварщик» (ручной и частично
механизированной сварки (наплавки))

**ПМ.02 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым
электродом**

2022 г.

Программа производственной практики разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по профессии СПО **15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))** и рабочей программы профессионального модуля **ПМ.02 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом**, входящей в состав укрепленной группы специальностей **15.00.00. «Машиностроение»**.

Разработчик (и): Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«Нефтекумский региональный политехнический колледж», преподаватель профессионального цикла Татарова С.В.

(место работы), (занимаемая должность), (инициалы, фамилия)

Рассмотрен на заседании ПМО педагогов профессий

08.01.08. Мастер отделочных строительных работ, 13.01.10

«Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)», 15.01.05. «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))», 08.01.07 Мастер общестроительных работ, 43.01.09 «Повар, кондитер».

Протокол заседания № 1 от « 30» августа 2022г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	9
4. УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	14
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ	17

1. Паспорт программы производственной практики

1.1. Место производственной практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.

Программа производственной практики разработана на основе федерального образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования **15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))** и рабочей программы профессионального модуля **ПМ.02 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом**, входящей в состав укрепленной группы специальностей **15.00.00. «Машиностроение»**. Рабочая программа практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО базовой подготовки в части освоения основного вида профессиональной деятельности профессионального модуля **ПМ.02 «Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом»** и соответствующих профессиональных 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.

1.2. Цели и задачи производственной практики:

формирование у обучающихся практических профессиональных умений в рамках модулей ППКРС ФГОС СПО по основным видам профессиональной деятельности для освоения рабочей профессии, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей профессии и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии.

Требования к результатам освоения производственной практики

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

иметь практический опыт:

проверки оснащенности 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;

знать:

основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом, и обозначение их на чертежах;
основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом;
сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
технику и технологию ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций в пространственных положениях сварного шва;
основы дуговой резки;
причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке (наплавке, резке) плавящимся покрытым электродом;

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы производственной практики:

в рамках освоения ПМ 02 «Ручная дуговая сварка(наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом» - **252 часа**

2. Результаты освоения производственной практики

Результатом освоения программы производственной практики является овладение обучающимися практическим опытом по виду профессиональной деятельности (ВПД): **ПМ.02«Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами»**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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.
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).

OK8.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.
------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3. Структура и содержание программы производственной практики

3.1. Тематический план производственной практики

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля *	Всего часов по производственной практике	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Производственная, часов	Производственная (по профилю специальности) часов
			Всего, часов	в т. ч. практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК.2.1 ПК.2.2 ПК.2.3 ПК.2.4	Тема1. Дуговая сварка.					114	
	Тема2. Дуговая механизированная, полуавтоматическая и автоматическая сварка.					42	
	Тема3. Дуговая резка.. Тема4. Плазменная резка. Тема5. Резка под флюсом. Тема 6. Механизированная резка					66	
	Тема 7.Сварка металлических конструкций.					30	
	Всего:	252				252	

3.2.Содержание производственной практики

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), разделов ПМ, междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
ПМ. 02. Ручная дуговая сварка (наплавка,резка)плавящимся покрытым электродом			252	
Тема1. Дуговая сварка.			114	
Виды работ: - сварка пластин покрытыми электродами в нижнем положении шва; - сварка пластин без разделки кромок в нижнем положении шва; - сварка пластин с разделкой кромок в нижнем положении шва; -сварка пластин стыковым швом; - сварка кольцевых швов малого диаметра; - сварка пластин в потолочном положении; - сварка пластин из легированных сталей; - сварка пластин из чугуна; - сварка пластин из цветных металлов и сплавов; - сварка кольцевых швов труб - сварка наклонных пластин. - сварка пластин в нижнем, вертикальном, горизонтальном положении шва. - однослойная сварка листового материала и арматуры. - многослойная сварка пластин стыковым швом. - сварка пластин в потолочном положении шва. - сварка пластин из легированных сталей. - сварка пластин из чугуна и цветных металлов и сплавов. - сварка кольцевых швов труб малого и большого диаметра.				
Тема 1.1. Сварка наклонных пластин.	Содержание занятий		6	2
	1	Организация рабочего места		

