

Пример оценочного средства для квалификации “ *Специалист по технической подготовке сварочного производства, его обеспечению и нормированию 6 уровня квалификации* ”

1. Наименование квалификации и уровень квалификации: *Специалист по технической подготовке сварочного производства, его обеспечению и нормированию 6 уровня квалификации*
2. Номер квалификации: *01-00060*
3. Профессиональный стандарт или квалификационные требования, установленные федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации (далее – профессиональный стандарт и квалификационные требования): *"Специалист сварочного производства"*
4. Вид профессиональной деятельности: *организация и контроль производства(изготовления, монтажа, ремонта, реконструкции) конструкции (изделий, продукции) с применением сварки и родственных процессов*

№ п/п	Знания, умения в соответствии с профессиональным стандартом или квалификационными требованиями, на соответствие которым проводится оценка	Критерии оценки	Тип задания	Используемая литература
1	Нормативная документация в области сварочного производства	3	Задание с выбором ответа	ГОСТ 3.1102-2011 Единая система технологической документации (ЕСТД). Стадии разработки и виды документов. Общие положения
2	Нормативные правовые акты, регламентирующие производственную деятельность в соответствии со спецификой выполняемых работ	3	Задание с выбором ответа	Постановлении Пленума Верховного суда РФ от 29 ноября 2007 г. № 48
3	Технические характеристики и свойства изготавливаемой сварной конструкции (изделий, продукции), предъявляемые к ней требования	3	Задание с выбором ответа	ГОСТ 7890-93 Краны мостовые однобалочные подвесные. Технические условия
4	Требования к выполнению сборочных и сварочных работ	3	Задание с выбором ответа	ГОСТ 7890-93 Краны мостовые однобалочные подвесные. Технические условия.
5	Требования, предъявляемые к сварочному и вспомогательному оборудованию, планы (графики) проведения его технического обслуживания, текущего и капитального ремонта, поверки контрольно-измерительных приборов и инструмента	3	Задание с выбором ответа	Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей
6	Требования, предъявляемые к свариваемым и сварочным материалам, условиям их транспортировки, хранения и выдачи	3	Задание с выбором ответа	ГОСТ 9466-75 Электроды покрытые металлические для ручной дуговой сварки сталей и наплавки. Классификация и общие технические условия
7	Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, обозначение их на чертежах	3	Задание на установление соответствия	ГОСТ 2.312-72 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Условные изображения и обозначения швов сварных соединений
8	Способы подготовки кромок соединения для сварки	3	Задание с выбором ответа	ГОСТ 14771-80 Дуговая сварка в защитном газе. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры
9	Технологические процессы производства сварных конструкций (изделий, продукции)	3	Задание с выбором ответа	ГОСТ 3.1109-82 ЕСТД. Термины и определения основных понятий
10	Причины возникновения внутренних напряжений и деформаций в сварной продукции и меры их предупреждения	3	Задание с выбором ответа	Патон Б.Е. "Технология электрической сварки металлов и сплавов плавлением"
11	Методика поведения визуального и измерительного контроля сварных соединений	3	Задание на установление соответствия	ГОСТ Р ИСО 17637-2014 Контроль неразрушающий. Визуальный контроль соединений, выполненных сваркой плавлением
12	Дефекты при сварке, причины возникновения, способы их предупреждения и устранения	3	Задание на установление соответствия	Патон Б.Е. "Технология электрической сварки металлов и сплавов плавлением"
13	Правила приемки сварочных работ	3	Задание с выбором ответа	Чебан В.А. "Сварочные работы" (п.114, п.74)

14	Требования охраны труда, производственной санитарии, промышленной, пожарной и экологической безопасности	3	Задание с выбором ответа	ГОСТ 12.3.003-86 ССБТ
15	Нормы труда и сдельные расценки, установленные для подчиненных специалистов	3	Задание с выбором ответа	Статья 160 ТК РФ. Нормы труда
16	Положения по оплате труда	2	Задание с выбором ответа	Статья 155 ТК РФ. Оплата труда при невыполнении норм труда, неисполнении трудовых (должностных) обязанностей
17	Основы экономики и управления производством	3	Задание с выбором ответа	В.П. Вороненко Машиностроительное производство
18	Правила внутреннего трудового распорядка	2	Задание с выбором ответа	Статья 190 ТК РФ
19	Трудовое законодательство Российской Федерации	3	Задание с выбором ответа	ГОСТ 12.3.003-86 ССБТ
20	Требования нормативно-технической документации к оформлению приемо-сдаточной документации на изготовленную сварную конструкцию (изделие, продукцию) и выполненные сварочные работы	3	Задание с выбором ответа	ГОСТ Р 54892-2012 Монтаж установок разделения воздуха и другого криогенного оборудования. Общие положения
21	Методы технико-экономического и производственного планирования	2	Задание с выбором ответа	В.П. Вороненко Машиностроительное производство
22	Производственно-хозяйственная деятельность участка (цеха)	2	Задание с выбором ответа	В.П. Вороненко Машиностроительное производство
23	Требования единой системы технологической документации	3	Задание с выбором ответа	ГОСТ 2.004-88 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Общие требования к выполнению конструкторских и технологических документов на печатающих и графических устройствах вывода ЭВМ
24	Технология производства сварных конструкций (изделий, продукции) различного назначения	3	Задание с выбором ответа	Сварка в машиностроении, том 3 (под редакцией В.А. Винокурова)
25	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, принципы работы и правила эксплуатации оборудования, применяемого в сварочном производстве	3	Задание с выбором ответа	Инструкция по эксплуатации сварочного оборудования.
26	Система планово-предупредительных ремонтов сварочного оборудования	2	Задание с выбором ответа	ГОСТ 18322-78 Система технического обслуживания и ремонта техники. Термины и определения.
27	Методы расчета экономической эффективности от внедрения новой техники и прогрессивной технологии, рационализаторских предложений и изобретений	3	Задание с выбором ответа	Сварка в машиностроении том 3 глава 15 Стр. 485 (под редакцией В.А. Винокурова)
28	Методы расчета норм выработки, расхода сварочных материалов, инструмента	3	Задание с выбором ответа	ГОСТ 14.322-83 Нормирование расхода материалов. Основные положения (с Изменением N 1)
29	Формы учетной и исполнительной документации по сварочному производству	3	Задание с выбором ответа	ГОСТ Р 54892-2012 Монтаж установок разделения воздуха и другого криогенного оборудования. Общие положения
30	Требования единой системы конструкторской документации	3	Задание с открытым ответом	ГОСТ 2.114-95

				Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Технические условия
31	Порядок и методы планирования технической и технологической подготовки производства и выполнения сварочных работ	3	Задание на установление соответствия	В.П. Вороненко Машиностроительное производство
32	Передовой отечественный и зарубежный опыт производства сварных конструкций, технологические процессы сварки, сварочное и вспомогательное оборудование	3	Задание с выбором ответа	
33	Виды и методы неразрушающего контроля и разрушающих испытаний сварных соединений	3	Задание на установление последовательности	ГОСТ 3242-79 Соединения сварные. Методы контроля качества
34	Нормативы расхода свариваемых и сварочных материалов, инструмента, электроэнергии	3	Задание с выбором ответа	ГОСТ 14.322-83 Нормирование расхода материалов. Основные положения (с Изменением N 1)
35	Методы анализа технического уровня и технологий сварочного производства	3	Задание с выбором ответа	В.П. Вороненко Машиностроительное производство

Общая информация по структуре заданий для теоретического этапа профессионального экзамена:

Общее количество заданий для теоретической части профессиональной квалификации: 35

Количество заданий с выбором ответа: 29

Количество заданий с открытым ответом: 1

Количество заданий на установление соответствия: 4

Количество заданий на установление последовательности: 1

Время выполнения теоретического этапа профессионального экзамена для прохождения процедуры оценки квалификации вместе с собеседованием: *1 час 20 мин*

Правила обработки результатов и принятия решения о допуске к практическому этапу экзамена:

*Если соискатель набрал менее 70 баллов, то теоретический этап считается не пройденным.*

*Если соискатель набрал 70 баллов и более, но менее 80 баллов из 36 заданий, тогда проводится собеседование. Соискателю выдаются три дополнительных задания из тем, на которые он дал неправильный ответ.*

*Для допуска к практическому этапу экзамена соискателю необходимо набрать не менее 80 баллов вместе с собеседованием.*

**Спецификация заданий для практического этапа профессионального экзамена для квалификации “Специалист по технической подготовке сварочного производства, его обеспечению и нормированию 6 уровня квалификации”**

№п/п	Трудовые функции	Трудовые действия, умения в соответствии с профессиональным стандартом и квалификационными требованиями, на соответствие которым проводится оценка	Критерии оценки		Тип и № задания
			Максимальный балл	Минимальный балл	
1	C/01.6 Техническая подготовка сварочного производства, его обеспечение и нормирование	<p>Проведение экспертизы конструкторской и производственно-технологической документации на соответствие техническим заданиям и нормативным документам</p> <p><i>Определять технологичность сварной конструкции любой сложности, доступность и последовательность выполнения сварных швов, включая доступность для выполнения осмотра и неразрушающего контроля</i></p> <p><i>Анализировать требования конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации по сварочному производству</i></p>	5	1,5	
2	C/01.6 Техническая подготовка сварочного производства, его обеспечение и нормирование A/02.5 Руководство производственной деятельностью сварочного участка(цеха), её контроль A/01.5 Организация и подготовка производственной деятельности сварочного участка(цеха)	<p>Анализ производственного плана сварочного участка(цеха)</p> <p><i>Разрабатывать планировочные решения рабочих мест, производственных участков и других подразделений, выполняющих сварочные работы</i></p> <p><i>Выполнять расчеты норм расхода сварочных материалов, инструмента и электроэнергии, норм времени(выработки)</i></p> <p><i>Рассчитывать потребность участка(цеха) в материально-технических ресурсах: свариваемых и сварочных материалах, заготовках, оборудовании, оснастке и</i></p>	5	1	

		<i>приспособлениях, средствах контроля Обеспечивать рациональное использование производственных площадей, оборудования, оснастки и инструмента</i>			
3	С/01.6 Техническая подготовка сварочного производства, его обеспечение и нормирование В/01.5 Технологическая подготовка производственной деятельности сварочного участка(цеха)	Расчет и отработка технологических режимов и параметров сварки конструкций(изделий, продукции) любой сложности <i>Выполнять расчеты и определять оптимальные технологические режимы и параметры сварки конструкций (изделий, продукции) любой сложности Производить выбор и апробацию технологических режимов и параметров сварки Оформлять изменения в технологической документации для корректировки технологических режимов и параметров сварки по результатам апробации</i>	5	1,25	
4	С/01.6 Техническая подготовка сварочного производства, его обеспечение и нормирование В/01.5 Технологическая подготовка производственной деятельности сварочного участка(цеха) А/02.5 Руководство производственной деятельностью сварочного участка(цеха), её контроль А/01.5 Организация и подготовка производственной деятельности сварочного участка(цеха)	Определение необходимого состава и количества сварочного и вспомогательного оборудования, технологической оснастки, приспособлений и инструмента для производства(изготовления, монтажа, ремонта, реконструкции) сварной конструкции(изделий, продукции) любой сложности <i>Производить подбор сварочного и вспомогательного оборудования Производить настройку и регулировку сварочного и вспомогательного оборудования, технологической оснастки Обеспечивать исправное состояние</i>	5	1	

