



ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
дополнительного профессионального образования
«ЧУВАШСКИЙ УЧЕБНО-КУРСОВОЙ КОМБИНАТ»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ЧУ ДПО «Чувашский
учебно-курсовой комбинат»


А.В. Андросова
«» 2020 г.

Сборник программ профессионального обучения

Профессия: Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом

Уровень квалификации: 2

Программа профессиональной подготовки (переподготовки) обеспечивает уровень квалификации в соответствии с требованиями профессионального стандарта «Сварщик» (регистрационный номер 14).

Коды обобщенной трудовой функции по ПС: А (2 уровень квалификации)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Сборник программ профессионального обучения состоит из программы профессиональной подготовки рабочих на 2 уровень квалификации, программы переподготовки рабочих на 2 уровень квалификации по профессии «Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом».

Сборник программ профессионального обучения по профессии «Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом» 2 уровня квалификации разработан в соответствии с требованиями:

- главы 9 «Профессиональное обучение» Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г. №273-ФЗ,

- приказа Минобрнауки России от 18.04.2013 г. № 292 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения» (с изменениями, внесенными приказами Минобрнауки России от 21.08.2013 г. № 977, от 20.01.2015 № 17, от 26.05.2015 № 524);

- Профессионального стандарта «Сварщик» (регистрационный номер 14), утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 ноября 2013 г. N 701н (в редакции приказов Минтруда России от 12.12.2016 N 727н, от 10.01.2017 N 15н) (обобщенные трудовые функции для 2 уровня квалификации – подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) (код А).

Данная программа профессиональной подготовки состоит из следующих разделов:

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Цели реализации программы

1.2. Планируемые результаты обучения

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ:

2.1. Учебный план

2.2. Календарный учебный график

2.3. Рабочая программа

3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Требования к уровню подготовки поступающего на обучение и условия допуска к работе по данной профессии.

3.2. Трудоемкость обучения

3.3. Форма обучения

3.4. Режим занятий

3.5. Кадровые условия реализации программы

3.6. Общие требования к организации образовательного процесса

3.7. Материально-технические условия реализации программы

3.8. Учебно-методическое обеспечение и информационное обеспечение программы

4. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ (ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ, ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ)

5. СОСТАВИТЕЛИ ПРОГРАММЫ

Цель реализации сборника программ заключается в овладении обучающимися видами деятельности:

- подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) (2 уровень квалификации).

Программа профессиональной подготовки обеспечивает уровень квалификации в соответствии с требованиями профессионального стандарта «Сварщик» (регистрационный номер 14). Коды обобщенной трудовой функции: А (для 2 уровня квалификации).

Для формирования у обучающихся необходимых компетенций программой профессиональной подготовки предусматривается проведение теоретического и производственного обучения, а для проверки полученных знаний проведение текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций по дисциплинам. Завершающим этапом обучения является прохождение итоговой аттестации.

Продолжительность профессионального обучения по программе профессиональной подготовки рабочих по профессии «Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом» 2 уровня квалификации составляет 272 учебных часа.

Устанавливаются следующие начальные квалификационные уровни для лиц, имеющих среднее общее образование: 2.

При переподготовке рабочих, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, либо профессию рабочего, продолжительность обучения составляет 200 учебных часов. Квалификационный уровень: 2.

Количество часов, отводимых на изучение отдельных тем программы, последовательность их изучения разрешается изменять, но при обязательном условии, что программы будут выполнены полностью (по содержанию и общему количеству часов).

К концу обучения каждый обучающийся должен полностью овладеть профессиональной компетенцией (знания, умения, трудовые действия), установленной профессиональным стандартом.

По завершении всех этапов профессионального обучения (теоретического и производственного) проводится итоговая проверка знаний в квалификационной комиссии образовательного учреждения в виде квалификационного экзамена.

Квалификационный экзамен включает в себя практическую квалификационную пробную работу и проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований, указанных в профессиональном стандарте. К проведению квалификационного экзамена могут привлекаться представители работодателя.

Квалификационная пробная работа по овладению предусмотренными профессиональным стандартом трудовыми действиями проводится за счет времени, отведенного на производственное обучение. Приобретение рабочим в конце производственного обучения практических навыков и овладение проверяется лицом, ответственным за безопасное проведение производственного обучения, при выполнении квалификационной пробной работы, которая отражается в дневнике производственного обучения.

Лицам, успешно прошедшим обучение, выдаются документы, установленного образца.

К освоению программы допускаются лица не моложе 18 лет, имеющие образование не ниже среднего общего.

