



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

**15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной
сварки (наплавки)**
(наименование специальности/профессии)

ОГАПОУ «Алексеевский агротехнический техникум»
(наименование образовательного учреждения)

АО «Завод котельного оборудования»
(наименование предприятия)

на период с 01.09.2016 по 30.06.2017.

Программа дуального обучения разработана на основе :
-Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС), среднего профессионального образования по специальности

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

- рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей специальности

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

постановления Правительства Белгородской области от «18» марта 2013г. № 85-пп «О порядке организации дуального обучения учащихся и студентов»
-постановления Правительства Белгородской области от «19» мая 2014г. № 190 «О внесении изменений в постановление Правительства Белгородской области от 18 марта 2013 года № 85-пп

Организации - разработчики программы:

Образовательное учреждение **Областное государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Алексеевский агротехнический техникум»**

(наименование образовательного учреждения)

Предприятие/организация **АО «Завод котельного оборудования»**

(наименование предприятия, организации)

Разработчики программы:

Найденов Александр Иванович, мастер производственного обучения, ОГАПОУ «Алексеевский агротехнический техникум»

(Ф.И.О., ученая степень, звание, должность, место работы)

Новиков Александр Егорович, заместитель директора по УПР, ОГАПОУ «Алексеевский агротехнический техникум»

(Ф.И.О., ученая степень, звание, должность, место работы)

Захарченко Александр Тимофеевич, старший сварщик АО «Завод котельного оборудования»

(Ф.И.О., ученая степень, звание, должность, место работы)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ.....	14
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ.....	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ.....	21

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

1.1. Область применения программы

Программа дуального обучения является составной частью образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по профессии **15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))** в рамках реализации дуального обучения.

Программа дуального обучения используется для освоения обучающимися общих и профессиональных компетенций по рабочей профессии в соответствии с ФГОС СПО и рабочими программами учебных дисциплин и профессиональных модулей, а также приобретении обучающимися практических навыков работы в соответствующей области с учетом содержания модулей ППКРС СПО в соответствии с ФГОС СПО.

Цель программы:

Освоение программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии **15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))**

Задачи программы:

- комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности в рамках профессии;
- формирование общих и профессиональных компетенций;
- приобретение необходимых умений и опыта практической работы в соответствии с ФГОС СПО и рабочими программами учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- повышение уровня профессионального образования и профессиональных навыков выпускников техникума;
- координация и адаптация учебно-производственной деятельности техникума к условиям производства на Предприятии.

1.2. Требования к результатам освоения программы:

1.2.1. Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой; выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений; выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках; эксплуатации оборудования для сварки; выполнения предварительного, сопутствующего

(межслойного) подогрева свариваемых кромок; выполнения зачистки швов после сварки; использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва; определения причин дефектов сварочных швов и соединений; предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах; уметь: использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки; проверять работоспособность и исправность оборудования поста для сварки; использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку; выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке; применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку; подготавливать сварочные материалы к сварке; зачищать швы после сварки; пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций; знать: основы теории сварочных процессов (понятия: сварочный термический цикл, сварочные деформации и напряжения); необходимость проведения подогрева при сварке; классификацию и общие представления о методах и способах сварки; основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах; влияние основных параметров режима и пространственного положения при сварке на формирование сварного шва; основные типы, конструктивные элементы, разделки кромок; основы технологии сварочного производства; виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки; основные правила чтения технологической документации; типы дефектов сварного шва; методы неразрушающего контроля; причины возникновения и меры предупреждения видимых дефектов; способы устранения дефектов сварных швов; правила подготовки кромок изделий под сварку; устройство вспомогательного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения; правила сборки элементов конструкции под сварку; порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла; устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения; правила технической эксплуатации электроустановок; классификацию сварочного оборудования и материалов; основные принципы работы источников питания для сварки; правила хранения и транспортировки сварочных материалов;

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

В результате изучения профессионального модуля 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; 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;

1.2.3. ПМ.03. Частично механизированная сварка (наплавка)

плавлением

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: проверки оснащённости сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; проверки работоспособности и исправности оборудования поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; проверки наличия заземления сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; подготовки и проверки сварочных материалов для частично механизированной сварки (наплавки); настройки оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки; выполнения частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва; уметь: проверять работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неотчетливых конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва; знать: основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой

(наплавкой) плавлением; сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения; технику и технологию частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва; порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла; причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях; причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления.

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ:

ПК 1.1 Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций

ПК 1.2 Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке

ПК 1.3. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки

ПК 1.4. Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов варки

ПК 1.5. Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку

ПК 1.6. Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку

ПК 1.7. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла

ПК 1.8. Защищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки

ПК 1.9. Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документации по сварке

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

ПК 4.1. Выполнять частично-механизированную сварку плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва

ПК 4.2. Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва

ПК 4.3. Выполнять частично механизированную наплавку различных деталей

Общие компетенции выпускника

Код	Наименование
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 её достижения, определённых руководителем.
ОК.3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своего труда.
ОК.4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК.5	Использовать информационно – коммуникативные технологии в профессиональной деятельности.
ОК.6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

1.3. Количество часов на освоение программы:

1 курс

Виды учебной работы	В соответствии с ФГОС (ПМ + практика)	В ПОО	На предприятии и/организации	Воспитательная работа ПОО		
				Всего	В ПОО	На предприятии и/организации
Аудиторные часы в том числе:	320	320	-			
теоретическое обучение	212	212	-			
лабораторные работы	-	-	-			
практические занятия	108	108	-			
Практика, в том числе	792	108	684			
учебная практика	252	108	144			
производственная практика	540	-	540			
Всего	1112	428	684	18	6	12

**Распределение
учебных часов на освоение программы дуального обучения обучающихся**

№ п/ п	Код и наименование учебной дисциплины, МДК, ПМ, практики	Учебная нагрузка в соответствии ФГОС		Учебная нагрузка по дуальному обучению						Всего часов				
		всего часов	из них		I курс						теор.	лаб.	прак т.	
			лабор.	практи ч	1 семестр			2 семестр						
					теор	лаб.	прак т.	теор	лаб.	прак т.				
	МДК. 01.01 Основы технологии сварки и сварочное оборудование	48		14										
	МДК.01.02 Технология производства сварных конструкций	48		14										
	МДК.01.03 Технология производства сварных конструкций	54		22										
	МДК.01.04 Контроль качества сварных соединений	54		20										
	МДК.02.01 Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами	56		18										
	МДК.03.01 Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе	60		20										
	ИТОГО ПО МДК	320		108										
	Учебная практика УП.01	108		-										
	Учебная практика УП.02	72		-						72				
	Учебная практика УП.03	72		-						72				
	Производственная практика ПП.01	216		-			108			108				
	Производственная практика ПП.02	144		-						144				
	Производственная практика ПП.03	180		-						180				
	ИТОГО ПО ПРАКТИКЕ	792												
	ВСЕГО	1112		108			108			576				

1. Обязательная нагрузка обучающихся по ФГОС СПО, включая все виды практики: 1112ч.