		<p><i>сварочного и вспомогательного оборудования, оснастки и инструмента, оснастки и инструмента, средств контроля</i></p> <p><i>Контролировать работоспособность сварочного и вспомогательного оборудования, оснастки и инструмента, средств контроля</i></p>			
5	С/01.6 Техническая подготовка сварочного производства, его обеспечение и нормирование А/01.5 Организация и подготовка производственной деятельности сварочного участка(цеха)	<p>Определение необходимого количества сварочных материалов для производства(изготовления, монтажа, ремонта, реконструкции) сварной конструкции(изделий, продукции) любой сложности</p> <p><i>Рассчитывать трудоемкость технологического процесса, расход сварочных материалов и себестоимость сварной конструкции</i></p> <p><i>Обеспечивать выполнение необходимых условий хранения и использования свариваемых и сварочных материалов</i></p>	5	1,5	
6	С/01.6 Техническая подготовка сварочного производства, его обеспечение и нормирование	<p>Разработка технических заданий для проектирования специальной оснастки и приспособлений, нестандартного оборудования, средств автоматизации и механизации</p> <p><i>Проектировать нестандартное оборудование, специальную оснастку и приспособления, средства автоматизации и механизации для выполнения сварочных работ</i></p>	5	2,5	
7	С/01.6 Техническая подготовка	Подготовка комплекта технической	5	2,5	

	сварочного производства, его обеспечение и нормирование В/01.5 Технологическая подготовка производственной деятельности сварочного участка(цеха)	документации для производства (изготовления, монтажа, ремонта, реконструкции) сварной конструкции(изделий, продукции) любой сложности <i>Оформлять технологическую и рабочую документацию и инструкции для выполнения работ по производству (изготовлению, монтажу, ремонту, реконструкции) сварной конструкции(изделий, продукции)и эффективной эксплуатации сварочного и вспомогательного оборудования</i>			
8	С/01.6 Техническая подготовка сварочного производства, его обеспечение и нормирование	Анализ выполнения сварочных работ, условий работы оборудования для определения необходимости проведения корректирующих мероприятий <i>Анализировать причины несоответствия сварных соединений установленным нормам и разрабатывать корректирующие мероприятия по их устранению Выявлять нарушения технологических процессов изготовления продукции(выполнения работ)</i>	5	1,5	
9	С/01.6 Техническая подготовка сварочного производства, его обеспечение и нормирование	Проведение мероприятий по предупреждению брака и повышению качества выпускаемой сварной конструкции (изделий, продукции)	5	2	
10	С/01.6 Техническая подготовка сварочного производства, его обеспечение и нормирование	Проведение мероприятий по повышению производительности труда, рациональному расходованию материалов, снижению трудоемкости изготовления сварной продукции	5	2	



11	С/01.6 Техническая подготовка сварочного производства, его обеспечение и нормирование	<p>Проведение работ по освоению новых технологических процессов и внедрению их в производство</p> <p><i>Внедрять прогрессивные технологические процессы по сварке и родственными процессам</i></p> <p><i>Распространять передовой опыт, внедрять рационализаторские предложения и изобретения для совершенствования деятельности участка(цеха)</i></p>	5	1,5	
12	С/01.6 Техническая подготовка сварочного производства, его обеспечение и нормирование А/01.5 Организация и подготовка производственной деятельности сварочного участка(цеха)	<p>Разработка рабочих инструкций для работников сварочного производства</p> <p><i>Определять соответствие квалификации работников требованиям производственно-технологической документации для выпуска конкретной продукции</i></p>	5	2,5	
13	С/01.6 Техническая подготовка сварочного производства, его обеспечение и нормирование	<p>Разработка документации по менеджменту качества выполнения сварочных работ и изготовлению сварных конструкций (изделий, продукции)</p>	5	2	
14	А/01.5 Организация и подготовка производственной деятельности сварочного участка(цеха)	<p><i>Производить подготовку рабочих мест для выполнения сварки в различных климатических условиях</i></p>	5	2	
15	А/02.5 Руководство производственной деятельностью сварочного участка(цеха), её контроль	<p><i>Обеспечивать выполнение подчиненными норм выработки</i></p>	5	2	
16	А/02.5 Руководство производственной деятельностью сварочного участка(цеха), её контроль	<p><i>Организовывать проведения контроля сварных соединений конструкции (изделий, продукции) на соответствие установленным нормам</i></p>	5	2	
17	А/02.5 Руководство производственной деятельностью сварочного участка(цеха), её контроль	<p><i>Оценивать производственные и непроизводственные затраты на</i></p>	5	2	

		<i>обеспечение требуемого качества сварной конструкции (изделий, продукции)</i>			
18	А/02.5 Руководство производственной деятельностью сварочного участка(цеха), её контроль	<i>Анализировать результаты производственной деятельности участка(цеха)</i>	5	2	
19	А/02.5 Руководство производственной деятельностью сварочного участка(цеха), её контроль	<i>Оформлять первичные документы по учету и оплате труда</i>	3	1	
20	А/02.5 Руководство производственной деятельностью сварочного участка(цеха), её контроль	<i>Обеспечивать своевременный пересмотр норм труда для конкретного производства</i>	3	1	
21	А/02.5 Руководство производственной деятельностью сварочного участка(цеха), её контроль	<i>Внедрять эффективные системы мотивации труда</i>	4	1	

Время выполнения практического этапа профессионального экзамена для прохождения процедуры оценки квалификации: *3 часа*

Обработка результатов практического этапа профессионального экзамена:

*Результаты практического этапа оцениваются по 100 бальной системе.*

*Соискатель должен набрать не менее 80 баллов.*

*Максимальный балл ставится за полное выполнение трудового действия в реальных условиях . За невыполнение какой-либо операции, описанной в задании или технологической карте балл снижается с пояснением причины. Если соискатель набрал балл за выполнение какого-то трудового действия меньше минимального, то практический этап считается не пройденным.*

Место выполнения теоретического этапа: *помещение для проведения теоретического этапа профессионального экзамена ЦОК-005, г. Челябинск, ул. Рылеева, д.9.*

Место выполнения практического этапа: *помещение для проведения практического этапа профессионального экзамена ЦОК-005, г. Челябинск, ул. Рылеева, д.9.*

Материально-технические ресурсы для обеспечения этапов профессионального экзамена:

- теоретического этапа: *компьютеры, ручка , бланк проверки теоретических знаний;*













- практического этапа: *компьютеры, ручка , бланк проверки теоретических знаний;*

Требования безопасности к проведению мероприятий по оценке квалификации:

*Перед всеми этапами проводится обязательный инструктаж на рабочем месте. При нарушении техники безопасности соискатель отстраняется от любого этапа профессионального экзамена.*

Экзаменационный лист теоретической части профессионального экзамена для квалификации  
 “Специалист по технической подготовке сварочного производства, его обеспечению и нормированию 6 уровня квалификации”

№ п/п	Знания, умения в соответствии с профессиональным стандартом или квалификационными требованиями, на соответствие которым проводится оценка	Задание	Тип задания	Используемая литература
1	<b>Нормативная документация в области сварочного производства</b>	<b>Выберите, для каких целей предназначена технико-нормировочная карта, используемая в технологических документах. Номер ответа запишите “Бланк проверки”.</b> 1. Это документ специального назначения, предназначенный для описания технологической операции с указанием последовательного выполнения переходов данных о средствах технологического оснащения, режимах и трудовых затратах. 2. Это документ специального назначения, предназначенный для разработки расчетных данных к технологической операции по нормам времени(выработки), описание выполняемых приемов. 3. Это документ, предназначенный для указания данных о деталях, сборочных единицах и материалах, входящих в комплект собираемого изделия.	Задание с выбором ответа	ГОСТ 3.1102-2011 Единая система технологической документации (ЕСТД). Стадии разработки и виды документов. Общие положения
2	<b>Нормативные правовые акты, регламентирующие производственную деятельность в соответствии со спецификой выполняемых работ</b>	<b>Выберите, в каком из перечисленных нормативно правовых актов регламентируется производственная деятельность в газовом хозяйстве. Номер ответа запишите “Бланк проверки”.</b> 1. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности нефтегазоперерабатывающих производств". Зарегистрировано в Минюсте России 25 мая 2016 г. N 42261. 2. ГОСТ Р 52079-2003 Трубы стальные сварные для магистральных газопроводов, нефтепроводов и нефтепродуктопроводов. Технические условия. 3. СТО Газпром 2-2.2-115-2007 "Инструкция по сварке магистральных газопроводов с рабочим давлением до 9,8 МПа включительно".	Задание с выбором ответа	Постановлении Пленума Верховного суда РФ от 29 ноября 2007 г. № 48
3	<b>Технические характеристики и свойства изготавливаемой сварной конструкции (изделий, продукции), предъявляемые к ней требования</b>	<b>Выберите технические характеристики и свойства кранов мостовых однобалочных, изготавливаемых по “ГОСТ 7890-93 Краны мостовые однобалочные подвесные. Технические условия”. Номер ответа запишите “Бланк проверки”.</b> 1. Электрические краны изготавливаются двухпролётными, грузоподъемностью 5 т, длиной 22,8 м, пролетами 10,5+10,5 м, высотой подъема 12 м, напряжением трехфазного тока 380 В, исполнения Т, категории размещения. 2. Мостовые электрические однобалочные подвесные краны должны изготавливаться с электрической талью и электрическим механизмом передвижения, управляемые с пола, грузоподъемностью от 1,0 до 10 т. 3. Несущие элементы металлоконструкций кранов должны быть изготовлены из сталей с механическими свойствами, в том числе и ударной вязкостью, химическим составом, свариваемостью.	Задание с выбором ответа	ГОСТ 7890-93 Краны мостовые однобалочные подвесные. Технические условия
4	<b>Требования к выполнению сборочных и сварочных работ</b>	<b>Выберите требования к выполнению сборочных и сварочных работ при сварке электрического крана двухпролетного грузоподъемностью 3,2 т и высотой подъема 6 м. Номер ответа запишите “Бланк проверки”.</b> 1. Прокат, предназначенный для изготовления кранов, должен быть очищен от коррозии, грязи и выправлен. . 2. Типы и конструктивные элементы швов сварных соединений должны соответствовать ГОСТ 5264. 3. Верны оба варианта.	Задание с выбором ответа	ГОСТ 7890-93 Краны мостовые однобалочные подвесные. Технические условия.