Допуск к самостоятельной работе производится при наличии:

- положительных результатов прохождения предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации;

- прохождения вводного, первичного, повторного инструктажа на рабочем месте, стажировки, пожарно-технического минимума, проверки знаний в комиссии организации;

- прохождения обучения и проверки знаний норм и правил работы в электроустановках в качестве электротехнологического персонала в объеме группы II по электробезопасности или выше;

- прохождения обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда в установленном порядке.

Наличие документов (дипломов, свидетельств, удостоверений, сертификатов), подтверждающих квалификацию:

- документ о профессиональном образовании или обучении;

- документы о допуске к выполнению сварочных работ (сертификаты, удостоверения, свидетельства) в сферах деятельности, в которых устанавливаются дополнительные требования в области сварочного производства.

Условия допуска к работе в соответствии с требованиями профессионального стандарта «Сварщик» указаны в следующих разделах «Обобщенная трудовая функция» профессионального стандарта: 3.1, а также отражены в данной образовательной программе в разделе 3.1. «Требования к уровню подготовки поступающего на обучение и условия допуска к работе по данной профессии».

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Цели реализации программы

Цель реализации сборника программ заключается в овладении обучающимися видами деятельности:

– подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей).

1.2. Планируемые результаты обучения

Обучающийся в результате освоения программы профессионального обучения должен овладеть следующими профессиональными компетенциями (ПК), необходимыми для профессиональной деятельности:

Вид деятельности 1. Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) для получения профессии «Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом».

Профессиональная компетенция	Практический опыт	Должен уметь	Должен знать
ПК 1.1. (Код А/01.2) Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки	1. Ознакомление с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке. 2. Проверка работоспособности и исправности сварочного оборудования. 3. Зачистка ручным или механизированным инструментом элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку. 4. Выбор пространственного положения сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей). 5. Сборка элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений. 6. Сборка элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку на прихватках. 7. Контроль с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных с применением сборочных приспособлений элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке. 8. Контроль с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных	1. Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей). 2. Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку. 3. Использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки. 4. Использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке. 5. Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции.	1. Основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах. 2. Правила подготовки кромок изделий под сварку. 3. Основные группы и марки свариваемых материалов. 4. Сварочные (наплавочные) материалы. 5. Устройство сварочного и вспомогательного оборудования, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения. 6. Правила сборки элементов конструкции под сварку. 7. Виды и назначение сборочных приспособлений и оснастки. 8. Способы устранения дефектов сварных швов. 9. Правила технической эксплуатации электроустановок 10. Нормы и правила пожарной безопасности при проведении сварочных работ. 11. Правила по охране труда, в том числе на рабочем месте.

	на прихватках элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке. 9.Зачистка ручным или механизированным инструментом сварных швов после сварки. 10.Удаление ручным или механизированным инструментом поверхностных дефектов (поры, шлаковые включения, подрезы, брызги металла, наплывы и т.д.).		
ПК 1.2. (Код А/03.2) Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей ответственных конструкций	1. Трудовые действия, предусмотренные трудовой функцией по коду А/01.2 настоящего профессионального стандарта. 2.Проверка оснащённости сварочного поста РД. 3.Проверка работоспособности и исправности оборудования поста РД. 4.Проверка наличия заземления сварочного поста РД. 5.Подготовка и проверка сварочных материалов для РД. 6.Настройка оборудования РД для выполнения сварки. 7.Выполнение предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла. 8.Выполнение РД простых деталей ответственных конструкций. 9.Выполнение дуговой резки простых деталей. 10.Контроль с применением измерительного инструмента сваренных РД деталей на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.	1. Владеть необходимыми умениями, предусмотренными трудовой функцией по коду А/01.2 настоящего профессионального стандарта. 2.Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для РД. 3.Настраивать сварочное оборудование для РД. 4.Выбирать пространственное положение сварного шва для РД. 5.Владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке. 6.Владеть техникой РД простых деталей ответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва. 7.Владеть техникой дуговой резки металла. 8.Контролировать с применением измерительного инструмента сваренные РД детали на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке. 9.Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции.	1. Необходимые знания, предусмотренные трудовой функцией по коду А/01.2 настоящего профессионального стандарта. 2.Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых РД, и обозначение их на чертежах.. 3.Основные группы и марки материалов, свариваемых РД. 4.Сварочные (наплавочные) материалы для РД. 5.Устройство сварочного и вспомогательного оборудования для РД, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения. 6.Техника и технология РД простых деталей ответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва. 7.Дуговая резка простых деталей. 8.Выбор режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла. 9.Причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях. 10.Причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ:

2.1.1. Учебный план программы профессиональной подготовки

Профессия:

Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом

Уровень квалификации: 2.