2. Теоретическое обучение, лабораторные и практические работы, проводимые на предприятии/организации: 0 ч.

3. Практическое обучение на предприятии/организации (все виды практики): 684 ч.

4. Коэффициент дуальности: 61,5%

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

2.1. Объем программы и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	% от общего количества часов по ФГОС
1	2	3
Максимальная учебная нагрузка (всего)	1268	87,6%
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	1112	61,5%
в том числе в Учреждении:	428	38,4
теоретические занятия	212	19,0%
лабораторные занятия		
практические занятия	108	9,7%
учебная практика	108	9,7%
в том числе на базе Предприятия:	684	61,5
теоретические занятия		
лабораторные занятия		
практические занятия		
учебная практика	144	12,9%
производственная практика	540	48,5%
<i>Итоговая аттестация в форме: Защиты выпускной квалификационной работы (Выпускной практической квалификационной работы и письменной экзаменационной работы)</i>		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

3.1. а) Требования к минимальному материально-техническому обеспечению в профессиональной образовательной организации

– учебные кабинеты:

№ п/п	Наименование учебного кабинета	Количество
1.	Технической графики	1
2.	Безопасности жизнедеятельности и охраны труда	1
3.	Теоретических основ сварки и резки металлов	1
4.	Электротехники	1

– мастерские:

№ п/п	Наименование мастерских	Количество
1	Слесарные мастерские	1
2	Сварочная для сварки металлов	1
3	Сварочная для сварки не металлических материалов	1

– лаборатории:

№ п/п	Наименование лабораторий	Количество
1.	Материаловедения	1
2.	Электротехники и сварочного оборудования	1
3.	Испытание материалов и контроля качества сварных соединений	1

Полигоны:

№	Наименование	количество
1	Сварочный	1

Спортивный комплекс:

№	Наименование	количество
1	Спортивный зал	1
2	Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий	

– технические средства обучения:

№ п/п	Наименование оборудования	Количество			
		учебные кабинеты	лаборатории, рабочие	мастерские, рабочие	итого

			места лаборатории	места мастерских	
1	мультимедийное оборудование (экран, проектор, компьютер);	Кабинеты спец. дисциплин	-	-	3 компьютеров, 2 проектора, 1 телевизор
2	лицензионное программное обеспечение профессионального назначения Сварщик ручной и частично механизированной сварки (наплавки))	Кабинеты спец. дисциплин	-	-	3

-залы:

№	Наименование	количество
1	библиотека	1
2	читальный зал с выходом в сеть Интернет	1
3	актовый зал	2

- оборудование:

Наименование оборудования	Количество			
	учебные кабинеты	лаборатории, рабочие места лаборатории	мастерские, рабочие места мастерских	
рабочее место преподавателя; комплект учебно-методических материалов; методические рекомендации и разработки; макеты трансформаторов, выпрямителя, струбцин, манипулятора; образцы сварочных горелок, резаков, керосинорезов, газовых редукторов, вентилях и т.д.; сварочный трактор; макеты, плакаты и типовые	Теоретических основ сварки и резки металлов			

стенды «Виды сварных соединений и швов», «Разделка кромок», «Газовая сварка» и «Сборочно-сварочные приспособления и стенды», «Измерительные инструменты и приспособления»				
- станки настольно-сверлильные, заточные и т.д.; - набор слесарных и измерительных инструментов; - приспособления для правки и рихтовки; - заготовки для выполнения слесарных работ; - набор плакатов;			Слесарная 25	
- сварочные посты для ручной электродуговой сварки по количеству обучающихся; газосварочный пост; - макеты и плакаты газосварочного оборудования; - сборочно-сварочные стенды; - сборочные приспособления; - технологическая документация по сборке; - сварочный пост ручной электродуговой сварки пост для полуавтоматической сварки в среде углекислого газа.			Сварочная 8	

б) Требования к минимальному материально-техническому обеспечению на предприятии/организации

– мастерские:

№ п/п	Наименование мастерских	Количество
1	Слесарный цех	1
2	Малярный цех	1
3	Цех механической обработки	1
4	Сварочный цех	2

3.2. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация программы дуального обучения должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Мастера производственного обучения должны иметь на 1 - 2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено ФГОС СПО для выпускников.

1. Моисеева Татьяна Петровна – стаж работы 11 лет; высшее образование
2. Грищенко Вячеслав Петрович – стаж работы 41 год; высшее образование
3. Найденов Александр Иванович - стаж работы 28 лет, 5 разряд, среднее специальное образование
4. Четвериков Игорь Владимирович – стаж работы, образование высшее

Требования к квалификации наставников на предприятии:

1. Новиков Алексей Иванович – стаж работы 38 лет, 6 разряд среднее специальное
2. Берестовой Сергей Александрович – стаж работы 35 лет, 6 разряд среднее специальное
3. Онищенко Виктор Васильевич – стаж работы 33 года, 6 разряд среднее специальное
4. Пожидаев Александр Алексеевич – стаж работы 31 год, 6 разряд среднее специальное

Ответственный на Предприятии за проведение дуального обучения

Захарченко Александр Тимофеевич - старший сварщик
АО «Завод котельного оборудования»

Ответственный на Предприятии за проведение инструктажа по технике безопасности и инструктажа на рабочем месте:

Инженер по охране труда Миронова Софья Сергеевна

Ответственный на Предприятии за прием обучающихся и распределение по рабочим местам:

Специалист по кадрам Гурьянова Мария Алексеевна.