5	<p>Требования, предъявляемые к сварочному и вспомогательному оборудованию, планы (графики) проведения его технического обслуживания, текущего и капитального ремонта, поверки контрольно-измерительных приборов и инструмента</p>	<p><b>Выберите требования, предъявляемые к сварочному и вспомогательному оборудованию при плановой проверке на предприятии, эксплуатирующем сварочное оборудование. Номер ответа запишите “Бланк проверки”.</b></p> <p>1. Проведение испытаний и измерений на электросварочных установках осуществляется в соответствии с нормами испытания электрооборудования, инструкциями заводов-изготовителей. Кроме того, измерение сопротивления изоляции этих установок проводится после длительного перерыва в их работе, при наличии видимых механических повреждений, но не реже 1 раза в год.</p> <p>2. Проведение испытаний и измерений на электросварочных установках осуществляется в соответствии с нормами испытания электрооборудования, инструкциями заводов-изготовителей. Измерение сопротивления изоляции этих электроустановок при этом не производится.</p> <p>3. Проведение испытаний и измерений на электросварочных установках осуществляется в соответствии с нормами испытания электрооборудования, инструкциями заводов-изготовителей. Кроме того, измерение сопротивления изоляции этих установок проводится после длительного перерыва в их работе, при наличии видимых механических повреждений, но не реже 1 раза в 6 мес.</p>	Задание с выбором ответа	Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей				
6	<p>Требования, предъявляемые к свариваемым и сварочным материалам, условиям их транспортировки, хранения и выдачи</p>	<p><b>Выберите требования, предъявляемые к сварочным покрытым электродам и условиям их хранения. Номер ответа запишите “Бланк проверки”.</b></p> <p>1 На поверхности электродов не допускается наличие технологических, смазок, за исключением: следов мыльной смазки без графита и серы. Электроды должны храниться в закрытом складском помещении.</p> <p>2. Покрытие электродов должно быть плотным, прочным, без вздутий, пор, наплывов, трещин. Электроды следует хранить в сухих отапливаемых помещениях при температуре не ниже плюс 15 °С в условиях, предохраняющих их от загрязнения, увлажнения и механических повреждений.</p> <p>3. Покрытие электродов должно быть плотным, прочным, без вздутий, пор, наплывов, трещин. Условия хранения электродов не регламентируются.</p>	Задание с выбором ответа	ГОСТ 9466-75 Электроды покрытые металлические для ручной дуговой сварки сталей и наплавки. Классификация и общие технические условия				
7	<p>Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, обозначение их на чертежах</p>	<p><b>Соотнесите условное обозначение знаков для обозначения сварных швов (колонка А) и его описание (колонка Б) по ГОСТ 2.312-72. Ответ запишите в таблицу в “Бланк проверки”.</b></p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center; width: 50%;">А(обозначение сварного шва)</td> <td style="text-align: center; width: 50%;">Б(расшифровка)</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <p>1. </p> <p>2. </p> <p>3. </p> <p>4. </p> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p>а) Усиление шва снять</p> <p>б) Наплывы и неровности шва обработать с плавным переходом к основному металлу</p> <p>в) Шов прерывистый или точечный с шахматным расположением</p> <p>г) Шов по незамкнутой линии</p> <p>д) Шов прерывистый или точечный с цепным расположением</p> </td> </tr> </table>	А(обозначение сварного шва)	Б(расшифровка)	<p>1. </p> <p>2. </p> <p>3. </p> <p>4. </p>	<p>а) Усиление шва снять</p> <p>б) Наплывы и неровности шва обработать с плавным переходом к основному металлу</p> <p>в) Шов прерывистый или точечный с шахматным расположением</p> <p>г) Шов по незамкнутой линии</p> <p>д) Шов прерывистый или точечный с цепным расположением</p>	Задание на установление соответствия	ГОСТ 2.312-72 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Условные изображения и обозначения швов сварных соединений
А(обозначение сварного шва)	Б(расшифровка)							
<p>1. </p> <p>2. </p> <p>3. </p> <p>4. </p>	<p>а) Усиление шва снять</p> <p>б) Наплывы и неровности шва обработать с плавным переходом к основному металлу</p> <p>в) Шов прерывистый или точечный с шахматным расположением</p> <p>г) Шов по незамкнутой линии</p> <p>д) Шов прерывистый или точечный с цепным расположением</p>							

8	Способы подготовки кромок соединения для сварки	<p>Выберите, какая разделка кромок требуется для подготовки под сварку стыкового соединения листов с толщиной стенки 12мм соединения С22 выполненная механизированной сваркой в среде защитных газов. Номер ответа запишите “Бланк проверки”.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Х – образная.</li> <li>2. V – образная .</li> <li>3. U – образная.</li> <li>4. Без разделки.</li> </ol>	Задание с выбором ответа	ГОСТ 14771-80 Дуговая сварка в защитном газе. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры
9	Технологические процессы производства сварных конструкций (изделий, продукции)	<p>Выберите, что включает в себя групповой технологический процесса изготовления сварных конструкций. Номер ответа запишите “Бланк проверки”.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Это технологический процесс изготовления группы изделий с разными конструктивными, но общими технологическими признаками.</li> <li>2. Это технологический процесс изготовления группы изделий с общими конструктивными и технологическими признаками.</li> <li>3. Это технологический процесс изготовления или ремонта изделия одного наименования, типоразмера и исполнения, независимо от типа производства.</li> </ol>	Задание с выбором ответа	ГОСТ 3.1109-82 ЕСТД. Термины и определения основных понятий
10	Причины возникновения внутренних напряжений и деформаций в сварной продукции и меры их предупреждения	<p>Выберите меру предупреждения остаточных сварочных деформаций в зависимости от вида и способа сварки. Номер ответа запишите “Бланк проверки”.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Наложение сварных швов от середины к концу шва. .</li> <li>2. Назначение наименьшего сечения шва.</li> <li>3. Замена ручной дуговой сварки на сварку под флюсом Наложение сварных швов от середины к концу шва.</li> </ol>	Задание с выбором ответа	Патон Б.Е. ”Технология электрической сварки металлов и сплавов плавлением”
11	Методика проведения визуального и измерительного контроля сварных соединений	<p>Соотнесите параметр, проверяемый во время визуального контроля при изготовлении сварной конструкции и этап технологического процесса, в который проводится контроль. Ответ запишите в таблицу в “Бланк проверки”.</p> <p>Параметр, проверяемый во время визуального и измерительного контроля:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверка слоев шва (убедиться, что каждый валик или слой металла сварного шва зачищен перед выполнением следующего прохода, особое внимание следует обращать на переходы от наплавленного металла к основному металлу).</li> <li>2. Проверка поверхности металла (убедиться что, предотвращен чрезмерный нагрев соединения при шлифовании, отсутствуют следы шлифования, обеспечена равномерность формы сварного шва, если предъявляются требования к его отделке).</li> <li>3. Проверка фиксации деталей(убедиться что, свариваемые детали правильно зафиксированы по отношению друг к другу в соответствии с чертежами или инструкциями).</li> </ol> <p>Этап технологического процесса:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>А. Визуальный контроль подготовки соединения под сварку.</li> <li>Б. Визуальный контроль во время сварки.</li> <li>В. Визуальный контроль выполненного сварного шва.</li> </ol>	Задание на установление соответствия	ГОСТ Р ИСО 17637-2014 Контроль неразрушающий. Визуальный контроль соединений, выполненных сваркой плавлением
12	Дефекты при сварке, причины возникновения, способы их предупреждения и устранения	<p>Соотнесите название дефектов с причинами возникновения дефектов, появляющихся в сварных соединениях. Ответ запишите в таблицу в “Бланк проверки”..</p> <p>Название дефектов:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Флокены</li> <li>2. Наплывы</li> <li>3. Холодные трещины</li> <li>4. Кратеры</li> </ol>	Задание на установление соответствия	Патон Б.Е. ”Технология электрической сварки металлов и сплавов плавлением”

		<p>Причины возникновения дефектов:</p> <p>А. Дефекты, связанные с металлургическими, термическими явлениями, происходящими в процессе образования, формирования и кристаллизации сварочной ванны и остывания сварного соединения.</p> <p>Б. Дефекты, связанные с неправильным технологическим процессом, нарушением режима сварки, неточным расположением конца электрода по отношению к свариваемым кромкам.</p>		
13	<b>Правила приемки сварочных работ</b>	<p><b>Выберите исполнительную документацию, которая ведется при выполнении сварочных работ. Номер ответа запишите “Бланк проверки”.</b></p> <p>1. Документы о результатах входного контроля свариваемых материалов, сварочных материалов и сварочного оборудования в соответствии, документы об испытаниях сварочных материалов в соответствии</p> <p>2. Акты медицинских осмотров сварщиков перед сваркой</p> <p>3. Оба варианта верны.</p>	Задание с выбором ответа	Чебан В.А. “Сварочные работы” (п.114, п.74)
14	<b>Требования охраны труда, производственной санитарии, промышленной, пожарной и экологической безопасности</b>	<p><b>Выберите, как необходимо защитить сварщика при сварке материалов, обладающих высокой отражающей способностью (алюминия, сплавов алюминия, сплавов на основе титана, нержавеющей стали) от отраженного оптического излучения. Номер ответа запишите “Бланк проверки”.</b></p> <p>1. Следует выдавать сварщикам отражающие очки.</p> <p>2. Следует экранировать сварочную дугу встроенными или переносными экранами и по возможности экранировать поверхности свариваемых изделий.</p> <p>3. Дополнительной защиты кроме маски не требуется.</p>	Задание с выбором ответа	ГОСТ 12.3.003-86 ССБТ
15	<b>Нормы труда и сдельные расценки, установленные для подчиненных специалистов</b>	<p><b>Выберите, что включают в себя нормы обслуживания на предприятии? Номер ответа запишите “Бланк проверки”.</b></p> <p>1. Это установленный на одного работника объем обслуживания производственных механизмов, станков, площадей.</p> <p>2. Это установленный в единицах продукции, рабочих операций объем работы, который работник должен выполнить в час, день (смену), месяц, рабочий год.</p> <p>3. Это количество рабочего времени (в часах, минутах) для производства единицы продукции или рабочей операции, служит для расчета, определения норм выработки и других норм труда.</p>	Задание с выбором ответа	Статья 160 ТК РФ. Нормы труда
16	<b>Положения по оплате труда</b>	<p><b>Выберите как производится оплата работнику при невыполнении им должностных обязанностей по вине работодателя. Номер ответа запишите “Бланк проверки”.</b></p> <p>1. При невыполнении работником должностных обязанностей по вине работодателя оплата производится в соответствии с объемом выполненной работы.</p> <p>2. При невыполнении работником должностных обязанностей по вине работодателя оплата производится за фактически проработанное время или выполненную работу, но не ниже средней заработной платы работника, рассчитанной за тот же период времени или за выполненную работу.</p> <p>3. При невыполнении работником должностных обязанностей по вине работодателя оплата не производится.</p>	Задание с выбором ответа	Статья 155 ТК РФ. Оплата труда при невыполнении норм труда, неисполнении трудовых (должностных) обязанностей
17	<b>Основы экономики и управления производством</b>	<p><b>Выберите, какие задачи решают с помощью контроля на производстве. Номер ответа запишите “Бланк проверки”.</b></p> <p>1. Определение промежуточных целей на пути к достижению стратегических задач</p> <p>2. Определение и детализация целей предприятия, формирование модели.</p> <p>3. Коррекция технологии выполнения решения с учетом сложившейся ситуации или принятие решений по устранению отклонений от принятой технологии.</p>	Задание с открытым ответом	В.П. Вороненко Машиностроительное производство