	2	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности		
	3	Выполнение сварки наклонных пластин		
Тема 1.2. Сварка пластин в горизонтальном, вертикальном, нижнем, потолочном положении шва.	Содержание занятий		6	2
	1	Организация рабочего места		
	2	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности		
	3	Выполнение сварки пластин в нижнем, вертикальном, горизонтальном положении шва.		
	3	Выполнение сварки пластин в нижнем, вертикальном, горизонтальном положении шва.		
Тема 1.3.Однослойная сварка листового материала и арматуры.	Содержание занятий		6	2
	1	Организация рабочего места		
	2	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности		
	3	Выполнение однослойной сварки листового материала и арматуры		
Тема 1.4. Сварка пластин без разделки и с разделкой кромок в нижнем положении шва.	Содержание занятий		6	2
	1	Организация рабочего места		
	2	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности		
	3	Выполнение сварки пластин без разделки и с разделкой кромок в нижнем		

		положении шва.		
Тема 1.5. Многослойная сварка пластин стыковым швом.	Содержание занятий		6	2
	1	Организация рабочего места		
	2	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности		
	3	Выполнение многослойной сварки пластин стыковым швом.		
Тема 1.6. Сварка пластин из легированных сталей.	Содержание занятий		6	2
	1	Организация рабочего места		
	2	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности		
	3	Выполнение сварки пластин из легированных сталей.		
Тема 1.7. Сварка пластин из чугуна и цветных металлов и сплавов.	Содержание занятий		6	2
	1	Организация рабочего места		
	2	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности		
	3	Выполнение сварки пластин из чугуна и цветных металлов и сплавов.		
Тема 1.8. Сварка кольцевых швов труб малого диаметра.	Содержание занятий		6	2
	1	Организация рабочего места		
	2	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности		
	3	Выполнение сварки кольцевых швов труб малого и большого диаметра.		

Тема 1.9.Сварка кольцевых швов труб большого диаметра.	Содержание занятий		6	2
	1	Организация рабочего места		
	2	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности		
	3	Выполнение сварки кольцевых швов труб малого и большого диаметра.		
Тема 1.10. Сварка пластин из углеродистой ,низкоуглеродистой стали в нижнем положении шва.	Содержание занятий		6	2
	1	Организация рабочего места		
	2	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности		
	3	Выполнение сварки пластин из низкоуглеродистой стали в нижнем положении шва.		
Тема 1.11. Сварка несложных изделий, арматуры.	Содержание занятий		6	2
	1	Организация рабочего места		
	2	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности		
	3	Выполнение сварки несложных изделий, арматуры.		
Тема 1.12. Многослойная сварка пластин стыковых швов.	Содержание занятий		6	2
	1	Организация рабочего места		
	2	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности		
	3	Выполнение многослойной сварки пластин стыковых швов.		
Тема 1.13. Сварка кольцевых швов во всех положениях малого	Содержание занятий		6	2

диаметра.	1	Организация рабочего места		
	2	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности		
	3	Выполнение сварки кольцевых швов во всех положениях малого диаметра.		
Тема 1.14. Ручная дуговая наплавка штучными электродами	Содержание занятий		6	2
	1	Организация рабочего места		
	2	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности		
	3	Выполнение сварки труб большого диаметра.		
Тема 1.15. Сварка пластин из легированных сталей.	Содержание занятий		6	2
	1	Организация рабочего места		
	2	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности		
	3	Выполнение сварки пластин из легированных сталей.		
Тема 1.16. Сварка пластин из чугуна.	Содержание занятий		6	2
	1	Организация рабочего места		
	2	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности		
	3	Выполнение сварки пластин из чугуна.		
Тема 1.17. Сварка пластин из цветных металлов.	Содержание занятий		6	2
	1	Организация рабочего места		
	2	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности		
	3	Выполнение сварки пластин из цветных металлов.		
Тема 1.1. Сварка пластин из нержавеющей сталей.	Содержание занятий		6	2
	1	Организация рабочего места		
	2	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности		
	3	Выполнение сварки пластин из нержавеющей сталей.		