3.3. Учебно-методическое обеспечение обучения

Основные источники:

№ п/п	Наименование	Автор, издательство, год издания, количество страниц	Количество, шт
1	Технология газовой сварки и резки металлов	Овчинников В.В., М., АCADEMIA, 2010.	23
2	Технология газ	Овчинников В.В. (Учебник),	30

	электросварочных и газосварочных работ	М., АСADEMIA, 2010.	
3	Технология ручной дуговой и плазменной сварки и резки металлов	Овчинников В.В. (Учебник), М., АСADEMIA, 2010.	28
4	Электросварщик автоматических и на и полуавтоматических машинах	Овчинников В.В. (Учебник), М., АСADEMIA, 2010.	32

Дополнительные источники (в т.ч. периодические издания по профилю специальности/профессии):

№ п/п	Наименование	Автор, издательство, год издания, количество страниц	Количество, шт
1	Сварка и резка металлов	под ред. Казакова Ю.В./ М., АСADEMIA, 2011	34
2	Сварочные работы	Маслов В.И. Сварочные работы (Учебник), М., АСADEMIA, 2012	29
3	Слесарное дело	Покровский Б.С. и др. (учебное пособие). – М., АСADEMIA, 2012.	27
4	Слесарное дело. Альбом наглядных пособий	Покровский Б.С., Скакун В.А. (формат А3), 2012.	29
5	СВАРЩИК Технология выполнения ручной дуговой сварки	Жегалина Т.Н. (Учебное пособие), М., Академкнига/Учебник, 2010.	31
6	Сварные конструкции. Технология изготовления, механизация, автоматизация и контроль качества в сварочном производстве.	Куркин С.А., Николаев Г.А. М., Высшая школа, 2011.	28
7	Технология, механизация и автоматизация производства сварных конструкций.	Куркин С.А., Ховов В.М., Рыбачук А.М. Учебное пособие. М., Машиностроение, 2010.	30

8	Справочник газосварщика и газорезчика	Никифоров Н.И., Нешумова С.П., Антонов И.А. -М., АСADEMIА, 2010.	26
9	Охрана труда при производстве сварочных работ:	Овчинников В.В.: Учебное пособие. М., АСADEMIА, 2011.	27
10	Карточки-задания по электросварке.	Полякова Р.Г. М., Высшая школа, 2010.	30
11	Газовая сварка и резка металлов	Соколов И.И., М., Высшая школа, 2010.	31

Интернет-ресурсы:

№ п/п	Автор, наименование (тема)	Адресная ссылка
1	Сварка? Нет проблем!	www.svarka.net
2	Вебсварка	websvarka.ru

Журналы:

«Сварочное производство», М., №№ за 2005-2014 годы

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

Контроль и оценка результатов освоения программы дуального обучения осуществляется текущим, промежуточным, итоговым контролем и на ГИА.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания, сформированные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none">выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой;выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений;выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках;эксплуатирования оборудования для сварки;выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева свариваемых кромок;выполнения зачистки швов после сварки;использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва;определения причин дефектов сварочных швов и соединений;предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки;проверять работоспособность и исправность оборудования поста для сварки;использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке;применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;подготавливать сварочные материалы к сварке;зачищать швы после сварки;пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none">основы теории сварочных процессов (понятия: сварочный термический цикл, сварочные деформации и напряжения);необходимость проведения подогрева при сварке;	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none">- защиты практических работ;- контрольных и проверочных работ по темам МДК. <p>Проверочные работы по учебной практике.</p>

<p>классификацию и общие представления о методах и способах сварки; основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах; влияние основных параметров режима и пространственного положения при сварке на формирование сварного шва; основные типы, конструктивные элементы, разделки кромок; основы технологии сварочного производства; виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки; основные правила чтения технологической документации; типы дефектов сварного шва; методы неразрушающего контроля; причины возникновения и меры предупреждения видимых дефектов; способы устранения дефектов сварных швов; правила подготовки кромок изделий под сварку; устройство вспомогательного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения; правила сборки элементов конструкции под сварку; порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла; устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения; правила технической эксплуатации электроустановок; классификацию сварочного оборудования и материалов; основные принципы работы источников питания для сварки; правила хранения и транспортировки сварочных материалов;</p>	
<p>В результате изучения профессионального модуля 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;</p>	<p>Текущий контроль в форме: - защиты практических работ; - контрольных и проверочных работ по темам МДК. Проверочные работы по учебной практике</p>

<p>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;</p> <p>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;</p>	
<p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт: проверки оснащённости сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе для выполнения сварки; ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей и конструкций;</p> <p>уметь: проверять работоспособность и исправность оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; настраивать сварочное оборудование для ручной</p>	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - защиты практических работ; - контрольных и проверочных работ по темам МДК. <p>Проверочные работы по учебной практике</p>

<p>дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; выполнять ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;</p> <p>знать: основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе, и обозначение их на чертежах; основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе; сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; устройство сварочного и вспомогательного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения; основные типы и устройства для возбуждения и стабилизации сварочной дуги (сварочные осцилляторы); правила эксплуатации газовых баллонов; техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва; причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке (наплавке) неплавящимся электродом в защитном газе;</p>	
<p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: проверки оснащённости сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; проверки работоспособности и исправности оборудования поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; проверки наличия заземления сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; подготовки и проверки сварочных материалов для частично механизированной сварки (наплавки); настройки оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки; выполнения частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва; уметь: проверять работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной</p>	<p>Текущий контроль в форме: - защиты практических работ; - контрольных и проверочных работ по темам МДК. Проверочные работы по учебной практике</p>

<p>сварки (наплавки) плавлением; настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва; знать: основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением; сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения; технику и технологию частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва; порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла; причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях; причины возникновения дефектов сварных швов</p>	
<p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: проверки оснащённости поста газовой сварки; настройки оборудования для газовой сварки (наплавки); выполнения газовой сварки (наплавки) различных деталей и конструкций; уметь: проверять работоспособность и исправность оборудования для газовой сварки (наплавки); настраивать сварочное оборудование для газовой сварки (наплавки); владеть техникой газовой сварки (наплавки) различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва; знать: основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых газовой сваркой (наплавкой); основные группы и марки материалов, свариваемых газовой сваркой (наплавкой); сварочные (наплавочные) материалы для газовой сварки (наплавки); технику и технологию газовой сварки (наплавки) различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва; правила эксплуатации газовых баллонов; правила обслуживания переносных газогенераторов; причины возникновения дефектов сварных швов,</p>	<p>Текущий контроль в форме: - защиты практических работ; - контрольных и проверочных работ по темам МДК. Проверочные работы по учебной практике.</p>

способы их предупреждения и исправления;

Термитная сварка

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- проверки комплектности технологического оборудования и материалов для термитной сварки (термитных смесей, паяльно-сварочных стержней);
- подготовки отдельных компонентов и составление термитной смеси в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке;
- испытания пробной порции термита;
- проверки работоспособности оборудования и качества расходных материалов для термитной сварки;
- подготовки деталей к термитной сварке;
- выполнения термитной сварки различных деталей и конструкций;
- демонтажа технологического оборудования после затвердевания металла шва;