Программа профессиональной подготовки обеспечивает уровень квалификации в соответствии с требованиями профессионального стандарта «Сварщик» (регистрационный номер 14).

Код трудовой функции по ПС: А

Цель: Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей).

(изделий, узлов, деталей)								
№ п/п	Наименование разделов (модулей) и тем	Общая трудо- емкос- ть, ч	Теоретическое обучение, ч.					Производ- ственн ое обуче- ние, ч
			Всего	Из них		Промежуточна я аттестация, ч.		
				Лекции	Практи- ческое занятия	Зачет	экзамен	
1.	Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки	123	43	38	4	1		80
1.1.1.	Основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах.	8	8	8				
1.1.2.	Правила подготовки кромок изделий под сварку	4	4	4				
1.1.3.	Основные группы и марки свариваемых материалов.	4	4	4				
1.1.4.	Сварочные (наплавочные) материалы .	4	4	3	1			
1.1.5.	Устройство сварочного и вспомогательного оборудования.	8	8	8				
1.1.6.	Назначение, область применения и правила эксплуатации контрольно-измерительных приборов.	2	2	1	1			
1.1.7.	Правила сборки элементов конструкции под сварку	2	2	1	1			
1.1.8.	Виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки	2	2	2				
1.1.9.	Способы устранения дефектов сварных швов.	2	2	2				
1.1.10.	Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей	2	2	2				
1.1.11.	Требования охраны труда и пожарной безопасности к организации и проведению сварочных работ	4	4	3	1			
	Оценка качества освоения модуля 1	1	1			1		
1.2.1	Ознакомление с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке	8						8
1.2.2	Проверка работоспособности и исправности сварочного оборудования	8						8
1.2.3	Зачистка ручным или механизированным	8						8

№ п/п	Наименование разделов (модулей) и тем	Общая трудоемкость, ч	Теоретическое обучение, ч.					Производственное обучение, ч
			Всего	Из них		Промежуточная аттестация, ч.		
				Лекции	Практические занятия	Зачет	экзамен	
	инструментом элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку							
1.2.4	Выбор пространственного положения сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	8						8
1.2.5	Сборка элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений	8						8
1.2.6.	Сборка элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку на прихватках	8						8
1.2.7.	Контроль с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных с применением сборочных приспособлений элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	8						8
1.2.8.	Контроль с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных на прихватках элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	8						8
1.2.9.	Зачистка ручным или механизированным инструментом сварных швов после сварки	8						8
1.2.10.	Удаление ручным или механизированным инструментом поверхностных дефектов (поры, шлаковые включения, подрезы, брызги металла, наплывы и т.д.)	8						8
2	Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неотвественных конструкций	133	61	57	3	1		72
2.1.1.	Техника и технология РД простых деталей неотвественных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва.	24	24	23	1			
2.1.2.	Дуговая резка простых деталей.	8	8	8				
2.1.3.	Выбор режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла	12	12	12				
2.1.4.	Причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях	8	8	7	1			
2.1.5.	Причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления	8	8	7	1			
	Оценка качества освоения модуля 2	1	1			1		
2.2.1.	Проверка оснащенности сварочного поста РД.	4						4
2.2.2.	Проверка работоспособности и исправности оборудования поста РД.	4						4
2.2.3.	Проверка наличия заземления сварочного поста РД.	8						8

№ п/п	Наименование разделов (модулей) и тем	Общая трудоем- кость, ч	Теоретическое обучение, ч.					Производ- ственн ое обуче- ние, ч
			Всего	Из них		Промежуточна я аттестация, ч.		
				Лекции	Практи- ческое занятия	Зачет	экзамен	
2.2.4.	Подготовка и проверка сварочных материалов для РД.	8						8
2.2.5.	Настройка оборудования РД для выполнения сварки.	4						4
2.2.6.	Выполнение предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла.	4						4
2.2.7.	Выполнение РД простых деталей неответственных конструкций.	24						24
2.2.8.	Выполнение дуговой резки простых деталей.	8						8
2.2.9.	Контроль с применением измерительного инструмента сваренных РД деталей на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	8						8
	Квалификационная пробная работа	8						8
	Итоговая аттестация	8	8					
	Итого:	27 2	112	95	7	2		160

2.1.2. Учебный план
программы переподготовки рабочих, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, либо профессию рабочего.

Профессия: Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся
 покрытым электродом

Уровень
квалификации:.. 2

Программа переподготовки обеспечивает уровень квалификации в соответствии с требованиями профессионального стандарта «Сварщик» (регистрационный номер 14).

Код трудовой функции по ПС: А.

Цель: освоение обучающимися профессиональной компетенции – подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)

№ п/п	Наименование разделов (модулей) и тем	Общая трудоемкость, ч	Теоретическое обучение, ч.					Производственное обучение, ч
			Всего	Из них		Промежуточная аттестация, ч.		
				Лекции	Практические занятия	Зачет	экзамен	
1.	Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки	75	35	30	4	1		40
1.1.1.	Основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах.	8	8	8				
1.1.2.	Правила подготовки кромок изделий под сварку	2	2	2				
1.1.3.	Основные группы и марки свариваемых материалов.	2	2	2				
1.1.4.	Сварочные (наплавочные) материалы .	4	4	3	1			
1.1.5.	Устройство сварочного и вспомогательного оборудования .	4	4	4				
1.1.6.	Назначение, область применения и правила эксплуатации контрольно-измерительных приборов.	2	2	1	1			
1.1.7.	Правила сборки элементов конструкции под сварку	2	2	1	1			
1.1.8.	Виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки	2	2	2				
1.1.9.	Способы устранения дефектов сварных швов.	2	2	2				
1.1.10.	Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей	2	2	2				
1.1.11.	Требования охраны труда и пожарной безопасности к организации и проведению сварочных работ	4	4	3	1			
	Оценка качества освоения модуля 1	1	1			1		
1.2.1	Ознакомление с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке	4						4
1.2.2	Проверка работоспособности и исправности сварочного оборудования	4						4

№ п/п	Наименование разделов (модулей) и тем	Общая трудоемкость, ч	Теоретическое обучение, ч.					Производственное обучение, ч
			Всего	Из них		Промежуточная аттестация, ч.		
				Лекции	Практические занятия	Зачет	экзамен	
1.2.3	Зачистка ручным или механизированным инструментом элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку	4						4
1.2.4	Выбор пространственного положения сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	4						4
1.2.5	Сборка элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений	4						4
1.2.6	Сборка элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку на прихватках	4						4
1.2.7	Контроль с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных с применением сборочных приспособлений элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	4						4
1.2.8	Контроль с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных на прихватках элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	4						4
1.2.9	Зачистка ручным или механизированным инструментом сварных швов после сварки	4						4
1.2.10	Удаление ручным или механизированным инструментом поверхностных дефектов (поры, шлаковые включения, подрезы, брызги металла, наплывы и т.д.)	4						4
2	Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неотчетственных конструкций	109	45	41	3	1		64
2.1.1.	Техника и технология РД простых деталей неотчетственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва.	24	24	23	1			
2.1.2.	Дуговая резка простых деталей.	4	4	4				
2.1.3.	Выбор режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла	4	4	4				
2.1.4.	Причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях	6	6	5	1			
2.1.5.	Причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления	6	6	5	1			
	Оценка качества освоения модуля 2	1	1			1		
2.2.1.	Проверка оснащенности сварочного поста РД.	4						4
2.2.2.	Проверка работоспособности и исправности оборудования поста РД.	4						4

№ п/п	Наименование разделов (модулей) и тем	Общая трудоемкость, ч	Теоретическое обучение, ч.					Производственное обучение, ч
			Всего	Из них		Промежуточная аттестация, ч.		
				Лекции	Практические занятия	Зачет	экзамен	
2.2.3.	Проверка наличия заземления сварочного поста РД.	4						4
2.2.4.	Подготовка и проверка сварочных материалов для РД.	4						4
2.2.5.	Настройка оборудования РД для выполнения сварки.	4						4
2.2.6.	Выполнение предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла	4						4
2.2.7.	Выполнение РД простых деталей неответственных конструкций.	24						24
2.2.8.	Выполнение дуговой резки простых деталей.	8						8
2.2.9.	Контроль с применением измерительного инструмента сваренных газовой сваркой (наплавленные) деталей на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	8						8
	Квалификационная пробная работа	8						8
	<i>Итоговая аттестация</i>	8	8					
	Итого:	200	88	71	7	2		112