Тема 2. Дуговая механизированная, полуавтоматическая и автоматическая сварка.		42	
Виды работ: - полуавтоматическая сварка пластин в нижнем положении; - полуавтоматическая сварка пластин в горизонтальном положении; - полуавтоматическая сварка пластин в вертикальном положении; - полуавтоматическая сварка кольцевых швов; - полуавтоматическая сварка пластин из цветных металлов; - механизированная односторонняя сварка пластин стыковых швов; - механизированная двухсторонняя сварка пластин стыковых швов; - автоматическая сварка пластин под слоем флюса стыковых соединений; - автоматическая сварка пластин в среде защитных газов стыковых соединений. - автоматическая сварка пластин в среде защитных газов			
Тема 2.1.Полуавтоматическая сварка пластин в нижнем положении.	Содержание занятий		6
	1	Организация рабочего места	
	2	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности	
	3	Выполнение полуавтоматической сварки пластин в нижнем положении.	
Тема 2.2.Полуавтоматическая сварка пластин в горизонтальном, вертикальном положении.	Содержание занятий		6
	1	Организация рабочего места	
	2	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности	
	3	Выполнение полуавтоматической сварки пластин в горизонтальном положении.	
Тема 2.3.Полуавтоматическая сварка кольцевых швов.	Содержание занятий		6
	1	Организация рабочего места	
	2	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности	
	3	Выполнение полуавтоматической сварки кольцевых швов.	

Тема 2.4. Полуавтоматическая сварка пластин из цветных металлов.	Содержание занятий		6	2
	1	Организация рабочего места		
	2	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности		
	3	Выполнение полуавтоматической сварки пластин из цветных металлов.		
Тема 2.5. Механизированная односторонняя, двухсторонняя сварка пластин стыковых швов.	Содержание занятий		6	2
	1	Организация рабочего места		
	2	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности		
	3	Выполнение механизированной односторонней сварки пластин стыковых швов.		
Тема 2.6. Автоматическая сварка пластин под слоем флюса стыковых соединений.	Содержание занятий		6	2
	1	Организация рабочего места		
	2	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности		
	3	Выполнение автоматической сварки пластин под слоем флюса стыковых соединений.		
Тема 2.7. Автоматическая сварка пластин в среде защитных газов стыковых соединений.	Содержание занятий		6	2
	1	Организация рабочего места		
	2	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности		
	3	Выполнение автоматической сварки пластин в среде защитных газов стыковых соединений.		
Тема 3.			24	
Дуговая резка.				
Виды работ:				
- кислородная резка пластин разделительная и поверхностная плавящимся электродом;				

<ul style="list-style-type: none">- дуговая резка пластин угольным электродом разделительная и поверхностная;- дуговая резка пластин и профилей плавящимся электродом;- разделительная и поверхностная воздушно-дуговая резка пластин и различных профилей;- дуговая кислородная разделительная и поверхностная резка стальных пластин плавящимся электродом;- дуговая разделительная и поверхностная резка стальных пластин плавящимся электродом;-дуговая разделительная и поверхностная резка неплавящимся электродом стальных пластин;- газовая резка листового металла и различных профилей из стали;- газовая резка по направляющей линейке, криволинейная по шаблону, по разметке, резка труб со скосом кромок;- газовая резка под флюсом пластин из нержавеющей стали, чугуна и цветных металлов;- плазменная резка прямолинейная листового и профильного материала из стали, вырезка отверстий;-резка стальных пластин в среде защитного газа плавящимся и неплавящимся электродом;- резка стальных пластин горючими жидкостями- разделительная резка пластин и профилей;- поверхностная резка пластин;- резка по направляющей линейке, криволинейная по шаблону, по разметке;- резка труб со скосом кромок;- резка пластин горючими жидкостями;- плазменная разделительная резка листового материала и профилей, прямолинейная, вырезка отверстий;- резка пластин из нержавеющей сталей, чугуна и цветных металлов;- резка пластин в срезе защитных газов плавящимся и неплавящимся электродом.				
Дуговая резка. Тема 3.1. Кислородная резка пластин разделительная и поверхностная плавящимся электродом.	Содержание занятий		24	2
			6	
	1	Организация рабочего места		
	2	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности		
	3	Выполнение кислородной резки пластин разделительная и поверхностная плавящимся электродом.		
Тема 3.2.Дуговая резка пластин угольным электродом разделительная и поверхностная.	Содержание занятий		6	2
	1	Организация рабочего места		
	2	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности		
	3	Выполнение дуговой резки пластин угольным электродом разделительная и поверхностная.		
Тема 3.3. Дуговая резка пластин	Содержание занятий		6	2