уметь:

- изготавливать паяльно-сварочные стержни и термитную смесь, соответствующие типу свариваемых деталей;
- использовать универсальные, специальные приспособления и оснастку для сборки деталей для термитной сварки;
- использовать огнеупорные и формовочные материалы для термитной сварки;
- владеть техникой термитной сварки различных деталей и конструкций;
- демонтировать универсальные, специальные приспособления и оснастку после термитной сварки;

знать:

- основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых термитной сваркой и обозначение их на чертежах;
- основные группы и марки материалов, свариваемых термитной сваркой;
- сварочные материалы для термитной сварки (паяльно-сварочные стержни, термитная смесь), огнеупорные и формовочные материалы, литейные компоненты термитной смеси;
- правила и способы: подготовки сварочных материалов, входящих в термитные смеси (измельчение и просев);
- приготовления отдельных компонентов и составление термитной смеси;
- упаковки и укладки компонентов термита;
- подготовки и установки паяльно-сварочных стержней;
- правила испытаний пробных порций термита;
- устройство приспособлений и оснастки для термитной сварки;
- технику и технологию термитной сварки для сварки различных деталей и конструкций;
- причины возникновения дефектов при термитной сварке и способы их предупреждения;

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- проверки оснащённости сварочного поста для сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки;
- проверки работоспособности и исправности оборудования для сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки;
- проверки наличия заземления оборудования для сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки;
- подготовки и проверки, применяемых для сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки;
- материалов (газ-теплоноситель, присадочные прутки, пленки, листы, полимерные трубы и стыковочные элементы (в том числе муфты, тройники);
- настройки оборудования для выполнения сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки;
- выполнения механической подготовки деталей, свариваемых сваркой нагретым газом, сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки;
- установки свариваемых деталей в технологические приспособления с последующим контролем;
- выполнения сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки различных деталей и конструкций;

уметь:

- подготавливать и проверять применяемые для сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки материалы (газ-теплоноситель, присадочные прутки, пленки, листы, полимерные трубы и стыковочные элементы (в том числе муфты, тройники);
- проверять работоспособность и исправность оборудования для сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки;
- настраивать сварочное оборудование для сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки;
- устанавливать свариваемые детали в технологические приспособления с последующим контролем;
- выполнять сварку нагретым газом, сварку нагретым инструментом и экструзионную сварку стыковых, нахлесточных, угловых и тавровых, сварных соединений различных деталей и конструкций;

знать:

- основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых сваркой нагретым газом, сваркой нагретым инструментом, экструзионной сваркой, и обозначение их на чертежах;
- основные группы и марки материалов, свариваемых сваркой нагретым газом, сваркой нагретым инструментом и экструзионной сваркой;
- сварочные материалы для сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом и экструзионной

Текущий контроль в форме:

- защиты практических работ;
- контрольных и проверочных работ по темам МДК.

Проверочные работы по учебной практике

<p>сварки; основные свойства применяемых газов-теплоносителей, способ их нагрева и правила техники безопасности при их применении; устройство сварочного и вспомогательного оборудования для сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом и экструзионной сварки, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения; способы и основные правила механической подготовки деталей для сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом и экструзионной сварки; техника и технология сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки стыковых, нахлесточных, угловых и тавровых сварных соединений различных деталей и конструкций; причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления.</p>	
<p>Обучающий должен</p> <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Выполнения газовой сварки средней сложности и сложных узлов, деталей и трубопроводов из углеродистых и конструкционных сталей и простых деталей из цветных металлов и сплавов. - Выполнение ручной дуговой и плазменной сварки средней сложности и сложных деталей аппаратов, узлов, конструкций и трубопроводов из конструкционных и углеродистых сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов. - Выполнение автоматической и механизированной сварки с использованием плазмотрона средней сложности и сложных аппаратов узлов, конструкций и трубопроводов из углеродистых и конструкционных сталей. - Выполнение кислородной, воздушно – плазменной резки металлов прямолинейной и сложной конфигурации. - Чтения чертежей средней сложности и сложных сварных металлоконструкций. - Организации безопасности выполнения сварных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно – техническими требованиями и требованиями охраны труда. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять технологические приёмы ручной дуговой, плазменной и газовой сварки, автоматической и 	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - защиты практических работ; - контрольных и проверочных работ по темам МДК. <p>Проверочные работы по учебной практике</p>

механизированной сварки с использованием плазмотрона средней сложности и сложных аппаратов узлов, конструкций и трубопроводов из углеродистых и конструкционных сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов в различных 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 цветных металлов и сплавов под руководством электросварщика более высокой квалификации;

- выполнять автоматическую микроплазменную сварку;

- выполнять ручную кислородную, плазменную и газовую прямолинейную и фигурную резку, резку бензорезательными и керосинорезательными аппаратами, переносных и стационарных деталей разной сложности из различных сталей, цветных металлов и сплавов по разметке.

- производить кислородно - флюсовую резку деталей из высокохромистых и хромистоникелевых сталей и чугунов.

- выполнять ручное электродуговое воздушное строгание разной сложности деталей сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов в различных пространственных положениях.

- производить предварительный и сопутствующий подогрев при сварке деталей с соблюдением заданного режима.

- установить 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

<p>электросварочных и плазморезательных машин, газосварочной аппаратуры, автоматов, полуавтоматов, плазматронов и источников питания.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - технология сварки изделий в камерах с контролируемой атмосферой. - основы электротехники в пределах выполняемой работы. - методы получения и хранения наиболее распространённых газов, используемых при сварке. - процесс газовой резки легированных сталей, режим резки и расхода газов при газовой и газоокислородной резке. - 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. <p>ПК2.3.Выполнять автоматическую и механизированную сварку с использованием плазмотрона средней сложности и сложных аппаратов, узлов, деталей, конструкций и трубопроводов из углеродистых и конструкционных сталей.</p>	
<p>Обучающий должен иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Выполнения газовой сварки средней сложности и сложных узлов, деталей и трубопроводов из углеродистых и конструкционных сталей и простых деталей из цветных металлов и сплавов. - Выполнение ручной дуговой и плазменной сварки средней сложности и 	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - защиты практических работ; - контрольных и проверочных работ по темам МДК. <p>Проверочные работы по учебной практике</p>

сложных деталей аппаратов, узлов, конструкций и трубопроводов из конструкционных и углеродистых сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов.

- Выполнение автоматической и механизированной сварки с использованием плазматрона средней сложности и сложных аппаратов узлов, конструкций и трубопроводов из углеродистых и конструкционных и сталей.

- Выполнение кислородной, воздушно – плазменной резки металлов прямолинейной и сложной конфигурации.

- Чтения чертежей средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.

- Организации безопасности выполнения сварных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно – техническими требованиями и требованиями охраны труда.

уметь:

- выполнять технологические приёмы ручной дуговой, плазменной и газовой сварки, автоматической и механизированной сварки с использованием плазматрона средней сложности и сложных аппаратов узлов, конструкций и трубопроводов из углеродистых и конструкционных и сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов в различных 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 цветных металлов и сплавов под руководством электросварщика более высокой квалификации;

- выполнять автоматическую микроплазменную сварку;

- выполнять ручную кислородную, плазменную и газовую прямолинейную и фигурную резку, резку бензорезательными и керосинорезательными аппаратами, переносных и стационарных деталей разной сложности из различных сталей, цветных металлов и сплавов по разметке.

- производить кислородно - флюсовую резку деталей из высокохромистых и хромистоникелевых сталей и чугунов.

-выполнять ручное электродуговое воздушное строгание разной сложности деталей сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов в различных пространственных положениях.

- производить предварительный и сопутствующий подогрев при сварке деталей с соблюдением заданного режима.

- установить 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, плазматронов 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;

- технология сварки изделий в камерах с контролируемой атмосферой.

- основы электротехники в пределах выполняемой работы.

- методы получения и хранения наиболее распространённых газов, используемых при сварке.

- процесс газовой резки легированных сталей, режим резки и расхода газов при газовой и газокислородной резке.

- правила чтения чертежей сварных пространственных конструкций, свариваемых сборочных единиц и механизмов.

технологии изготовления сварных

<p>типовых машиностроительных деталей и конструкций.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>ПК2.4.Выполнять кислородную, воздушно-плазменную резку металлов прямолинейной и сложной конфигурации</p>	
<p>Обучающий должен иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Выполнения газовой сварки средней сложности и сложных узлов, деталей и трубопроводов из углеродистых и конструкционных сталей и простых деталей из цветных металлов и сплавов. - Выполнение ручной дуговой и плазменной сварки средней сложности и сложных деталей аппаратов, узлов, конструкций и трубопроводов из конструкционных и углеродистых сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов. - Выполнение автоматической и механизированной сварки с использованием плазматрона средней сложности и сложных аппаратов узлов, конструкций и трубопроводов из углеродистых и конструкционных и сталей. - Выполнение кислородной, воздушно – плазменной резки металлов прямолинейной и сложной конфигурации. - Чтения чертежей средней сложности и сложных сварных металлоконструкций. - Организации безопасности выполнения сварных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно – техническими требованиями и требованиями охраны труда. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять технологические приёмы ручной дуговой, плазменной и газовой сварки, автоматической и механизированной сварки с использованием плазматрона средней сложности и сложных аппаратов узлов, конструкций и трубопроводов из углеродистых и конструкционных и 	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - защиты практических работ; - контрольных и проверочных работ по темам МДК. <p>Проверочные работы по учебной практике</p>

сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов в различных 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 цветных металлов и сплавов под руководством электросварщика более высокой квалификации;

- выполнять автоматическую микроплазменную сварку;

- выполнять ручную кислородную, плазменную и газовую прямолинейную и фигурную резку, резку бензорезательными и керосинорезательными аппаратами, переносных и стационарных деталей разной сложности из различных сталей, цветных металлов и сплавов по разметке.

- производить кислородно - флюсовую резку деталей из высокохромистых и хромистоникелевых сталей и чугунов.

- выполнять ручное электродуговое воздушное строгание разной сложности деталей сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов в различных пространственных положениях.

- производить предварительный и сопутствующий подогрев при сварке деталей с соблюдением заданного режима.

- установить 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, плазматронов и источников питания.

- свойства и назначение сварочных

<p>материалов, правила их выбора, марки и типы электродов.</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила установки режимов сварки по заданным параметрам. - особенности сварки и электродугового строгания на переменном и постоянном токе; - технология сварки изделий в камерах с контролируемой атмосферой. - основы электротехники в пределах выполняемой работы. - методы получения и хранения наиболее распространённых газов, используемых при сварке. - процесс газовой резки легированных сталей, режим резки и расхода газов при газовой и газоислородной резке. - правила чтения чертежей сварных пространственных конструкций, свариваемых сборочных единиц и механизмов. <p>технологию изготовления сварных типовых машиностроительных деталей и конструкций.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>ПК2.5. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций</p>	
<p>Обучающий должен иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Выполнения газовой сварки средней сложности и сложных узлов, деталей и трубопроводов из углеродистых и конструкционных сталей и простых деталей из цветных металлов и сплавов. - Выполнение ручной дуговой и плазменной сварки средней сложности и сложных деталей аппаратов, узлов, конструкций и трубопроводов из конструкционных и углеродистых сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов. - Выполнение автоматической и механизированной сварки с использованием плазмотрона средней сложности и сложных аппаратов узлов, 	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - защиты практических работ; - контрольных и проверочных работ по темам МДК. <p>Проверочные работы по учебной практике</p>

конструкций и трубопроводов из углеродистых и конструкционных и сталей.

- Выполнение кислородной, воздушно – плазменной резки металлов прямолинейной и сложной конфигурации.

- Чтения чертежей средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.

- Организации безопасности выполнения сварных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно – техническими требованиями и требованиями охраны труда.

уметь:

- выполнять технологические приёмы ручной дуговой, плазменной и газовой сварки, автоматической и механизированной сварки с использование плазмотрона средней сложности и сложных аппаратов узлов, конструкций и трубопроводов из углеродистых и конструкционных и сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов в различных 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 цветных металлов и сплавов под руководством электросварщика более высокой квалификации;

- выполнять автоматическую микроплазменную сварку;

- выполнять ручную кислородную, плазменную и газовую прямолинейную и фигурную резку, резку бензорезательными и керосинорезательными аппаратами, переносных и стационарных деталей разной сложности из различных сталей, цветных металлов и сплавов по разметке.

- производить кислородно - флюсовую резку деталей из высокохромистых и хромистоникелевых сталей и чугунов.

-выполнять ручное электродуговое воздушно строгание разной сложности деталей сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов в различных пространственных положениях.

- производить предварительный и сопутствующий подогрев при сварке деталей с соблюдением заданного режима.

- установить 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, плазматронов 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;

- технология сварки изделий в камерах с контролируемой атмосферой.

- основы электротехники в пределах выполняемой работы.

- методы получения и хранения наиболее распространённых газов, используемых при сварке.

- процесс газовой резки легированных сталей, режим резки и расхода газов при газовой и газокислородной резке.

- правила чтения чертежей сварных пространственных конструкций, свариваемых сборочных единиц и механизмов.

технологии 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

<p>места и безопасности выполнения сварочных работ.</p> <p>ПК2.6.Обеспечивать безопасное выполнение сварочных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда</p>	
<p>Обучающий должен иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - наплавлять детали и узлы простых и средней сложности конструкций твёрдыми сплавами; - наплавлять сложные детали и узлы сложных инструментов; - наплавлять изношенные простые инструменты, детали из углеродистых и конструкционных сталей; -наплавлять нагретые баллоны и трубы, дефекты деталей машин, механизмов и конструкций; -выполнять наплавку для устранения дефектов в крупных чугунных и алюминиевых отливках под механическую обработку и пробное давление; -выполнять наплавку для устранения раковин и трещин в деталях и узлах средней сложности. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять наплавку твёрдыми сплавами простых деталей; - выполнять наплавление твёрдыми 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 средней сложности. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы наплавки; - материалы, применяемые для наплавки; - технология наплавки твёрдыми 	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - защиты практических работ; - контрольных и проверочных работ по темам МДК. <p>Проверочные работы по учебной практике.</p>

<p>сплавами;</p> <ul style="list-style-type: none"> - технику удаления наплавкой дефектов в деталях, узлах и отливках средней сложности. - режимы наплавки и принципы их выбора; - технику газовой наплавки; - технологические приёмы автоматического и механизированного наплавления дефектов деталей машин, механизмов и конструкций; - технику устранения дефектов в обработанных деталях и узлах наплавкой газовой горелкой. <p>ПК3.1 Наплавливать детали и узлы простых и средней сложности конструкций твёрдыми сплавами.</p>	
<p>Обучающий должен иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - наплавливать детали и узлы простых и средней сложности конструкций твёрдыми сплавами; - наплавливать сложные детали и узлы сложных инструментов; - наплавливать изношенные простые инструменты, детали из углеродистых и конструкционных сталей; - наплавливать нагретые баллоны и трубы, дефекты деталей машин, механизмов и конструкций; - выполнять наплавку для устранения дефектов в крупных чугунных и алюминиевых отливках под механическую обработку и пробное давление; - выполнять наплавку для устранения раковин и трещин в деталях и узлах средней сложности. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять наплавку твёрдыми сплавами простых деталей; - выполнять наплавление твёрдыми 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 	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - защиты практических работ; - контрольных и проверочных работ по темам МДК. <p>Проверочные работы по учебной практике</p>

<p>баллонов и труб;</p> <ul style="list-style-type: none"> -наплавлять раковины и трещины в деталях, узлах и отливках средней сложности. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы наплавки; - материалы, применяемые для наплавки; - технология наплавки твёрдыми сплавами; -технику удаления наплавкой дефектов в деталях, узлах и отливках средней сложности. - режимы наплавки и принципы их выбора; - технику газовой наплавки; - технологические приёмы автоматического и механизированного наплавления дефектов деталей машин, механизмов и конструкций; - технику устранения дефектов в обработанных деталях и узлах наплавкой газовой горелкой. <p>ПК3.2.Наплавлять сложные детали и узлы сложных инструментов.</p>	
<p>Обучающий должен иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - наплавлять детали и узлы простых и средней сложности конструкций твёрдыми сплавами; - наплавлять сложные детали и узлы сложных инструментов; - наплавлять изношенные простые инструменты, детали из углеродистых и конструкционных сталей; -наплавлять нагретые баллоны и трубы, дефекты деталей машин, механизмов и конструкций; -выполнять наплавку для устранения дефектов в крупных чугунных и алюминиевых отливках под механическую обработку и пробное давление; -выполнять наплавку для устранения раковин и трещин в деталях и узлах средней сложности. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять наплавку твёрдыми сплавами простых деталей; - выполнять наплавление твёрдыми сплавами с применением керамических 	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - защиты практических работ; - контрольных и проверочных работ по темам МДК. <p>Проверочные работы по учебной практике</p>

<p>флюсов, в защитном газе деталей и узлов средней сложности;</p> <ul style="list-style-type: none"> -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 средней сложности. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы наплавки; - материалы, применяемые для наплавки; - технология наплавки твёрдыми сплавами; -технику удаления наплавкой дефектов в деталях, узлах и отливках средней сложности. - режимы наплавки и принципы их выбора; - технику газовой наплавки; - технологические приёмы автоматического и механизированного наплавления дефектов деталей машин, механизмов и конструкций; - технику устранения дефектов в обработанных деталях и узлах наплавкой газовой горелкой. <p>ПК3.3.Наплавлять изношенные простые инструменты, детали из углеродистых и конструкционных сталей.</p>	
<p>Обучающий должен иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - наплавлять детали и узлы простых и средней сложности конструкций твёрдыми сплавами; - наплавлять сложные детали и узлы сложных инструментов; - наплавлять изношенные простые инструменты, детали из углеродистых и конструкционных сталей; -наплавлять нагретые баллоны и трубы, дефекты деталей машин, механизмов и конструкций; -выполнять наплавку для устранения дефектов в крупных чугунных и 	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - защиты практических работ; - контрольных и проверочных работ по темам МДК. <p>Проверочные работы по учебной практике</p>

<p>алюминиевых отливках под механическую обработку и пробное давление;</p> <ul style="list-style-type: none"> -выполнять наплавку для устранения раковин и трещин в деталях и узлах средней сложности. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять наплавку твёрдыми сплавами простых деталей; - выполнять наплавление твёрдыми 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 средней сложности. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы наплавки; - материалы, применяемые для наплавки; - технология наплавки твёрдыми сплавами; -технику удаления наплавкой дефектов в деталях, узлах и отливках средней сложности. - режимы наплавки и принципы их выбора; - технику газовой наплавки; - технологические приёмы автоматического и механизированного наплавления дефектов деталей машин, механизмов и конструкций; - технику устранения дефектов в обработанных деталях и узлах наплавкой газовой горелкой. <p>ПК3.4.Наплавлять нагретые баллоны и трубы, дефекты деталей машин, механизмов и конструкций.</p>	
<p>Обучающий должен иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - наплавлять детали и узлы простых и средней сложности конструкций 	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - защиты практических работ; - контрольных и проверочных работ по темам МДК.

твёрдыми сплавами;

- наплавлять сложные детали и узлы сложных инструментов;
- наплавлять изношенные простые инструменты, детали из углеродистых и конструкционных сталей;
- наплавлять нагретые баллоны и трубы, дефекты деталей машин, механизмов и конструкций;
- выполнять наплавку для устранения дефектов в крупных чугунных и алюминиевых отливках под механическую обработку и пробное давление;
- выполнять наплавку для устранения раковин и трещин в деталях и узлах средней сложности.

уметь:

- выполнять наплавку твёрдыми сплавами простых деталей;
- выполнять наплавление твёрдыми 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 средней сложности.

знать:

- способы наплавки;
- материалы, применяемые для наплавки;
- технология наплавки твёрдыми сплавами;
- технику удаления наплавкой дефектов в деталях, узлах и отливках средней сложности.
- режимы наплавки и принципы их выбора;
- технику газовой наплавки;
- технологические приёмы автоматического и механизированного наплавления дефектов деталей машин, механизмов и конструкций;

Проверочные работы по учебной практике

<p>- технику устранения дефектов в обработанных деталях и узлах наплавкой газовой горелкой.</p> <p>ПКЗ.5.Выполнять наплавку для устранения дефектов в крупных чугунных и алюминиевых отливках под механическую обработку и пробное давление.</p>	
<p>Обучающий должен</p> <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - наплавлять детали и узлы простых и средней сложности конструкций твёрдыми сплавами; - наплавлять сложные детали и узлы сложных инструментов; - наплавлять изношенные простые инструменты, детали из углеродистых и конструкционных сталей; -наплавлять нагретые баллоны и трубы, дефекты деталей машин, механизмов и конструкций; -выполнять наплавку для устранения дефектов в крупных чугунных и алюминиевых отливках под механическую обработку и пробное давление; -выполнять наплавку для устранения раковин и трещин в деталях и узлах средней сложности. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять наплавку твёрдыми сплавами простых деталей; - выполнять наплавление твёрдыми 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 средней сложности. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы наплавки; - материалы, применяемые для наплавки; 	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - защиты практических работ; - контрольных и проверочных работ по темам МДК. <p>Проверочные работы по учебной практике</p>

<ul style="list-style-type: none"> - технология наплавки твёрдыми сплавами; - технику удаления наплавкой дефектов в деталях, узлах и отливках средней сложности. - режимы наплавки и принципы их выбора; - технику газовой наплавки; - технологические приёмы автоматического и механизированного наплавления дефектов деталей машин, механизмов и конструкций; - технику устранения дефектов в обработанных деталях и узлах наплавкой газовой горелкой. <p>ПК3.6.Выполнять наплавку для устранения раковин и трещин в деталях и узлах средней сложности.</p>	
<p>Обучающий должен иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнения зачистки швов после сварки; -определение причин дефектов сварных швов и соединений; - предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах; -выполнения горячей правки сложных конструкций. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - зачищать швы после сварки; - проверять качество сварных швов по внешнему виду и излому; - выявлять дефекты сварных швов - применять способы уменьшения деформаций при сварке; - выполнять горячую правку сварных конструкций. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>ПК4.1.Выполнять зачистку швов после сварки</p>	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - защиты практических работ; - контрольных и проверочных работ по темам МДК. <p>Проверочные работы по учебной практике.</p>
<p>Обучающий должен</p>	<p>Текущий контроль в форме:</p>

<p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнения зачистки швов после сварки; -определение причин дефектов сварных швов и соединений; - предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах; -выполнения горячей правки сложных конструкций. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - зачищать швы после сварки; - проверять качество сварных швов по внешнему виду и излому; - выявлять дефекты сварных швов - применять способы уменьшения деформаций при сварке; - выполнять горячую правку сварных конструкций. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>ПК4.2.Определять причины дефектов сварочных швов и соединений.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - защиты практических работ; - контрольных и проверочных работ по темам МДК. <p>Проверочные работы по учебной практике</p>
<p>Обучающий должен</p> <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнения зачистки швов после сварки; -определение причин дефектов сварных швов и соединений; - предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах; -выполнения горячей правки сложных конструкций. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - зачищать швы после сварки; - проверять качество сварных швов по внешнему виду и излому; - выявлять дефекты сварных швов - применять способы уменьшения деформаций при сварке; - выполнять горячую правку сварных конструкций. <p>знать:</p>	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - защиты практических работ; - контрольных и проверочных работ по темам МДК. <p>Проверочные работы по учебной практике</p>


<ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>ПК4.3.Предупреждать и устранять различные виды дефектов в сварных швах.</p>	
<p>Обучающий должен иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнения зачистки швов после сварки; -определение причин дефектов сварных швов и соединений; - предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах; -выполнения горячей правки сложных конструкций. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - зачищать швы после сварки; - проверять качество сварных швов по внешнему виду и излому; - выявлять дефекты сварных швов - применять способы уменьшения деформаций при сварке; - выполнять горячую правку сварных конструкций. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>ПК4.4.Выполнять горячую правку сложных конструкций</p>	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - защиты практических работ; - контрольных и проверочных работ по темам МДК. <p>Проверочные работы по учебной практике</p>
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</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>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>

УТВЕРЖДАЮ
ОГАПОУ «Алексеевский
агротехнический техникум»
ВрИО директора



Б.И. Кузьминых
«25» 08 2016 г.

УТВЕРЖДАЮ
АО «Завод котельного
оборудования»
Генеральный директор


В.М. Литовкин
«25» 08 2016 г.

СОГЛАСОВАНО
Начальник управления
профессионального образования и
науки департамента внутренней и
кадровой политики области


/А.Бучек/
(Ф.И.О.)
«25» 08 2016 г.