18	<b>Правила внутреннего трудового распорядка</b>	<b>Выберите какой нормативно-правовой акт регламентирует время работы и меры поощрения, применяемые к работникам. Номер ответа запишите “Бланк проверки”.</b> 1. Должностная инструкция работника. 2. Правила трудового распорядка предприятий. 3. Приказ руководителя о времени работы и мер поощрения работников.	Задание с выбором ответа	Статья 190 ТК РФ
19	<b>Трудовое законодательство Российской Федерации</b>	<b>Выберите, какие меры необходимо предпринять перед сваркой сосудов, в которых находились горючие жидкости и вредные вещества. Номер ответа запишите “Бланк проверки”.</b> 1. Очистка, промывка, просушка, проветривание и проверка отсутствия опасной концентрации вредных веществ. 2. Очистка, промывка, просушка, проветривание 3. Промывка, просушка.	Задание с выбором ответа	ГОСТ 12.3.003-86 ССБТ
20	<b>Требования нормативно-технической документации к оформлению приемо-сдаточной документации на изготовленную сварную конструкцию (изделие, продукцию) и выполненные сварочные работы</b>	<b>Выберите, какая исполнительная документация по сварке предоставляется при освидетельствовании продукции. Номер ответа запишите “Бланк проверки”.</b> 1. Сертификаты на свариваемые материалы, журнал сварочных работ, копии аттестационных удостоверений сварщиков и специалистов сварочного производства. 2. Допускные листы сварщиков, акты визуального и измерительного контроля сварных соединений. 3. Верны оба варианта.	Задание с выбором ответа	ГОСТ Р 54892-2012 Монтаж установок разделения воздуха и другого криогенного оборудования. Общие положения
21	<b>Методы технико-экономического и производственного планирования</b>	<b>Выберите с какой целью осуществляется оперативно-производственное планирование на предприятии по изготовлению металлоконструкций. Номер ответа запишите “Бланк проверки”.</b> 1. С целью обеспечения равномерного выпуска изделий при непрерывной загрузке оборудования. 2. С целью сокращения длительности производственного цикла и своевременного удовлетворения нужд потребителей. 3. С целью определения, каким вероятнее всего будет поведение конкурентов. 4. Верны варианты 1 и 2.	Задание с выбором ответа	В.П. Вороненко Машиностроительное производство
22	<b>Производственно-хозяйственная деятельность участка (цеха)</b>	<b>Выберите, чем определяется состав производственных участков и вспомогательных подразделений при изготовлении металлоконструкций. Номер ответа запишите “Бланк проверки”.</b> 1. Состав определяется конструкцией изготавливаемых изделий, технологическим процессом. 2. Состав определяется программой выпуска и организацией производства. 3. Верны оба варианта.	Задание с выбором ответа	В.П. Вороненко Машиностроительное производство
23	<b>Требования единой системы технологической документации</b>	<b>Выберите требования единой системы технологической документации при заполнении технологических документов. Номер ответа запишите “Бланк проверки”.</b> 1. При применении типового блока технологических режимов, содержащего данные к разным видам обработки (сварка и т.п.) одного метода, в документах следует приводить только данные, имеющие непосредственное отношение к применяемому виду обработки. 2. При выполнении схем и чертежей на графических устройствах допускается выполнять длину штрихов в штриховых и штрих - пунктирных линиях постоянной, независимо от размеров изображения. 3. Верны оба варианта.	Задание с выбором ответа	ГОСТ 2.004-88 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Общие требования к выполнению конструкторских и технологических документов на печатающих и графических устройствах вывода ЭВМ

24	<b>Технология производства сварных конструкций (изделий, продукции) различного назначения</b>	<b>Выберите особенности технологии сборки при производстве сварной двутавровой балки с поясными швами, выполняемыми автоматической сваркой под флюсом. Номер ответа запишите “Бланк проверки”.</b> 1. Вертикальные ребра жесткости устанавливаются и привариваются до сварки поясных швов. 2. При сборке постоянно меняют пространственное положение конструкции. 3. Сборка балки должна обеспечить симметрию и взаимную перпендикулярность полок и стенки, прижатие их друг к другу и закрепление прихватками.	Задание с выбором ответа	Сварка в машиностроении, том 3 (под редакцией В.А. Винокурова)
25	<b>Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, принципы работы и правила эксплуатации оборудования, применяемого в сварочном производстве</b>	<b>Укажите, какие газы используются в портативных системах ручной и механизированной плазменной резки с током 65 и 85 А. Запишите номер ответа в “Бланк проверки”.</b> 1. Кислород или ацетилен. 2. Воздух или азот. 3. Гелий или углекислота	Задание с выбором ответа	Инструкция по эксплуатации сварочного оборудования.
26	<b>Система планово-предупредительных ремонтов сварочного оборудования</b>	<b>Выберите виды ремонта, которые могут быть предусмотрены для сварочного оборудования (с учетом степени восстановления ресурса). Номер ответа запишите “Бланк проверки”.</b> 1. Капитальный, средний, плановый, текущий. 2. Средний, плановый, малый. 3. Плановый, средний, мелкий. 4. Капитальный, средний, текущий Капитальный, средний, плановый, текущий.	Задание с выбором ответа	ГОСТ 18322-78 Система технического обслуживания и ремонта техники. Термины и определения.
27	<b>Методы расчета экономической эффективности от внедрения новой техники и прогрессивной технологии, рационализаторских предложений и изобретений</b>	<b>Выберите, какие показатели необходимо определить на стадии разработки вариантов технологических процессов изготовления сварных конструкций. Номер ответа запишите “Бланк проверки”.</b> 1. Эксплуатационные показатели, характеризующие сварную конструкцию как объект эксплуатации. 2. Производственно-технологические показатели, характеризующие сварную конструкцию как объект производства. 3. Капитальные вложения по сравниваемым вариантам технологических процессов.	Задание с выбором ответа	Сварка в машиностроении том 3 глава 15 Стр. 485 (под редакцией В.А. Винокурова)
28	<b>Методы расчета норм выработки, расхода сварочных материалов, инструмента</b>	<b>Выберите в чем заключается расчетно-аналитический метод нормы расхода материала. Номер ответа запишите “Бланк проверки”.</b> 1. Метод заключается в разработке норм расхода на основе прогрессивных показателей использования материала и установленного стандартом состава норм. 2. Метод заключается в определении затрат материалов, необходимых для производства изделий, на основе данных измерений полезного расхода, технологических отходов и потерь, определяемых в лабораторных условиях или непосредственно в условиях производства. 3. Верны оба варианта.	Задание с выбором ответа	ГОСТ 14.322-83 Нормирование расхода материалов. Основные положения (с Изменением N 1)
29	<b>Формы учетной и исполнительной документации по сварочному производству</b>	<b>Выберите какие графы обязательно заполняются в “Журнале сварочных работ” в таблице “Список сварщиков, выполняющих работы по сварке и пайке”. Номер ответа запишите “Бланк проверки”.</b> 1. Такой таблицы в “Журнале сварочных работ” не предусмотрено. 2. ФИО сварщика, № личного клейма. 3. Отметка о сварке пробных и контрольных образцов, № документа о среднем образовании.	Задание с выбором ответа	ГОСТ Р 54892-2012 Монтаж установок разделения воздуха и другого криогенного оборудования. Общие положения



30	Требования единой системы конструкторской документации	Напишите, какие данные должны содержать технические условия в вводной части в соответствии с требованиями единой системы конструкторской документации. Ответ запишите “Бланк проверки”.	Задание с открытым ответом	ГОСТ 2.114-95 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Технические условия.
31	Порядок и методы планирования технической и технологической подготовки производства и выполнения сварочных работ	Соотнесите название систем оперативно-производственного планирования технической и технологической подготовки производства и выполнения сварочных работ с их описанием. Ответ запишите в таблицу. Номер ответа запишите “Бланк проверки”. Название систем оперативно-производственного планирования: А. Показная. Б. Серийная по опережениям. В. Партионно-периодическая. Описание систем оперативно-производственного планирования: 1. Система, которая строится на основе опережения выполнения работ на каждой предыдущей стадии по сравнению с последующей на время, равное длительности соответствующей части производственного цикла. 2. Система, при которой устанавливаются сквозные цикловые графики подготовки и выполнения каждого заказа согласованно с другими заказами. 3. Система, при которой устанавливаются постоянные стандартные расписания изготовления партий полуфабрикатов применительно к ритму последующих стадий производства.	Задание на установление соответствия	В.П. Вороненко Машиностроительное производство
32	Передовой отечественный и зарубежный опыт производства сварных конструкций, технологические процессы сварки, сварочное и вспомогательное оборудование	<b>Передовой опыт при поточном производстве сварных балок предполагает применение сварочного оборудования. Номер ответа запишите “Бланк проверки”.</b> 1. Универсального 2. Специализированного 3. Автоматизированного 4. Все ответы верны	Задание с выбором ответа	
33	Виды и методы неразрушающего контроля и разрушающих испытаний сварных соединений	Определите последовательность контроля сварного шва пробного стыка перед сваркой сложной конструкции для выявления внешних и внутренних дефектов, а так же для проверки качества шва. Ответ запишите в виде последовательности цифр в “Бланк проверки”. 1. Испытания сварного соединения на статическое растяжение и ударную вязкость. 2. Визуальный и измерительный контроль. 3. Радиографический контроль.	Задание на установление последовательности	ГОСТ 3242-79 Соединения сварные. Методы контроля качества
34	Нормативы расхода свариваемых и сварочных материалов, инструмента, электроэнергии	Выберите, что учитывается при расчете норм расхода основного материала при производстве сварной конструкции. Номер ответа запишите “Бланк проверки”. 1. Полезный расход материала, технологические отходы, обусловленные установленной технологией производства. 2. Потери материалов, стоимость основных материалов. 3. Верны оба варианта.	Задание с выбором ответа	ГОСТ 14.322-83 Нормирование расхода материалов. Основные положения (с Изменением N 1)
35	Методы анализа технического уровня и технологий сварочного производства	Выберите показатели уровня организации производства при анализе организационно-технического уровня сварочного производства. Номер ответа запишите “Бланк проверки”. 1. Коэффициент пропорциональности производственных мощностей, коэффициент ритмичности. 2. Объем продаж, численность персонала.	Задание с выбором ответа	В.П. Вороненко Машиностроительное производство

	3. Удельный вес модернизируемого оборудования, коэффициент скорости обновления.		
--	---	--	--

Все выполненные задания необходимо занести в «Бланк проверки для теоретической части»

Ключ к тесту

Бланк проверки для теоретической части профессионального экзамена

№№ заданий	Ответы соискателя					Баллы за выполнение задания
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7	А(обозначение сварного шва)	1	2	3	4	
	Б(расшифровка)					
8						
9						
10						
11	Этап технологического процесса	А	Б	В		
	Параметры, проверяемые во время ВИК					
12	Причины возникновения дефектов	А		Б		
	Название дефектов					
13						
14						
15						

16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31	Название систем	А	Б	В	
	Описание систем				
32					
33					
34					
35					

Итого(общее количество набранных баллов):  
По итогам проверки теоретических знаний **допущен/не допущен** к практической части профессионального экзамена:

## Варианты заданий для практического этапа профессионального экзамена

### ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № \_\_\_\_\_

#### Задание на выполнение трудового умения в модельных условиях для практической части профессионального экзамена для квалификации

#### “ Специалист по технической подготовке сварочного производства, его обеспечению и нормированию 6 уровня квалификации”

Наименование профессионального стандарта: Специалист сварочного производства

Наименование профессиональной квалификации и уровень: Специалист по технической подготовке сварочного производства, его обеспечению и нормированию 6 уровня квалификации

Код и наименование трудовой функции: С/01.6 Техническая подготовка сварочного производства, его обеспечение и нормирование;

А/01.5 Организация и подготовка производственной деятельности сварочного участка (цеха);

А/02.5 Руководство производственной деятельностью сварочного участка (цеха), ее контроль;

В/01.5 Технологическая подготовка производственной деятельности сварочного участка (цеха);

С/01.6 Техническая подготовка сварочного производства, его обеспечение и нормирование.

Наименование проверяемой трудовой функции: *Производить подготовку рабочих мест для выполнения сварки в различных климатических условиях*(п.14 спецификации заданий для практического этапа профессионального экзамена).

Соискатель: \_\_\_\_\_

ФИО

Дата:

#### Описание задания:

Пользуясь СП 1009-79 укажите требования к производственному помещению, местной и общеобменной вентиляции для организации рабочего места сварщика, выполняющего механизированную сварку в защитном газе согласно ОпТК №15/15.

#### Исходные данные:

СП 1009-73 «Санитарные правила при сварке, наплавке и резке металлов».

Операционно-технологическая карта ОпТК №15/15.

#### Условия выполнения задания:

1. Место выполнения задания: помещение для проведения теоретического этапа профессионального экзамена ЦОК-005.
2. Максимальное время выполнения задания: 10 мин.

**Ответ соискателя квалификации:**

Оценка квалификационной комиссии:

Подпись соискателя:

---

Квалификационная комиссия:

Эксперт по оценке, председатель комиссии

---

Эксперт по оценке

---

Технический эксперт

---

## ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № \_\_\_\_\_

**Задание на выполнение трудового умения в модельных условиях для практической части профессионального экзамена для квалификации**

**“ Специалист по технической подготовке сварочного производства, его обеспечению и нормированию 6 уровня квалификации”**

Наименование профессионального стандарта: Специалист сварочного производства

Наименование профессиональной квалификации и уровень: Специалист по технической подготовке сварочного производства, его обеспечению и нормированию 6 уровня квалификации

Код и наименование трудовой функции: С/01.6 Техническая подготовка сварочного производства, его обеспечение и нормирование;

А/01.5 Организация и подготовка производственной деятельности сварочного участка (цеха);

А/02.5 Руководство производственной деятельностью сварочного участка (цеха), ее контроль;

В/01.5 Технологическая подготовка производственной деятельности сварочного участка (цеха);

С/01.6 Техническая подготовка сварочного производства, его обеспечение и нормирование.

Наименование проверяемой трудовой умения: *Анализировать результаты производственной деятельности участка (цеха)*(п.18 спецификации заданий для практического этапа профессионального экзамена).

Соискатель: \_\_\_\_\_

ФИО

Дата:

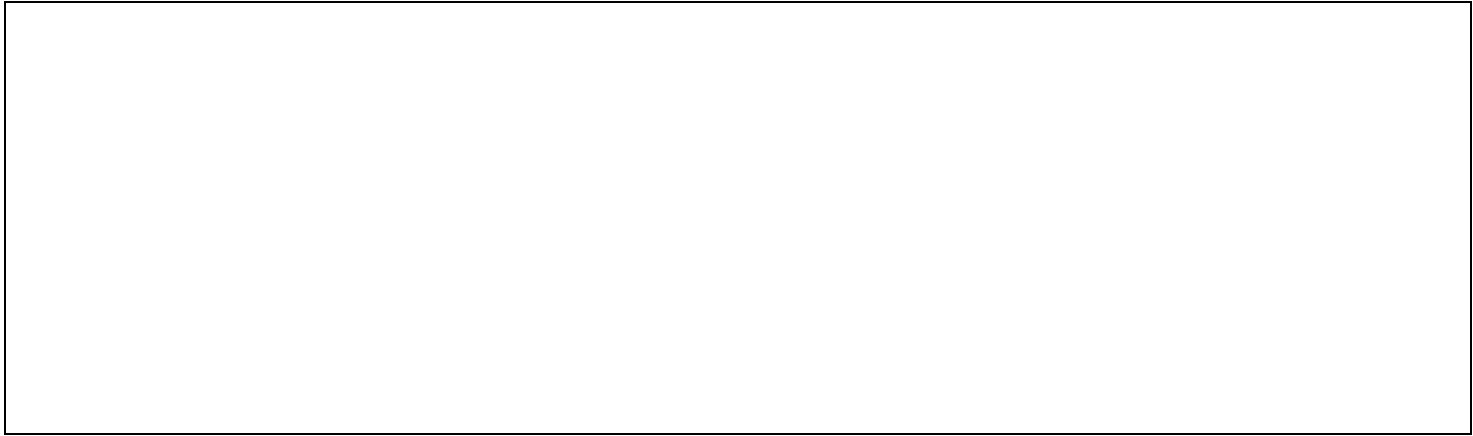
### **Описание задания:**

Назовите основные этапы анализа результатов производственной деятельности цеха. Кратко охарактеризуйте их.

### **Условия выполнения задания:**

1. Место выполнения задания: Место выполнения задания: помещение для проведения теоретического этапа профессионального экзамена ЦОК-005.
2. Максимальное время выполнения задания: 10 мин.

**Ответ соискателя:**



Оценка квалификационной комиссии:

Подпись соискателя:

\_\_\_\_\_

Квалификационная комиссия:

Эксперт по оценке, председатель комиссии

\_\_\_\_\_

Эксперт по оценке

\_\_\_\_\_

Технический эксперт

\_\_\_\_\_

## ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № \_\_\_\_\_

**Задание на выполнение трудового умения в модельных условиях для практической части профессионального экзамена для квалификации**

**“ Специалист по технической подготовке сварочного производства, его обеспечению и нормированию 6 уровня квалификации”**

Наименование профессионального стандарта: Специалист сварочного производства

Наименование профессиональной квалификации и уровень: Специалист по технической подготовке сварочного производства, его обеспечению и нормированию 6 уровня квалификации

Код и наименование трудовой функции: С/01.6 Техническая подготовка сварочного производства, его обеспечение и нормирование;

А/01.5 Организация и подготовка производственной деятельности сварочного участка (цеха);

А/02.5 Руководство производственной деятельностью сварочного участка (цеха), ее контроль;

В/01.5 Технологическая подготовка производственной деятельности сварочного участка (цеха);

С/01.6 Техническая подготовка сварочного производства, его обеспечение и нормирование.

Наименование проверяемой трудовой умения: ***Оценивать производственные и непроизводственные затраты на обеспечение требуемого качества сварной конструкции(изделий, продукции)(п.17 спецификации заданий для практического этапа профессионального экзамена).***

Соискатель: \_\_\_\_\_

ФИО

Дата:

### **Описание задания:**

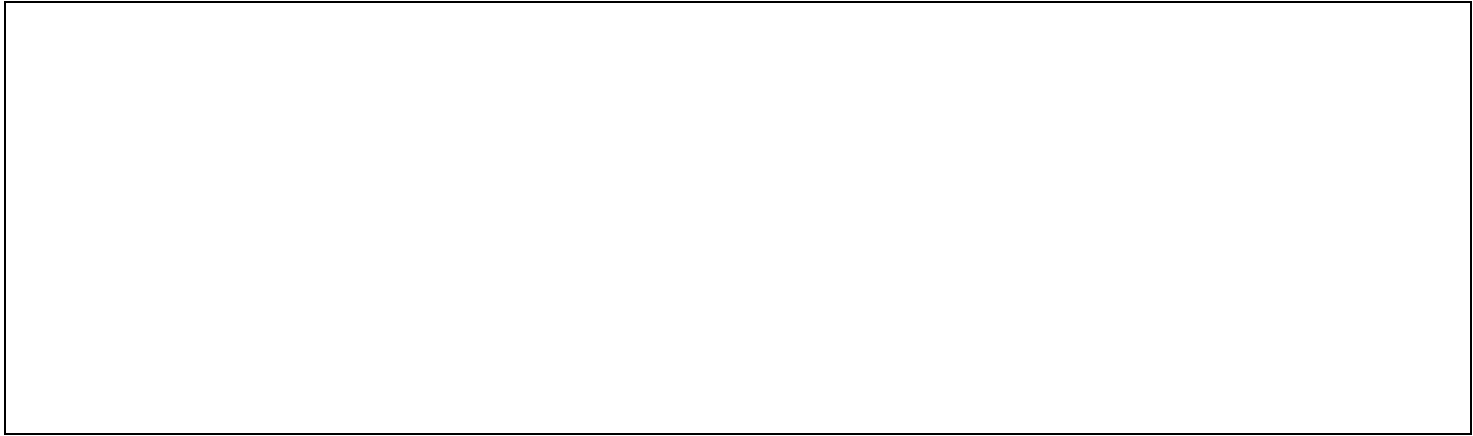
Опишите этапы проведения контроля для изделий(см. чертежи в приложении 3), сваренных ручной дуговой сваркой неплавящимся электродом в защитном газе. План изготовления таких изделий на производстве в течении календарного месяца- 3600 штук. Работы ведутся в 2 смены на одном сварочном участке.

### **Условия выполнения задания:**

1. Место выполнение задания: Место выполнение задания: помещение для проведения теоретического этапа профессионального экзамена ЦОК-005.
2. Максимальное время выполнение задания: 10 мин.

**Ответ соискателя:**





Оценка квалификационной комиссии:

Подпись соискателя:

\_\_\_\_\_

Квалификационная комиссия:

Эксперт по оценке, председатель комиссии

\_\_\_\_\_

Эксперт по оценке

\_\_\_\_\_

Технический эксперт

\_\_\_\_\_

Приложение №3 к оценочному средству

Верх. лист

Склад. №

Лист и дата

Изм. №

Изм. №

Изм. №

Изм. №

Изм. №

93 10000-Э-71000-10

1 Н14, h14, ± IT14

2 Порядок сборки-сварки образца: сборку образца произвести на прихватках, с применением сборочных приспособлений; закрепление собранного образца на рабочем столе выполнить так, чтобы деталь 1 располагалась вертикально, детали 2 и 3 смотрели вверх; произвести сварку образца в порядке выполнения швов, определенном операционно-технологической картой сварки.

3 Сварочные материалы для сварного шва №1: неплавящийся электрод - WL-20  $\phi$ 2,4 мм; присадочная проволока - ОК Tigrod 1261  $\phi$ 2,4 мм; защитный газ - Ar 100%.

4 Сварочные материалы для сварного шва №2: неплавящийся электрод - WL-20  $\phi$ 2,4 мм; присадочная проволока - ОК Tigrod 316L  $\phi$ 2,4 мм; защитный газ - Ar 100%.

5 Сварные соединения контролировать методами: Шов № 1 - Виз и ПВТ; шов №2 - Виз и РК. Оценка качества сварных соединений при Виз - согласно ГОСТ Р ИСО 5817-2009. Уровень качества - D. Оценка качества сварных соединений при РК - согласно ГОСТ 23055-78. Уровень качества - 6.

6 \* Размеры для справок.

Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
						Детали		
		01-00014-3-00001.01				Пластина 150x150x6 РАД	1	
		01-00014-3-00001.02				Труба 20 42x3x100 РАД	1	
		01-00014-3-00001.03				Труба 12Х18Н10Т 42x3x200 РАД	1	

**01-00014-3-00001 СБ**

**Образец РАД**

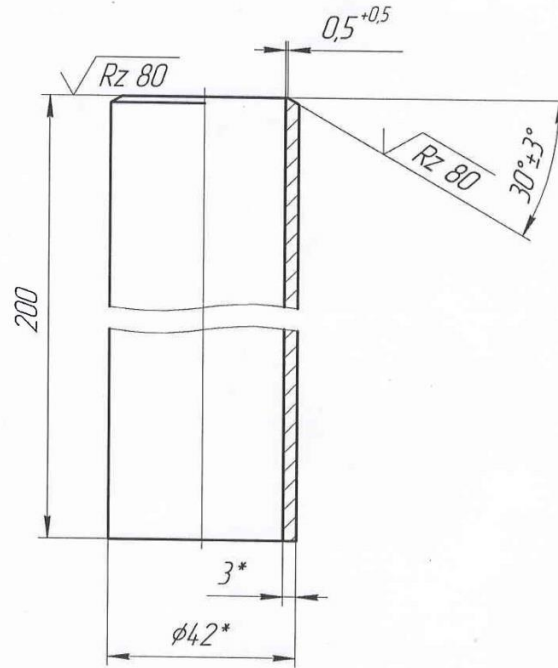
**Сборочный чертёж**

Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.		Гурин А. В.			0	1,89	1:2
Проб.		Четина Л. А.					
Т.контр.		Шомина М. В.					
И.контр.		Шомина М. В.					
Утв.		Шомина Д. М.					

Лист 1 из 1

ООО ЦПС "Сварка и Контроль"

01-00014-3-00001.03



- 1 Количество изделий - 25 шт.
- 2 Н14, н14,  $\pm \frac{IT14}{2}$ .
- 3 \* Размеры для справок.

Листов: 1  
 Справ. №  
 Подп. и дата  
 Инв. № дубл.  
 Взам. инв. №  
 Подп. и дата  
 Инв. № подл.

01-00014-3-00001.03

Изм./Лист	№ док-м.	Подп.	Дата
Разработ.	Гурин А. В.		
Проект.	Четина Л. А.		
Т.контр.	Шахматов М. В.		
Н.контр.	Шахматов М. В.		
Утв.	Шахматов Д. М.		

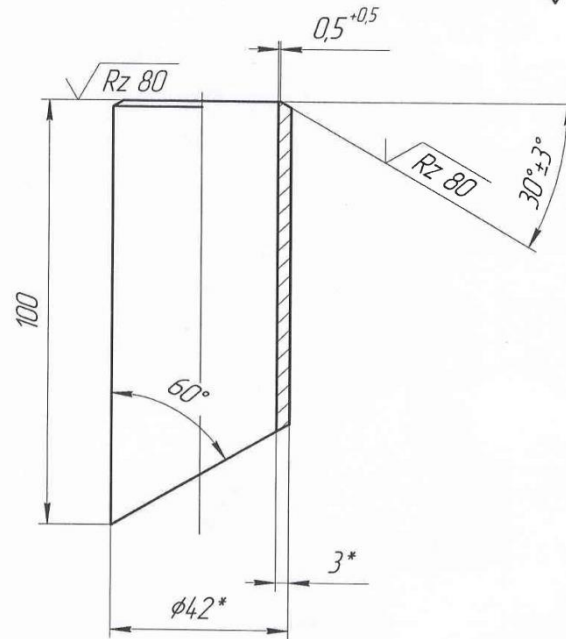
Труба 12X18H10T 42x3x200 РАД  
 Труба 42x3,0-12X18H10T ГОСТ 9941-81

Лист	Масса	Масштаб
0	0,58	1:1
Лист	Листов	1

Копирован

Формат А4

01-00014-3-00001.02



- 1 Количество изделий - 25 шт.
- 2 H14, h14,  $\pm \frac{IT14}{2}$ .
- 3 \* Размеры для справок.

Листов, поимен.

Справ. №

Подп. и дата

Изм. №

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. №

Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Гурин А. В.			
Проб.	Четина Л. А.			
Т. контр.	Шахматов М. В.			
Н. контр.	Шахматов М. В.			
Утв.	Шахматов Д. М.			

01-00014-3-00001.02

Труба 20 42x3x100 РАД	Лит.	Масса	Масштаб
	0	0,25	1:1
Труба 42x3 20 ТУ 14-3-460-2003	Лист	Листов 1	
	000 ЦПС "Сварка и Контроль"		

Копировал

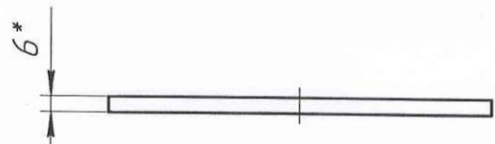
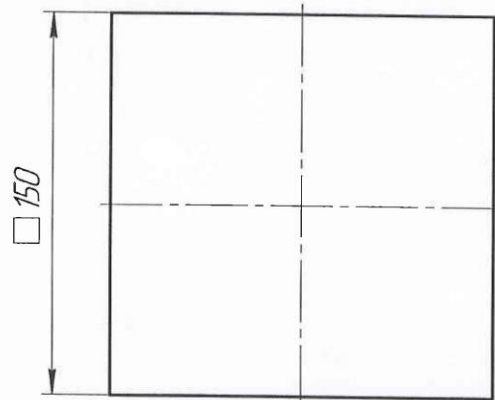
Формат А4

01-00014-3-00001.01



Проб. примен.

Справ. №



- 1 Количество изделий - 25 шт.
- 2 h14.
- 3 \* Размеры для справок.

Подп. и дата

Инд. № дробл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Гурин А. В.		
Проб.		Четина Л. А.		
Т.контр.		Шахматов М. В.		
Н.контр.		Шахматов М. В.		
Утв.		Шахматов Д. М.		

01-00014-3-00001.01

Лит.		Масса	Масштаб
0		1,06	1:2
Лист		Листов 1	
Пластина 150x150x6 РАД 6 ГОСТ 19903-74 Лист 09Г2С-св ГОСТ 19281-2014			
ООО ЦПС "Сварка и Контроль"			

## ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № \_\_\_\_\_

**Задание на выполнение трудового умения в модельных условиях для практической части профессионального экзамена для квалификации**

**“ Специалист по технической подготовке сварочного производства, его обеспечению и нормированию 6 уровня квалификации”**

Наименование профессионального стандарта: Специалист сварочного производства

Наименование профессиональной квалификации и уровень: Специалист по технической подготовке сварочного производства, его обеспечению и нормированию 6 уровня квалификации

Код и наименование трудовой функции: С/01.6 Техническая подготовка сварочного производства, его обеспечение и нормирование;

А/01.5 Организация и подготовка производственной деятельности сварочного участка (цеха);

А/02.5 Руководство производственной деятельностью сварочного участка (цеха), ее контроль;

В/01.5 Технологическая подготовка производственной деятельности сварочного участка (цеха);

С/01.6 Техническая подготовка сварочного производства, его обеспечение и нормирование.

Наименование проверяемой трудовой умения: **Обеспечивать своевременный пересмотр норм труда для конкретного производства(п.20 спецификации заданий для практического этапа профессионального экзамена).**

Соискатель: \_\_\_\_\_

ФИО

Дата:

### Описание задания

Участок сварки получил производственное задание на выпуск 1000 единиц продукции в месяц. Фактически выпущено 750 единиц. Дайте свои рекомендации о необходимости, возможности и своевременности пересмотра норм труда для этого-же задания на следующий месяц при условиях, что при выполнении задания предыдущего месяца были задействованы следующие ресурсы:

- Продукция изготавливалась с применением способа сварки РД;
- 3 единицы оборудования (оборудование позволяет выполнять сварку РД и МП);
- 5 сварщиков (3 сварщика могут выполнять РД и МП, 2 сварщика только РД);
- работы выполнялись в одну смену;
- расход сварочных электродов составил 100 кг (условно принимаем стоимость 1 кг сварочной проволоки и электродов одинаковой).

**Исходные данные:**

Федеральный закон № 90-ФЗ от 30.06.2006 г. статьи 159-162.

**Условия выполнения задания:**

1. Место выполнение задания: Место выполнение задания: помещение для проведения теоретического этапа профессионального экзамена ЦОК-005.
2. Максимальное время выполнение задания: 10 мин.

**Ответ соискателя квалификации:**

Оценка квалификационной комиссии:

Подпись соискателя:

\_\_\_\_\_

Квалификационная комиссия:

Эксперт по оценке, председатель комиссии

\_\_\_\_\_

Эксперт по оценке

\_\_\_\_\_

Технический эксперт

\_\_\_\_\_



## ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № \_\_\_\_\_

**Задание на выполнение трудового умения в модельных условиях для практической части профессионального экзамена для квалификации**

**“ Специалист по технической подготовке сварочного производства, его обеспечению и нормированию 6 уровня квалификации”**

Наименование профессионального стандарта: Специалист сварочного производства

Наименование профессиональной квалификации и уровень: Специалист по технической подготовке сварочного производства, его обеспечению и нормированию 6 уровня квалификации

Код и наименование трудовой функции: С/01.6 Техническая подготовка сварочного производства, его обеспечение и нормирование;

А/01.5 Организация и подготовка производственной деятельности сварочного участка (цеха);

А/02.5 Руководство производственной деятельностью сварочного участка (цеха), ее контроль;

В/01.5 Технологическая подготовка производственной деятельности сварочного участка (цеха);

С/01.6 Техническая подготовка сварочного производства, его обеспечение и нормирование.

Наименование проверяемой трудовой функции: ***Внедрять эффективные системы мотивации труда (п.21 спецификации заданий для практического этапа профессионального экзамена).***

Соискатель: \_\_\_\_\_

ФИО

Дата:

### **Описание задания**

Какая из систем стимулирования труда, по вашему мнению, наиболее точно будет соответствовать необходимости выполнения производственного задания на изготовления 3000 единиц продукции в течение календарного месяца бригадой из 5 человек, работающих на предприятии на постоянной основе:

- почасовая оплата;
- сдельная оплата;
- премиальная;
- аккордная.

### **Условия выполнения задания:**

1. Место выполнения задания: Место выполнения задания: помещение для проведения теоретического этапа профессионального экзамена ЦОК-005.
2. Максимальное время выполнения задания: 10 мин.



**Ответ соискателя квалификации:**

Оценка квалификационной комиссии:

Подпись соискателя:

---

Квалификационная комиссия:

Эксперт по оценке, председатель комиссии

---

Эксперт по оценке

---

Технический эксперт

---

## ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № \_\_\_\_\_

**Задание на выполнение трудового умения в модельных условиях для практической части профессионального экзамена для квалификации  
“ Специалист по технической подготовке сварочного производства, его обеспечению и нормированию 6 уровня квалификации”**

Наименование профессионального стандарта: Специалист сварочного производства

Наименование профессиональной квалификации и уровень: Специалист по технической подготовке сварочного производства, его обеспечению и нормированию 6 уровня квалификации

Код и наименование трудовой функции: С/01.6 Техническая подготовка сварочного производства, его обеспечение и нормирование;

А/01.5 Организация и подготовка производственной деятельности сварочного участка (цеха);

А/02.5 Руководство производственной деятельностью сварочного участка (цеха), ее контроль;

В/01.5 Технологическая подготовка производственной деятельности сварочного участка (цеха);

С/01.6 Техническая подготовка сварочного производства, его обеспечение и нормирование.

Наименование проверяемой трудовой умения: **Обеспечивать выполнение подчиненными норм выработки (п.15 спецификации заданий для практического этапа профессионального экзамена).**

Соискатель: \_\_\_\_\_

ФИО

Дата:

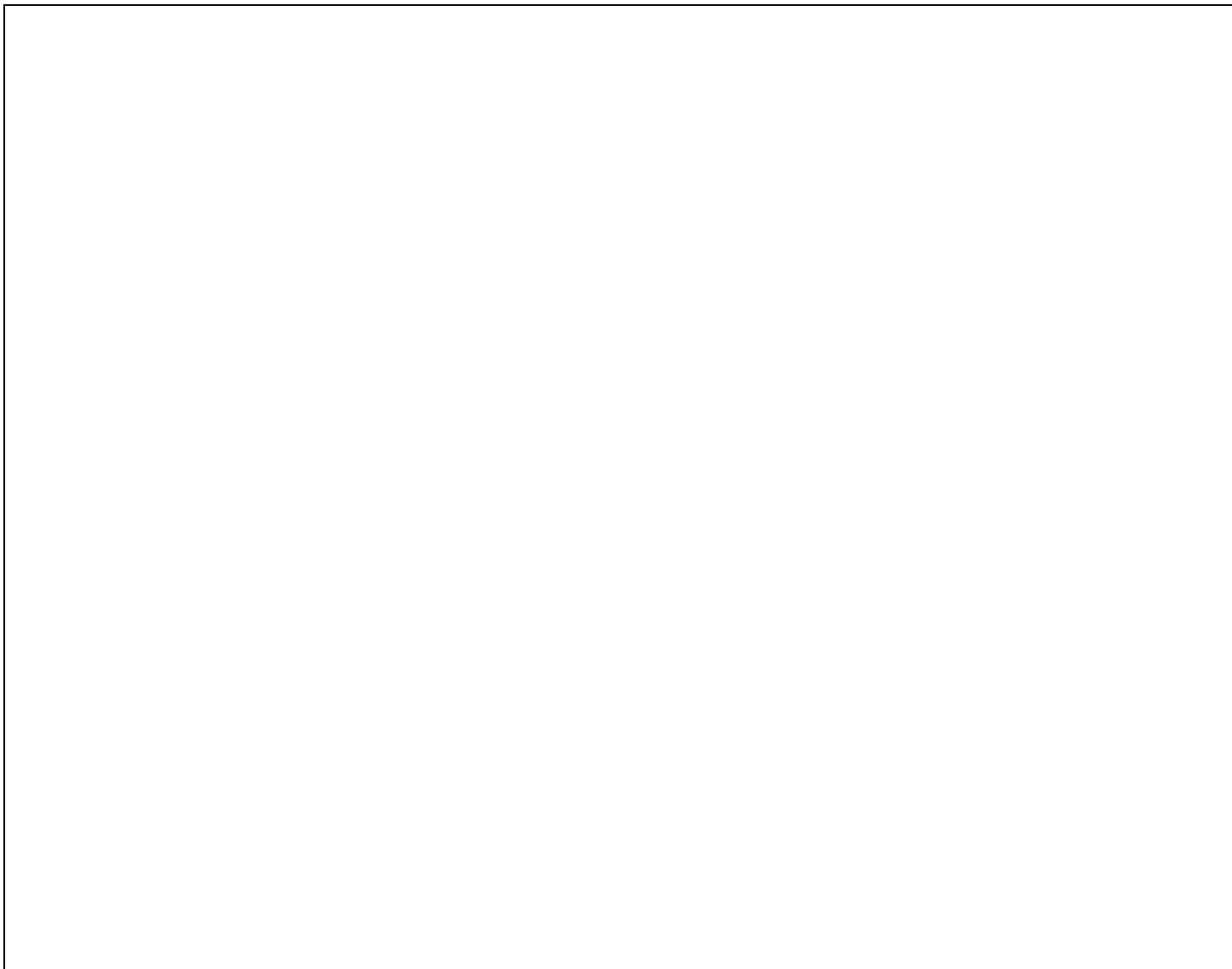
### **Описание задания**

Исходя из данных представленного чертежа(прил. №1) рассчитайте количество сварщиков, необходимых для заварки изделия в количестве 100 штук в день.

### **Условия выполнения задания:**

1. Место выполнение задания: Место выполнение задания: помещение для проведения теоретического этапа профессионального экзамена ЦОК-005.
2. Максимальное время выполнение задания: 10 мин.

### **Ответ соискателя квалификации:**



Оценка квалификационной комиссии:

Подпись соискателя:

---

Квалификационная комиссия:

Эксперт по оценке, председатель комиссии

---

Эксперт по оценке

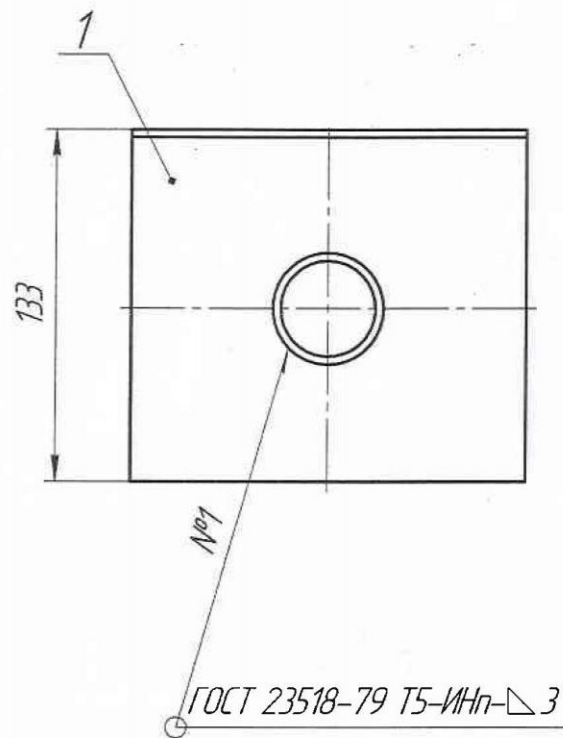
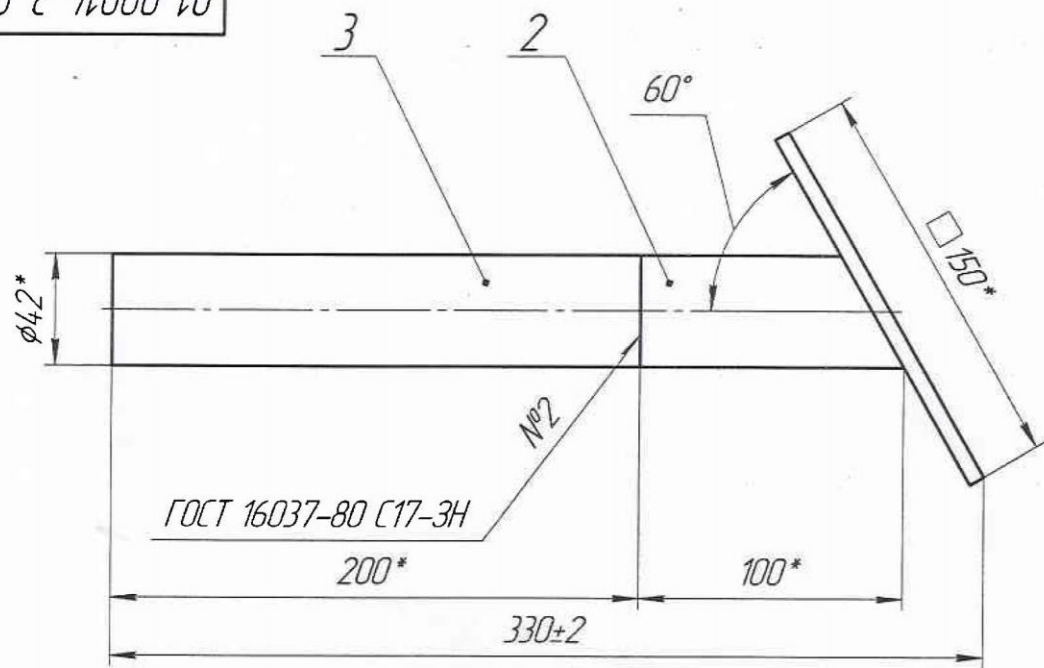
---

Технический эксперт

---

**Приложение №1 к оценочному листу №**

93 10000-Э-41000-10



1 Н14, h14, ±  $\frac{IT14}{2}$ .

2 Порядок сборки-сварки образца: сборку образца произвести на прихватках, с применением сборочных приспособлений; закрепление собранного образца на рабочем столе выполнить так, чтобы деталь 1 располагалась вертикально; детали 2 и 3 смотрели вверх; произвести сварку образца в порядке выполнения швов, определенном операционно-технологической картой сварки.

3 Сварочные материалы для сварного шва №1: неплавящийся электрод - WL-20 φ2,4 мм.; присадочная проволока - ОК Tigrod 1261 φ2,4 мм.; защитный газ - Ar 100%.

4 Сварочные материалы для сварного шва №2: неплавящийся электрод - WL-20 φ2,4 мм.; присадочная проволока - ОК Tigrod 316L φ2,4 мм.; защитный газ - Ar 100%.

5 Сварные соединения контролировать методами: Шов №1 - ВК и ПВТ; шов №2 - ВК и ОК. Оценка качества сварки производится по ВК.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
			01-00014-3-00001.01	Пластина 150x150x6 РАД	1	
			2 01-00014-3-00001.02	Труба 20 42x3x100 РАД	1	
			3 01-00014-3-00001.03	Труба 12X18H10T 42x3x200 РАД	1	
			01-00014-3-00001 СБ			
			Образец РАД			Лит. Масса Масштаб

Перв. примен.

Специал. №

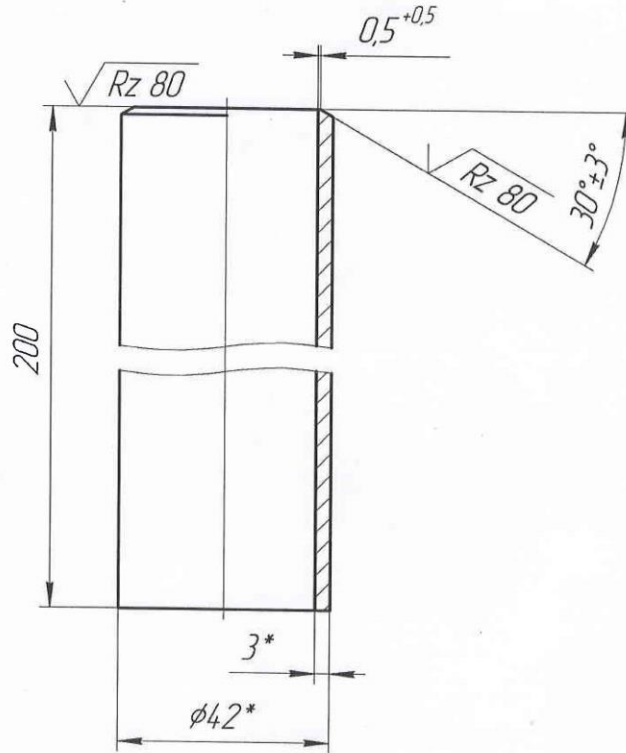
Полн. и дано

Изд. № докум.

Взам. инв. №

Лист и всего

01-00014-3-00001.03



- 1 Количество изделий - 25 шт.
- 2 H14, h14,  $\pm \frac{IT14}{2}$ .
- 3 \* Размеры для справок.

Перв. примен.	Сплав. №	Подп. и дата	Инв. № дробл.	Взам. инв. №	Инв. № подл.
Инв. № подл.					

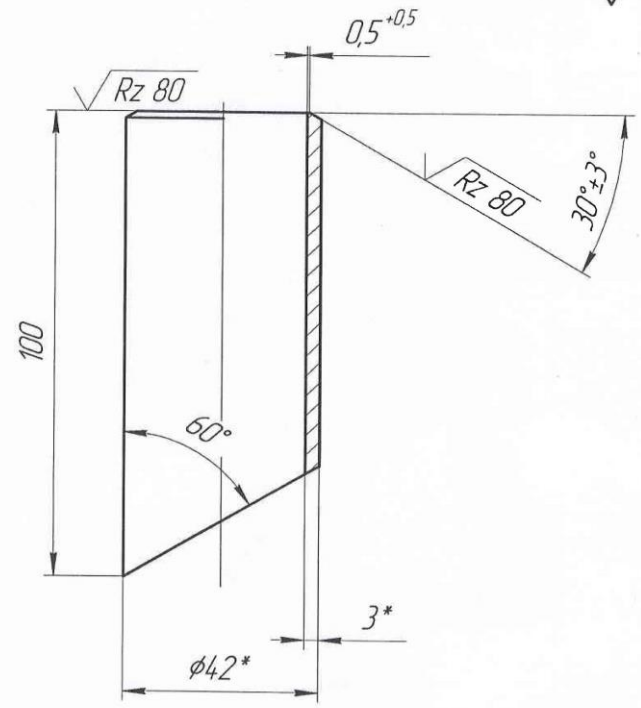
01-00014-3-00001.03

Изм.	Лист	№ док-м.	Подп.	Дата
Разраб.		Гурин А. В.		
Проб.		Четина Л. А.		
Т.контр.		Шахматов М. В.		
Н.контр.		Шахматов М. В.		
Утв.		Шахматов Д. М.		

Труба 12Х18Н10Т 42х3х200 РАД  
Труба 42х3,0-12Х18Н10Т ГОСТ 9941-81

Лит.	Масса	Масштаб
0	0,58	1:1
Лист	Листов 1	
000 ЦПС "Сварка и Контроль"		

01-00014-3-00001.02



- 1 Количество изделий - 25 шт.
- 2 H14, h14, ±  $\frac{IT14}{2}$ .
- 3 \* Размеры для справок.

Лев. примеч.	
Справ. №	
Подп. и дата	
Инв. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

01-00014-3-00001.02

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Гурин А. В.			
Пров.	Четина Л. А.			
Т.контр.	Шахматов М. В.			
Н.контр.	Шахматов М. В.			
Утв.	Шахматов Д. М.			

Труба 20 42x3x100 РАД  
Труба 42x3 20 ТУ 14-3-460-2003

Лист	Масса	Масштаб
0	0,25	1:1
Лист		Листов 1
000 ЦПС "Сварка и Контроль"		

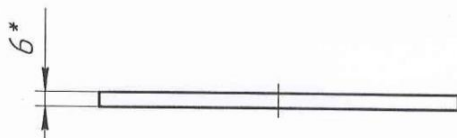
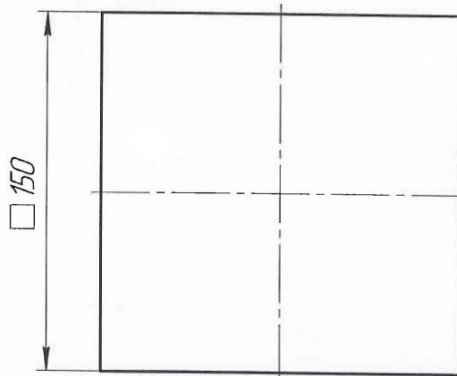


01-00014-3-00001.01



Перв. примен.

Справ. №



Подп. и дата

Инд. № автог.

Взам. инд. №

Подп. и дата

Инд. № автог.

- 1 Количество изделий - 25 шт.
- 2 h14.
- 3 \* Размеры для справок.

01-00014-3-00001.01

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Гурин А. В.		
Проб.		Четина Л. А.		
Т.контр.		Шахматов М. В.		
Н.контр.		Шахматов М. В.		
Утв.		Шахматов Д. М.		

Пластина 150x150x6 РАД

Лит.	Масса	Масштаб
0	1,06	1:2
Лист		Листов 1

6 ГОСТ 19903-74  
Лист 09Г2С-св ГОСТ 19281-2014

ООО ЦПС "Сварка и Контроль"



## ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № \_\_\_\_\_

**Задание на выполнение трудового умения в модельных условиях для практической части профессионального экзамена для квалификации**

**“ Специалист по технической подготовке сварочного производства, его обеспечению и нормированию 6 уровня квалификации”**

Наименование профессионального стандарта: Специалист сварочного производства

Наименование профессиональной квалификации и уровень: Специалист по технической подготовке сварочного производства, его обеспечению и нормированию 6 уровня квалификации

Код и наименование трудовой функции: С/01.6 Техническая подготовка сварочного производства, его обеспечение и нормирование;

А/01.5 Организация и подготовка производственной деятельности сварочного участка (цеха);

А/02.5 Руководство производственной деятельностью сварочного участка (цеха), ее контроль;

В/01.5 Технологическая подготовка производственной деятельности сварочного участка (цеха);

С/01.6 Техническая подготовка сварочного производства, его обеспечение и нормирование.

Наименование проверяемой трудовой умения: **Оформлять первичные документы по учету и оплате труда (п.19 спецификации заданий для практического этапа профессионального экзамена).**

Соискатель: \_\_\_\_\_

ФИО

Дата:

### Описание задания

Вы руководите бригадой из 4 сварщиков, которые работают 5 дней в неделю(с 20 по 24 февраля) в 1 смену при 8 часовом рабочем дне. Оплата труда почасовая - 40 рублей в час. Заполните таблицу учета рабочего времени и расчета оплаты труда (приложение №2) если известно, что бригада работала 1 неделю, 2 сварщик не вышел на работу в понедельник по случаю командировки, а четверг пришелся на праздничный день - 23 февраля.

### Условия выполнения задания:

3. Место выполнения задания: Место выполнения задания: помещение для проведения теоретического этапа профессионального экзамена ЦОК-005.
4. Максимальное время выполнения задания: 10 мин.

**Ответ соискателя квалификации: приложение №2.**

Оценка квалификационной комиссии:

Подпись соискателя:

---

Квалификационная комиссия:

Эксперт по оценке, председатель комиссии

---

Эксперт по оценке

---

Технический эксперт

---

# Приложение №1 к оценочному листу №

Унифицированная форма № Т-12  
Утверждена Постановлением Госкомстата России от 05.01.2004 № 1

Форма по ОКУД  
по ОКПО

Код
0301007

наименование организации

наименование структурного подразделения

Номер документа

Дата составления

Отчетный период

с

по

ТАБЕЛЬ

учета рабочего времени  
и расчета оплаты труда

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Код	
буквенный	цифровой
Я	01
Н	02
РВ	03
С	04
ВМ	05
К	06
ПК	07
ПМ	08
ОТ	09
ОД	10
У	11
УВ	12
УД	13
Р	14
ОЖ	15
ДО	16
ОЗ	17

Продолжительность работы в дневное время

Продолжительность работы в ночное время

Продолжительность работы в выходные и нерабочие праздничные дни

Продолжительность сверхурочной работы

Продолжительность работы вахтовым методом

Служебная командировка

Повышение квалификации с отрывом от работы

Повышение квалификации с отрывом от работы в другой местности

Ежегодный основной оплачиваемый отпуск

Ежегодный дополнительный оплачиваемый отпуск

Дополнительный отпуск в связи с обучением с сохранением среднего заработка работникам, совмещающим работу с обучением

Сокращенная продолжительность рабочего времени для обучающихся без отрыва от производства с частичным сохранением заработной платы

Дополнительный отпуск в связи с обучением без сохранения заработной платы

Отпуск по беременности и родам (отпуск в связи с усыновлением новорожденного ребенка)

Отпуск по уходу за ребенком до достижения им возраста трех лет

Отпуск без сохранения заработной платы, предоставленный работнику по разрешению работодателя

Отпуск без сохранения заработной платы при условиях, предусмотренных действующим законодательством Российской Федерации

Временная нетрудоспособность (кроме случаев, предусмотренных кодом "Т") с назначением пособия согласно законодательству

Временная нетрудоспособность без назначения пособия в случаях, предусмотренных законодательством

Сокращенная продолжительность рабочего времени против нормальной продолжительности рабочего дня в случаях, предусмотренных законодательством

Время вынужденного прогула в случае признания увольнения, перевода на другую работу или отстранения от работы незаконными с восстановлением на прежней работе

Невыходы на время исполнения государственных или общественных обязанностей согласно законодательству

Прогулы (отсутствие на рабочем месте без уважительных причин в течение времени, установленного законодательством)

Продолжительность работы в режиме неполного рабочего времени по инициативе работодателя в случаях, предусмотренных законодательством

Выходные дни (еженедельный отпуск) и нерабочие праздничные дни

Дополнительные выходные дни (оплачиваемые)

Дополнительные выходные дни (без сохранения заработной платы)

Забастовка (при условиях и в порядке, предусмотренных законом)

Неявки по невыясненным причинам (до выяснения обстоятельств)

Время простоя по вине работодателя

Время простоя по причинам, не зависящим от работодателя и работника

Время простоя по вине работника

Отстранение от работы (недопущение к работе) с оплатой (пособием) в соответствии с законодательством

Отстранение от работы (недопущение к работе) по причинам, предусмотренным законодательством, без начисления заработной платы

Код	
буквенный	цифровой
Б	19
Т	20
ЛЧ	21
ПВ	22
Г	23
ПР	24
НС	25
В	26
ОВ	27
НВ	28
ЗБ	29
НН	30
РП	31
НП	32
ВП	33
НО	34
НБ	35

1. Учет рабочего времени

Номер по порядку	Фамилия, инициалы, должность (специальность, профессия)	Табельный номер	Отметки о явках и неявках на работу по числам месяца																												Итого отработано за месяц			Количество неявок, дней (часов)	Из них по причинам		Количество выходных и праздничных дней						
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	итого отработано за I полугодие месяца	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		31	итого отработано за II полугодие месяца		дней	часов			код	количество дней (часов)
			всего			из них сверхурочных	ночных	выходных, праздничных																																			
1	2	3	4													5	6													7	8	9	10	11	12		13		14	15	16		
1																																											
2																																											

Ответственное лицо \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ должность \_\_\_\_\_ личная подпись \_\_\_\_\_ расшифровка подписи

Руководитель структурного подразделения \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ должность \_\_\_\_\_ личная подпись \_\_\_\_\_ расшифровка подписи

" " \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Работник кадровой службы \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ должность \_\_\_\_\_ личная подпись \_\_\_\_\_ расшифровка подписи

" " \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Правила обработки результатов и принятия решения о соответствии квалификации соискателя положениям профессионального стандарта и квалификационным требованиям

Положительное решение о соответствии квалификации соискателя положениям профессионального стандарта «Специалист сварочного производства» по квалификации “*Специалист по технической подготовке сварочного производства, его обеспечению и нормированию 6 уровня квалификации*” принимается при условии получения удовлетворительных результатов на основе заключений квалификационной комиссии по теоретическому и практическому этапу.