и профилей плавящимся электродом.	1	Организация рабочего места		
	2	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности		
	3	Выполнение дуговой резки пластины профилей плавящимся электродом.		
Тема 3.4.Разделительная и поверхностная воздушно-дуговая резка пластин и различных профилей.	Содержание занятий		6	2
	1	Организация рабочего места		
	2	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности		
	3	Выполнение разделительной и поверхностной воздушно-дуговой резки пластин и различных профилей.		
	1	Организация рабочего места		
	2	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности		
	3	Выполнение разделительной резки пластин и профилей.		
Тема 4. Плазменная резка Тема 4.1. Поверхностная резка пластин.	Содержание занятий		24	2
	1	Организация рабочего места	6	
	2	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности		
	3	Выполнение поверхностной резки пластин.		
Тема 4.2.Резка по направляющей линейке, криволинейная по шаблону, по разметке.	Содержание занятий		6	2
	1	Организация рабочего места		

	2	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности		
	3	Выполнение резки по направляющей линейке, криволинейной по шаблону, по разметке.		
Тема 4.3. Резка труб со скосом кромок.	Содержание занятий		6	2
	1	Организация рабочего места		
	2	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности		
	3	Выполнение резки труб со скосом кромок.		
	Тема 4.4. Резка пластин горючими жидкостями.	Содержание занятий		6
1				Организация рабочего места
2				Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности
3				Выполнение резки пластин горючими жидкостями.
Тема 4.5.Плазменная разделительная резка листового материала и профилей, прямолинейная, вырезка отверстий.	Содержание занятий		6	2
	ПО.4.Выполнения кислородной, воздушно-плазменной резки металлов прямолинейной и сложной конфигурации; ПО.5.Чтения чертежей средней сложности и сложных сварных металлоконструкций; У.1.Выполнять технологические приемы ручной дуговой, плазменной и газовой сварки, автоматической и полуавтоматической сварки с использованием плазматрона деталей, узлов, конструкций и трубопроводов различной сложности из конструкционных и углеродистых сталей, чугуна. Цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях шва; У.5.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			
	1	Организация рабочего места		
	2	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности		
	3	Выполнение плазменной разделительной резки листового материала и профилей, прямолинейной, вырезки отверстий.		
Тема 5. Резка под флюсом. Тема 5.1.Резка пластин из нержавеющей сталей, чугуна и цветных металлов.	Содержание занятий		6	2
	1	Организация рабочего места		
	2	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности		
	3	Выполнение резки пластин из нержавеющей сталей, чугуна и цветных металлов.		
Тема 6.Механизированная резка. Тема 6.1. Резка пластин в срезе защитных газов плавящимся и неплавящимся электродом.	Содержание занятий		6	2
	1	Организация рабочего места		
	2	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности		
	3	Выполнение резки пластин в срезе защитных газов плавящимся и неплавящимся электродом.		
Тема.7.Сварка металлических конструкций.			30	
Виды работ: - дуговая сварка емкостей, решеток, узлов фермы; - дуговая сварка несложных изделий, арматуры; - дуговая сварка металлических конструкций;				

<ul style="list-style-type: none">- газовая сварка металлических конструкций;- полуавтоматическая сварка металлических конструкций;- газовая сварка емкости, решеток;- газовая сварка труб малого диаметра;- газовая сварка труб большого диаметра;- плазменная сварка металлических конструкций;- аргонодуговая сварка металлических конструкций;- сварке в среде углекислого газа металлических конструкций.- дуговая сварка емкостей, решеток, узлов фермы.- газовая сварка емкости, решеток, трубы.- механизированная сварка конструкций простой сложности.				
Тема7.1.Дуговая сварка емкостей, решеток, узлов фермы.	Содержание занятий		6	2
	1	Организация рабочего места		
	2	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности		
	3	Выполнение дуговой сварки емкостей, решеток, узлов фермы.		
Тема 7.2. Дуговая сварка несложных изделий, арматуры.	Содержание занятий		6	2
	1	Организация рабочего места		
	2	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности		
	3	Выполнение дуговой сварки несложных изделий, арматуры.		
Тема 7.3. Полуавтоматическая сварка металлических конструкций.	Содержание занятий		6	2
	1	Организация рабочего места		
	2	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности		
	3	Выполнение полуавтоматической сварки металлических конструкций.		
	3	Выполнение газовой сварки труб большого диаметра.		
Тема 7.4. Плазменная сварка металлических конструкций.	Содержание занятий		6	2
	1	Организация рабочего места		
	2	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности		