План мероприятий по обеспечению образовательного процесса в рамках
реализации дуального обучения
на период с 2016 по 2017 (учебный год)

№ п/п	Наименование мероприятий*	Ответственные (ФИО, должность)	Сроки выполнения** (Число, месяц, год)	Отчетные документы
1.	Заключение Договоров об организации и проведении дуального обучения	ВрИО директора ОГАПОУ «Алексеевский агротехнический техникум» Е.П. Кузьминых, Зав. Отделением Тарарин В.В. Генеральный директор АО «Завод котельного оборудования» В.М. Литовкин.	03.08.2016г	Договор
2.	Разработка и согласование с работодателем документации, обеспечивающей реализацию дуального обучения (учебные планы, годовой календарный график, программа дуального обучения и др.)	Зам. директора по УПР А.Е. Новиков зам. директора по УР Ю.Б. Масалькина, методист Е.В. Зюбан, зав. отделением практики В.В. Тарарин	До 30.08.2016 г.	Учебные планы, годовой календарный график, программа дуального обучения и др
3.	Заключение ученических договоров о дуальном обучении	Обучающиеся ОГАПОУ «Алексеевский агротехнический техникум», законные представители обучающихся ОГАПОУ «Алексеевский агротехнический техникум», Генеральный директор АО «Завод котельного оборудования»	Согласно годовому календарному графику дуального обучения	Договоры о дуальном обучении между обучающимися «ОГАПОУ «Алексеевский агротехнический техникум» и АО «Завод котельного оборудования»

		В.М. Литовкин.		
4.	Подбор кандидатур преподавателей и мастеров производственного обучения (кураторов в рамках программы дуального обучения)	Зам. директора по УПР А.Е. Новиков, методист Е.В. Зюбан, зав. отделением практики В.В. Тарарин	До 30.08.2016 г.	Приказ о закреплении кураторов
5.	Подбор кандидатур наставников из числа наиболее квалифицированных специалистов (рабочих)	Начальник отдела кадров М.А. Гурьянова, старший сварщик АО «Завод котельного оборудования» А.Т. Захарченко.	За 10 дней до начала дуального обучения на предприятии	Приказ о закреплении наставников
6.	Издание приказов об организации дуального обучения, о направлении обучающихся на предприятие, о закреплении за группой обучающихся кураторов (мастеров п/о и преподавателей спец. дисциплин)	Зав. отделением практики В.В. Тарарин	В течение года	Приказы
7.	Анализ материальной базы профессиональной образовательной организации и предприятия/организации, укомплектование оборудования	ВрИО директора ОГАПОУ «Алексеевский агротехнический техникум» Е.П.Кузьминых, зам. директора по УПР А.Е. Новиков	До 30.08.2016г	Заверенный список имеющегося оборудования
8.	Ремонт учебных лабораторий, кабинетов, мастерских	ВрИО директора ОГАПОУ «Алексеевский агротехнический техникум» Е.П.Кузьминых, зам. директора по АХЧ И.И. Попов.	В течение учебного года	Справка с указанием выполненных работ
9.	Стажировка мастеров производственного обучения, преподавателей (кураторов), наставников (по вопросам, связанным с реализацией дуального обучения)	Зам. директора по УПР А.Е. Новиков Методист Е.В. Зюбан Зав. Отделением В.В. Тарарин, Генеральный директор АО «Завод котельного оборудования» В.М. Литовкин.	В соответствии с перспективным планом стажировки в рамках дуального обучения	Свидетельства (сертификаты, удостоверения, справки)
10.	Проведение мероприятий (наблюдательных советов, педагогических советов, семинаров, круглых столов, лекториев и др.) по вопросам реализации программы дуального обучения	ВрИО директора ОГАПОУ «Алексеевский агротехнический техникум» Е.П.Кузьминых, зам. директора по УПР А.Е. Новиков, зам. директора по УР Ю.Б. Масалькина, , начальник отдела кадров М.А. Гурьянова старший сварщик АО «Завод котельного оборудования» Захарченко А.Т.	наблюдательный совет-1 раз в квартал педагогический совет-1 раз в год	Ксерокопии протоколов мероприятий

	обучающихся на производстве (выделение помещений для переоборудования и хранения личных вещей, закрепление рабочих мест и производственных помещений для организации дуального обучения и т.д.)	«Завод котельного оборудования» С.С. Миронова, старший сварщик АО «Завод котельного оборудования», А.Т. Захарченко, зам. директора по УПР ОГАПОУ «Алексеевский агротехнический техникум» А.Е. Новиков, зав. отделением В.В. Тарарин		справки и др.
12.	Организация процедуры оценки общих и профессиональных компетенций обучающихся (участие представителей предприятия/организации в проведении экзаменов квалификационных, ИГА)	Инженер по ТБ ООО «Завод котельного оборудования» С.С. Миронова, старший сварщик АО «Завод котельного оборудования», А.Т. Захарченко, зам. директора по УПР ОГАПОУ «Алексеевский агротехнический техникум» А.Е. Новиков, зав. отделением В.В. Тарарин.	В течение учебного года	Приказы, ведомости, протоколы
13.	Организация и проведение экскурсий на предприятие	Зам. директора по УПР А.Е. Новиков, зав. отделением В.В. Тарарин, начальник отдела кадров АО «Завод котельного оборудования» М.А. Гурьянова, старший сварщик А.Т. Захарченко.	В течение учебного года	Приказ, письмо со списком студентов
14.	Составление и согласование ежегодного отчета о проведении дуального обучения	Зам. директора по УПР А.Е. Новиков. Зав. Отделением практики В.В. Тарарин	До 1 сентября текущего года	Отчет
15.	Проведение совместных мероприятий (конференции, встречи с выпускниками – работниками предприятия, передовиками производства)	Зам. директора по УПР А.Е. Новиков, зав. отделением В.В. Тарарин, начальник отдела кадров М.А. Гурьянова	В течение учебного года	Отчеты, протоколы



Утверждено
Виктор Александрович
Е. П. Кузьмин
20.05.2016



Согласовано
Начальник управления
департамент образования и науки
департамент образования и науки
департамент образования и науки
департамент образования и науки



Утверждено
ООО "Экспертное образование"
Генеральный директор
В. М. Литвиненко
20.05.2016

Годовой календарный график реализации программы дуального обучения по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) ОГЛПОУ "Алексеевский аграрно-технический техникум" на 2016-2017 учебный год

Дата	Номера календарных недель																																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34		
2016																																				
2017																																				
2018																																				
2019																																				
2020																																				
2021																																				
2022																																				
2023																																				
2024																																				
2025																																				
2026																																				
2027																																				
2028																																				
2029																																				
2030																																				
2031																																				
2032																																				
2033																																				
2034																																				
2035																																				
2036																																				
2037																																				
2038																																				
2039																																				
2040																																				
2041																																				
2042																																				
2043																																				
2044																																				
2045																																				
2046																																				
2047																																				
2048																																				
2049																																				
2050																																				
2051																																				
2052																																				
2053																																				
2054																																				
2055																																				
2056																																				
2057																																				
2058																																				
2059																																				
2060																																				
2061																																				
2062																																				
2063																																				
2064																																				
2065																																				
2066																																				
2067																																				
2068																																				
2069																																				
2070																																				
2071																																				
2072																																				
2073																																				
2074																																				
2075																																				
2076																																				
2077																																				
2078																																				
2079																																				
2080																																				
2081																																				
2082																																				
2083																																				
2084																																				
2085																																				
2086																																				
2087																																				