	3	Выполнение плазменной сварки металлических конструкций.		
Тема 7.5.Аргонодуговая сварка металлических конструкций.	Содержание занятий		6	2
	1	Организация рабочего места		
	2	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности		
	3	Выполнение аргонодуговой сварки металлических конструкций.		
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета по ПМ 02				
Всего:			252	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Сварочные посты-15, комплект оборудования для газовой сварки и резки,
вентилятор ВЦ, вентилятор осевой, вентилятор радиальный,
выпрямитель ВДМ-1601, выпрямитель
инверторный, выпрямитель сварочный ВД-306Б, генератор АСП-10 (2 шт.), реостат баластный (9 шт.),

сварочный аппарат (плазма), сварочный аппарат GLU (2 шт.), сварочный аппарат ВД 306Р (6 шт.), сварочный аппарат TIG(АС/СД)-200Р, сварочный инвентор для сварки (2 шт.), трансформатор ТДМ-402М (5 шт.), УШМ БОШ - 20-230, УШМ Макита, щит меллаческий 500*400*220, автомат 100А ВА57-35, автомат 25А ВА47-29 (2 шт.), автомат 63А 3Р, вентиль ВК-94 , верстак столяр, виброизолятор, водонагревательный электрический проточный ПЭВН-3.5 кух.220В, краскопульт, маска сварщика-евро 110*90, Очки затемненные (газосварщ) 142, перчатки Краги сварщика 240, перчатки Краги спилк Трэк 320, перчатки спилк утепл 331, перчатки спилк, Ангара/Трал комб утеп 345, редуктор БКО-50-4 (кислород) 2116, редуктор БПО-5 ,(пропан) 745.50, редуктор углекислотный УР-6, резак РС-2ацетилен, пропан 2237, рулетка САМБА 10м*25мм 235, Шланг кислор -газовый 9мм ,штора брезентовая 1,3*1,6штора брезентовая 1,5*1,6,штора брезентовая 2,1*1,6,штора брезентовая 2,4*1,6, щит металлический 275*320*130, Эл./точило, электроточило. Наглядно-информационные материалы: презентации, видеофильмы., комплект учебно-методических материалов, учебная литература. Стенды: «Ручной слесарный инструмент», «Условные обозначения швов сварных соединений.», «Безопасность сварочных работ», «Электроды для ручной дуговой сварки».

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Дедюх, Р. И. Технология сварочных работ: сварка плавлением : учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. И. Дедюх. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 169 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03766-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472801> (дата обращения: 01.04.2021).
2. Астафьева, Е. А. Технологии материалов : учебное пособие / Е. А. Астафьева, Ф. М. Носков, С. И. Почекутов. — Красноярск : СФУ, 2019. — 224 с. — ISBN 978-5-7638-4125-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/157561> (дата обращения: 01.04.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Технология и оборудование сварки плавлением : практикум / В. П. Сидоров, К. В. Моторин, Г. М. Короткова [и др.] ; под редакцией В. П. Сидорова и К. В. Моторина. — Тольятти : ТГУ, 2017. — 392 с. — ISBN 978-5-8259-1019-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/140197> (дата обращения: 01.04.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Зайцев, Н. Л. Прочность сварных конструкций : учебное пособие / Н. Л. Зайцев. — Челябинск : ЮУрГУ, 2019. — 77 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/154145> (дата обращения: 01.04.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Технология и оборудование сварки. Лабораторный практикум : учебное пособие / составители М. С. Корытов [и др.]. — Омск : СибАДИ, 2019. — 53 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/149481> (дата обращения: 01.04.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительные источники:

1. Г.Г. Чернышов. Технология сварки плавлением и термической резки: учебник для нач. проф. образования. М.: Издательский центр «Академия», 2011-240с.

2. В.В. Овчинников. Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений: учебник для нач. проф. образования. М.: Издательский центр «Академия», 2013. - 224 с.
3. А.М. Адаскин. Материаловедение. учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования/ А.М. Адаскин, В.М. Зуев. - 11-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2014. - 288 с.
4. М.Д. Банов. Специальные способы сварки и резки: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования/ М.Д. Банов, В.В. Масаков, Ю.Н. Плюснина. - 3-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2013. - 208 с.
5. Маслов Б.Г. Производство сварных конструкций/ учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования/ Б.Г. Маслов, А.П. Выборнов. - М.: Издательский центр «Академия», 2007. - 256 с.

Интернет-ресурсы:

1. Профессиональные информационные системы CAD и CAM.
2. Классификаторы социально-экономической информации: [Электронный ресурс].
3. Форма доступа – <http://www.consultant.ru>.
4. Электронный ресурс «Сварка».

Форма доступа:

- www.svarka-reska.ru
- www.svarka.net
- www.prosvarky.ru
- websvarka.ru

4.3. Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика является обязательным разделом ППКРС СПО и представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку студента.

Учебная практика проводится при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля и реализуется концентрированно.

Производственной практике предшествует изучение междисциплинарного курса **ПМ.02 «Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом»**

Учебная практика проводится в учебно-производственной мастерской, оснащенной необходимым оборудованием и инвентарем.

Практика студентов организуется в соответствии с действующими учебными планами, положением о практике обучающихся ГБПОУ НРПК и графика учебно-производственного процесса.

Продолжительность рабочего дня студентов при прохождении учебной практики составляет 6 часов независимо от возраста.

Формой промежуточной аттестации по учебной практике является дифференцированный зачет.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство учебной практикой:

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарного курса по профессии среднего профессионального образования 15.01.05. «Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)».

Мастера производственного обучения должны иметь на 1 - 2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено ФГОС СПО для выпускников, с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональ- ные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК.2.1. ПК.2.2 ПК 2.3 ПК 2.4.	<ul style="list-style-type: none"> - Знает и читает чертежи сварочных конструкций; - знает и отличает виды сварочного оборудования для дуговой сварки; - знает и выполняет правила сборки деталей под сварку; - знает и устанавливает режимы сварки для выполнения прихваток и сварных швов в различных положениях; - знает и умеет выполнять термические операции после сварки; - знает и умеет выполнять операции для устранения деформаций; - выполняет операции контроля сварных швов; - знает и выполняет операции по устранению дефектов; - знает и отличает виды дефектов; - умеет пользоваться измерительными инструментами; - может сравнивать качество выполненных швов; - знает правила и выполняет сварные соединения во всех пространственных соединениях. 	Лабораторные и практические работы, контрольные работы по темам раздела, тестовые задания по теме, зачет – отметка.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только формирование 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 значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	<ul style="list-style-type: none"> -демонстрация интереса к будущей профессии; -ориентация в специальных вопросах связанных с конкретным рынком труда; -стремление достичь конкретных практических результатов; -стремление к овладению высоким уровнем мастерства. 	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	<ul style="list-style-type: none"> -выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов обработки древесины; -оценка эффективности и качества выполнения; -организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля 	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	<ul style="list-style-type: none"> -решение стандартных и нестандартных профессиональных задач; -оценка эффективности и качества выполнения -самоанализ и коррекция результатов собственной работы; 	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	<ul style="list-style-type: none"> -эффективный поиск необходимой информации; -использование различных источников, включая электронные источники; -анализ инноваций в области деревообрабатывающей и строительной промышленности. 	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> -работа на станках с ЧПУ; -использование графических программ для выполнения чертежей; - оформление результатов самостоятельной работы с использованием ИКТ; - работа с АРМаи, Интернет - использование программ для трехмерного моделирования изделий и конструкции. 	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	<ul style="list-style-type: none"> - взаимодействие с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в ходе обучения и выполнения задания по практике; - умение работать в группе; - наличие лидерских качеств; - участие в спортивно- и культурно-массовых мероприятиях 	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдает технику безопасности; - соблюдает правила корпоративной этики (выполнение правил внутреннего распорядка); - ориентация на воинскую службу с учётом профессиональных знаний 	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике. Результаты проведения военных сборов. Участие в военно-спортивных

		мероприятиях. Уровень физической подготовки.
ОК.8 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	-Использование знаний по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике