

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

«Сварочные технологии»

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА.

Техническое описание включает в себя следующие разделы:

1. ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ
2. ВВЕДЕНИЕ
3. КВАЛИФИКАЦИЯ И ОБЪЕМ РАБОТ
4. ЗАДАНИЕ ДЕМОСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА
5. ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ГИА В НОВОМ ФОРМАТЕ
6. ОЦЕНКА
7. ОТРАСЛЕВЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ
8. МАТЕРИАЛЫ И ОБОРУДОВАНИЕ
9. ПРЕДСТАВЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ ПОСЕТИТЕЛЯМ И ЖУРНАЛИСТАМ

1. Паспорт компетенции «Сварочные технологии»

1. Общие сведения Главных сертифицированных Экспертов компетенции

ФИО эксперта (полностью)	Эксперт WSR	Должность	Рабочий и мобильный телефон	E-mail
Калашников Владимир Александрович	Сертифицированн ый эксперт движения WorldSkills Russia	Мастер п/о по сварке и преподаватель спец.дисциплин ГАПОУ ТО «ГТСИиГХ»	8-912-398-75-31	samyel@bk.ru
Дюкова Светлана Вячеславовна	Сертифицированн ый эксперт движения WorldSkills Russia	Мастер п/о по сварке и преподаватель спец.дисциплин. ГБПОУ МО «Колледж « Коломна»	8-916-805-32-55	cve2020@yandex.ru
Захаришина Нина Михайловна	Сертифицированн ый эксперт движения WorldSkills Russia	Руководитель РЦС Мастер п/о и преподаватель по сварке НТК им.А.И. Покрышкина	8-952-910-13-60	nina23zaxari@mail.ru
Голов Сергей Алексеевич	Сертифицированн ый эксперт движения WorldSkills Russia	И.О. Директора в образовательном учреждении		sgolov1979@mail.ru
Ласкин Виктор Владимирович	Сертифицированн ый эксперт движения WorldSkills Russia	Руководитель РЦК МО	8-916-063-24-57	laskinv@tspk- mo.com

Дата вступления в силу:

_____ Тымчиков Алексей, Технический директор WSR

2. ВВЕДЕНИЕ

2.1. *Название и описание компетенции*

Наименование профессиональной компетенции - Сварочные технологии

2.1.1 Описание компетенции

Сварщики — это специалисты, которые обладают практическими навыками для профессионального выполнения работы. Для достижения соответствия качественным требованиям сварщики должны уметь читать чертежи, знать стандарты и маркировки, применять необходимые сварочные технологии и разбираться в характеристиках материалов, учитывая, что для проведения различных видов сварочных работ требуются различные материалы. Также они должны знать и соблюдать правила охраны труда при проведении сварочных работ.

Навык включает в себя сварку компонентов пластин + пластина; труба + труба.

2.2. *Область применения*

2.2.1. Каждый член экзаменационной комиссии и Участник обязаны ознакомиться с данным Техническим описанием демонстрационного экзамена (ДЭ).

2.3. *Сопроводительная документация*

2.3.1 Поскольку данное Техническое описание демонстрационного экзамена содержит лишь информацию, относящуюся к соответствующей профессиональной компетенции, его необходимо использовать совместно со следующими документами:

- Закон Российской Федерации от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Министерства образования и науки РФ от 14.06.2013г. № 464);

- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Министерства образования и науки РФ от 16 августа 2013 г. № 968);
- Регламентирующие документы WorldSkills Russia, в том числе Правила национальных чемпионатов профессионального мастерства WorldSkills Russia;
- Правила охраны труда и санитарные нормы.

3. КВАЛИФИКАЦИЯ И ОБЪЕМ РАБОТ

Демонстрационный экзамен - это процедура, позволяющая обучающемуся в условиях, приближенных к производственным продемонстрировать освоенные профессиональные компетенции, проводится в форме Демонстрационного чемпионата по компетенции «Сварочные технологии», включает в себя:

- Практическое задание организация и проведение Демонстрационного экзамена по компетенции «Сварочные технологии» по методике WorldSkills International – 17 часа.

Практическое задание состоит из трех заданий:

1. Подготовка чертежей и конкурсной документации к чемпионату - 8 часов;
2. Проведение чемпионата – 7 часов;
3. Составление отчета по работе проведения ДЭ – 2 часа.

Спецификация объектов оценивания результатов по профессии (специальности) «Сварщик» с учетом стандарта WorldSkills International по компетенции «Сварочные технологии» представлена в таблице.

Объекты оценивания	Критерии оценивания	Тип и количество заданий для проверки критерия
Умения		
У.1. разработать (актуализировать) учебно-методические комплексы профессиональных модулей профессиональной образовательной программе (программы профессионального обучения) по соответствующей профессии (специальности) «Сварщик», «Сварочное производство» с учетом стандарта компетенций WSI «Сварочные технологии»	Составляет (актуализирует) УМК на основе ФГОС СПО по специальностям и профессиям: 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) 22.02.06 Сварочное производство	Не проверяется
У.2. организовать обучение в рамках профессиональных модулей профессиональной образовательной программы	Планирует и реализует образовательную деятельность по специальностям (профессиям) с учетом	Не проверяется

(программы профессионального обучения) с учетом стандарта компетенций WSI «Сварочные технологии»	стандарта компетенций WSI«Сварочные технологии»	
У.3. подготовить и провести квалификационный экзамен (промежуточную аттестацию, итоговую государственную аттестацию) с применением стандарта компетенции WSI «Сварочные технологии»	Организует и проводит квалификационный экзамен (промежуточную аттестацию, итоговую государственную аттестацию) с применением стандарта компетенции WSI «Сварочные технологии» с соблюдением требований Регламентирующих документов WorldSkills International, WorldSkills Russia, в том числе Правил национальных чемпионатов профессионального мастерства Worldskills Russia	Не проверяется
У.4. организовать подготовку студентов (обучающихся) к участию в чемпионатах «Молодые профессионалы» (Ворлдскиллс Россия) по компетенции WSI «Сварочные технологии»	Планирует и реализует этапы подготовки студентов (обучающихся) к участию в чемпионатах «Молодые профессионалы» (Ворлдскиллс Россия) по компетенции WSI «Сварочные технологии» с соблюдением требований Регламентирующих документов WorldSkills International, WorldSkills Russia, в том числе Правил национальных чемпионатов профессионального мастерства Worldskills Russia	Не проверяется
У.5. организовать разбор результатов, достигнутых студентами (обучающимися) на чемпионатах «Молодые профессионалы» (Ворлдскиллс Россия), и соответствующую актуализацию программ и методик обучения в целях достижения студентами (обучающимися) высоких профессиональных результатов	Анализирует результаты участия студентов на чемпионатах «Молодые профессионалы» (Ворлдскиллс Россия), результаты обучения студентов, проводит актуализацию программ и методик обучения, корректировку программ дисциплин и профессиональных модулей по результатам анализа	Не проверяется
У.6. применять обозначения стандартных терминов и описаний сварочных процедур, сварочных положений межгосударственных стандартов, стандартов Международной организации по стандартам (ISO) и Американского общества сварщиков (AWS) при	Применяет обозначения стандартных терминов и описаний сварочных процедур, сварочных положений межгосударственных стандартов, стандартов Международной организации по стандартам (ISO) и	Практическое задание организация и проведение Демонстрационного чемпионата (ДЭ) по компетенции «Сварочные

разработке практических заданий	Американского общества сварщиков (AWS) при разработке практических заданий	технологии» по методике WorldSkills International
Знания		
3.1 историю, современное состояние и перспективы развития движения WSI и Ворлдскиллс Россия («Молодые профессионалы»)	Ориентируется в истории WSI, понимает перспективы развития движения WSI и Молодые профессионалы	Тестирование на знание общих и специальных вопросов программы
3.2. понятие о компетенциях и стандарт компетенции WSI «Сварочные технологии»	Знает компоненты стандарта WSI «Сварочные технологии», ориентируется в его содержании	Тестирование на знание общих и специальных вопросов программы Практическое задание организация и проведение Демонстрационного чемпионата (ДЭ) по компетенции «Сварочные технологии» по методике WorldSkills International
3.3. современные и перспективные технологии и методики профессионального образования и обучения	Применяет современные и перспективные технологии и методики профессионального образования и обучения	Не проверяется
3.4. лучшие доступные отечественные и международные практики подготовки кадров по профессии (специальности) «Сварщик», «Сварочное производство» с учетом стандарта компетенции WSI «Сварочные технологии»	Применяет лучшие доступные отечественные и международные практики подготовки кадров профессии (специальности) «Сварщик», «Сварочное производство» с учетом стандарта компетенции WSI «Сварочные технологии»	Не проверяется
3.5. практику организации и проведения соревнований (чемпионатов) по компетенции WSI «Сварочные технологии» (конкурсное задание, техническое описание, инфраструктурный лист, схема и оборудование рабочих мест, требования к технике безопасности, критерии и процедура оценивания конкурсных заданий)	Разрабатывает содержание конкурсных заданий, техническое описание, инфраструктурный лист, схему оборудования рабочих мест, требования к технике безопасности, критерии и процедура оценивания конкурсных заданий, организует и проводит чемпионат по компетенции WSI «Сварочные технологии» с соблюдением требований Регламентирующих документов WorldSkills	Тестирование на знание общих и специальных вопросов программы Практическое задание организация и проведение Демонстрационного чемпионата (ДЭ) по компетенции «Сварочные технологии» по

	International, WorldSkills Russia, в том числе Правил национальных чемпионатов профессионального мастерства Worldskills Russia	методике WorldSkills International
3.6. методику организации и проведения соревнований профессионального мастерства как инструмента развития профессиональных компетенций обучающихся	Разрабатывает положение о соревнованиях профессионального мастерства, содержание конкурсных заданий, критерии и процедура оценивания конкурсных заданий, другую конкурсную документацию, организует и проводит соревнования профессионального мастерства с соблюдением правил проведения соревнований	Тестирование на знание общих и специальных вопросов программы Практическое задание организация и проведение Демонстрационного чемпионата (ДЭ) по компетенции «Сварочные технологии» по методике WorldSkills International
3.7. методику реализации основной профессиональной образовательной программы (программы профессионального обучения) и отдельных профессиональных модулей с применением стандарта компетенции WSI «Сварочные технологии»	Правильно использует методики реализации основной профессиональной образовательной программы (программы профессионального обучения) и отдельных профессиональных модулей с применением стандарта компетенции WSI «Сварочные технологии»	Не проверяется
3.8. методику оценивания промежуточных и итоговых результатов обучения по основной профессиональной образовательной программе (программе профессионального обучения) с применением стандарта компетенции WSI «Сварочные технологии»	Правильно применяет методику оценивания промежуточных и итоговых результатов обучения по основной профессиональной образовательной программе (программе профессионального обучения) с применением стандарта компетенции WSI «Сварочные технологии»	Практическое задание организация и проведение Демонстрационного чемпионата (ДЭ) по компетенции «Сварочные технологии» по методике WorldSkills International
3.9. требования к материально-техническому обеспечению учебного процесса по основной профессиональной образовательной программе (программе профессионального обучения) с применением соответствующего стандарта компетенции WSI «Сварочные	Знает требования к материально-техническому обеспечению учебного процесса по основной профессиональной образовательной программе (программе профессионального обучения) с применением стандарта компетенции WSI «Сварочные технологии»	Практическое задание организация и проведение Демонстрационного чемпионата (ДЭ) по компетенции «Сварочные технологии» по

технологии»		методике WorldSkills International
3.10. обозначения стандартных терминов и описаний сварочных процедур, сварочных положений и проверки сварных соединений с использованием национальных стандартов Российской Федерации, межгосударственных стандартов, стандартов Международной организации по стандартам (ISO) и Американского общества сварщиков (AWS)	Правильно читает обозначения стандартных терминов и описаний сварочных процедур, сварочных положений и проверки сварных соединений с использованием национальных стандартов Российской Федерации, межгосударственных стандартов, стандартов Международной организации по стандартам (ISO) и Американского общества сварщиков (AWS)	Практическое задание организация и проведение Демонстрационного чемпионата (ДЭ) по компетенции «Сварочные технологии» по методике WorldSkills International
3.11. требования Национального агентства контроля сварки (НАКС) к сварщику и специалисту сварочного производства	Знает требования Национального агентства контроля сварки (НАКС) к сварщику и специалисту сварочного производства	Практическое задание организация и проведение Демонстрационного чемпионата (ДЭ) по компетенции «Сварочные технологии» по методике WorldSkills International

Экзаменационное задание состоит только из практических заданий.

3.1. Требования к квалификации

Участник демонстрационного экзамена должен знать:

- Стандарты и законодательства в отношении безопасности и гигиены в сварочном производстве;
- Различные типы средств личной защиты, которые требуются в любой данной ситуации;
- Меры предосторожности для безопасного использования механизированного инструмента;
- Возможности устойчивого развития в сварочной и строительной отрасли;
- Методы соединения материалов с помощью сварки;
- Различные методы испытаний сварных швов;
- Свойства и классификация расходных материалов при сварке.

Участник демонстрационного экзамена должен уметь:

- Отделить мусор и различные металлы для повторной переработки;

- Работать безопасно в пределах своей рабочей среды;
- Читать и трактовать чертежи и спецификации;
- Настраивать сварочное оборудование в соответствии с техническими условиями производителя;
- Выбирать требуемый процесс сварки в соответствии с указаниями на чертежах;
- Устанавливать и регулировать параметры сварки, включая (но не ограничиваясь):
 - Полярность сварки;
 - Сила тока сварки;
 - Напряжение сварки;
 - Скорость подачи проволоки;
 - Скорость перемещения;
 - Углы наклона горелки/электрода;
 - Метод переноса металла
- Выполнять сварку во всех положениях пластин и труб для всех, указанных процессов в соответствии с описанием в ISO2553 и AWS A3.0/A2.4 - (111) (135) (141);
- Зачищать швы с помощью проволочной щетки;
- Подготавливать материалы к сварке;
- Выбирать соответствующий тип присадочного материал и размер для выбранного процесса сварки и конфигурации шва;
- Выбирать соответствующее давление, тип и расход защитного газа.

3.2 Теоретические знания

3.2.1 Теоретические знания необходимы, но они не подвергаются явной проверке.

3.3 Практическая работа

Выполнять сварку сварочным процессом (111) (135) (141) без посторонней помощи.

Во время проведения демонстрационного экзамена могут применяться только материалы, которые были предоставлены организатором ДЭ. Организатор предоставляет пластины для тренировки по сварке и проверки установок режима сварки перед демонстрационным экзаменом и для настройки параметров сварки во время чемпионата при выполнении сварочным процессом (111), (135), (141).

Размеры пластин для тренировки:

Пластины для тренировки имеют ту же толщину, что и в представленном демонстрационном экзамене.

Шлифовка и использование абразивных материалов:

- Снятие материала не допускается на любой из поверхностей облицовки. «Облицовка» определяется как завершающий слой сварного шва, который имеет соответствующие размеры и форму.

Проволочная щетка:

- Обработка проволочной щеткой, ручной или механической, может применяться на всех сварочных поверхностях.

НЕ допускается:

Обработка поверхности шва представленных контрольных образцов из алюминиевых и нержавеющей сталей GTAW (TIG) (РАД) очистка, шлифовка, обработка стальной стружкой, проволочной щеткой или химическая очистка любых верхних облицовочных швов.

- Оборудование для поддува может применяться только в случае использования ручной аргонодуговой сварки неплавящимся электродом для представленных контрольных образцов из нержавеющей стали.

Прихватки:

- Прихватки устанавливаются согласно экзаменационного задания.

После начала сварки контрольные пластины нельзя разделять и повторно прихватывать.

Повторное прихватывание можно выполнять только в том случае, если сварка корня шва не была начата.

Самим участником должны быть предоставлены инструменты согласно TOOL BOX, прописанным в инфраструктурном листе

1	Шкаф на колесах с замком (длина 110, ширина 70, высота 95)
2	Углошлифовальная машина (под круг 125 мм) Мощность 800Вт
3	Щиток для работы с УШМ
4	УШС (универсальный шаблон сварщика) №1; 2; 3.
5	Металлическая щетка ручная (узкая)
6	Круг отрезной 125х2х22
7	Круг шлифовальный 125х6х22
8	Лепестковый шлифовальный диск 125х22
9	Чашеобразная стальная щетка для УШМ 125х22
10	Тарелкообразная стальная щетка для УШМ 125х22
11	Молоток-шлакоотделитель
12	Молоток слесарный 500гр.
13	Зубило слесарное 200мм (стальное)
14	Бокорезы (на подобии KRAFTOOL 22001-5-16)
15	Круглогубцы (на подобии VDE 160мм НАУРА 211216)
16	Кусачки для проволоки (на подобии ЗУБР ЭКСПЕРТ 2201-7-18)
17	Очки защитные прозрачные (на подобии ХАММЕР РОСОМЗ)
18	Беруши
19	Линейка металлическая 500мм

20	Угловая линейка
21	Цифровой угломер (на подобии Bosch DWM 40 L SET)
22	Чертилка
23	Карандаш графитовый НВ
24	Штангенциркуль 250мм с глубиномером
25	Набор маркеров по металлу 4 цвета
26	Клещи зажимные (4104250)
27	Магнитная телескопическая ручка
28	Блокнот А5
29	Магнитные угольники 100х100
30	Маска сварочная - хамелеон (запасной светофильтр)
31	Респиратор
32	Костюм сварщика (подшлемник, куртка, штаны)
33	Обувь сварочная
34	Краги сварщика для MMA и MIG/MAG
35	Перчатки сварщика для TIG (рекоменд. Кевлар)

4. ЗАДАНИЕ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

4.1 *Формат и структура задания*

Экзаменационное задание представляет собой серию из 3 независимых модулей.

4.2 *Требования к проекту Экзаменационного задания*

Модуль 1 - Контрольные образцы Сталь марки 09Г2С

1.1. Испытательный образец (труба) 1А состоит из двух (2) деталей диаметром 114 мм, с толщиной стенки 8 мм.

1.2 Образец для сварки таврового соединения 1D состоят из двух (2) деталей (пластина + пластина), каждая из которых имеет толщину 8 мм, длину 250 мм, одна деталь шириной 125 мм, а другая шириной 100 мм.

1.3 Испытательный образец 1В (пластина + пластина) состоит из двух (2) деталей, каждая из которых имеет толщину 8 мм, ширину 100 мм и длину 250 мм (одна пластина имеет с одной стороны разделку кромок).

1.4 Испытательный образец 1С (пластина + пластина) состоит из двух (2) деталей, каждая из которых имеет размеры 8 мм х 125 мм х 250 мм (с V-образной разделкой кромок при соединении в стык).

Если участник демонстрационного экзамена не выполняет требования охраны труда, подвергает опасности себя или других участников, такой участник отстраняется от дальнейшего участия в демонстрационном экзамене.

Модуль 2. Алюминиевая структура (контрольные образцы из алюминиевых пластин):

Ручная дуговая сварка неплавящимся электродом в среде защитных газов (РАД, 141).

2.1. Испытательный образец 3А (пластина + пластина) состоит из двух (2) деталей, каждая из которых имеет размеры 3x100x200.

2.2. Испытательный образец 3В (пластина + пластина) состоит из двух (2) деталей, каждая из которых имеет размеры 3x120x200.

2.3. Испытательный образец 3D + 3С (пластина + пластина) состоит из двух (2) деталей, каждая из которых имеет размеры

Пластина 3С: 3x125x200,

Пластина 3D: 3x90x200.

Модуль 3. Конструкция из средне или высоколегированной стали :

Ручная дуговая сварка неплавящимся электродом в среде защитных газов (РАД, 141).

3.1. Испытательный образец 4А (пластина + пластина) состоит из двух (2) деталей, каждая из которых имеет размеры 3x100x200.

2.2. Испытательный образец 4В (пластина + пластина) состоит из двух (2) деталей, каждая из которых имеет размеры 3x120x200.

2.3. Испытательный образец 4D + 4С (пластина + пластина) состоит из двух (2) деталей, каждая из которых имеет размеры

Пластина 4С: 3x125x200,

Пластина 4D: 3x90x200.

Время на выполнение всего экзаменационного задания (3 модуля) рассчитано на 7

часов.

4.3 Разработка задания для проведения демонстрационного экзамена

Экзаменационное задание необходимо составлять по образцам, представленным «WorldSkills Russia». Для текстовых документов используется шаблон формата Word, а для чертежей – шаблон формата DWG (или JPG).

4.3.1. Кто разрабатывает экзаменационное задание / модули

Экзаменационное задание / модули разрабатывают сертифицированные эксперты WSR по компетенции Сварочные технологии.

4.4 Схема выставления оценок за экзаменационное задание

Каждое экзаменационное задание должно сопровождаться проектом схемы выставления оценок, основанным на критериях оценки, определяемой в Разделе 5.

Проект схемы выставления оценок разрабатывают сертифицированные эксперты WSR по компетенции Сварочные технологии, занимающиеся разработкой экзаменационного задания. Подробная окончательная схема выставления оценок утверждается всеми членами экзаменационной комиссии на демонстрационном экзамене.

Схемы выставления оценок необходимо подать в CIS (Автоматизированная система управления соревнованиями) до начала проведения демонстрационного экзамена.

4.5 Утверждение экзаменационного задания

Перед проведением демонстрационного экзамена все члены экзаменационной комиссии разбиваются на 3 группы. Каждой группе поручается проверка выполнимости одного из отобранных для экзамена заданий. От группы потребуется:

- Проверить наличие всех документов;
- Проверить соответствие экзаменационного задания проектным критериям;
- Убедиться в выполнимости экзаменационного задания за отведенное время.

4.6 Согласование экзаменационного задания (подготовка к демонстрационному экзамену)

Согласованием экзаменационного задания занимаются: Сертифицированные эксперты WSR, разработчики задания для проведения демонстрационного экзамена.

5.1 Форма проведения демонстрационного экзамена по методике WorldSkills

- Задания для ДЭ должны быть согласованы сертифицированными экспертами, разработчиками экзаменационного задания;
- задания можно согласовать при соблюдении определенных условий – полное соответствие техническому описанию компетенции, т.е. охватывают все составные части компетенции по всем модулям технического описания;
- данная форма продолжительна по времени и может превысить сроки проведения ГИА;
- даст возможность внести результаты в систему CIS и выдать сертификаты

5.2 Форма проведения демонстрационного экзамена с применением методик WorldSkills

- Исключается строгое соответствие заданий требованиям WorldSkills;
- можно подготовить задания по одному модулю, либо по всем модулям, но не по всем составным частям компетенции;
- если задания составлены не по всем составным частям компетенции, то их вес будут ниже, следовательно, и выполнение не позволит выпускникам набрать необходимое количество баллов.

ПОО сами определяют принципиальную позицию в выборе формы проведения ГИА

5.3 Особенности демонстрационного экзамена

№ п.п	Показатели	Демонстрационный экзамен
1	Место в структуре ГИА	Форма дополнительного квалификационного испытания
2	Условия, основание проведения	Добровольность участия на основании заявления выпускника
3	Объект оценки	Оценка компетенций методом наблюдения за процессом выполнения задания по методике WSR в процессе работы. Комплексная оценка
4	База проведения	Учебно-производственная мастерская ПОО (или базой ПОО УПО), рабочее место предприятий-социальных партнеров
5	Экзаменационная комиссия	Обязательное включение в состав комиссии сертифицированных экспертов WSR
6	Продолжительность	Проводится в несколько этапов в течение 1-3 дней

	экзамена	(зависит от проверяемой компетенции и задания)
7	Принципы проведения	Открытость, публичность, доверительная атмосфера
8	Организаторы на площадке	Сертифицированные эксперты ПОО, УПО, РКЦ, СЦК

5.4 Этапы демонстрационного экзамена

- Проверка и настройка оборудования;
- инструктаж
- экзамен
- подведение итогов

В ходе выполнения задания экзаменуемым разрешается общаться только с представителями Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК). Общение с третьими лицами запрещено!

6. ОЦЕНКА

В данном разделе описан процесс оценки экзаменационного задания / модулей членами ГЭК. Здесь также указаны характеристики оценок, процедуры и требования к выставлению оценок.

6.1 Критерии оценки

В данном разделе приведен пример назначения критериев оценки и количества выставляемых баллов (субъективные и объективные). Общее количество баллов по всему экзаменационному заданию по всем критериям оценки составляет 68.

Раздел	Критерий	Оценки		
		Субъективная (если это применимо)	Объективная	Общая
A	Визуальная оценка	Не применимо	35	35
C	Тест на устойчивость к разрушению	Не применимо	4	4
D	Тест на наличие внутренних дефектов - (РГК и УЗК)	Не применимо	21	21
E	Сборка и компетентность (ТБ)	Не применимо	8	8
Итого =			68	68

Критерий

A Визуальная оценка -35.00

C Тест на устойчивость к разрушению – 4.00

D Тест на наличие внутренних дефектов - рентген (УЗК) - 21.00

E Сборка и компетентность (ТБ) – 8.00

ID	Подкритерии	Тип аспекта			Дополнительное описание аспекта (Субъективный или Объективное)	Требования или нормальный размер	Секция	Максимальная оценка	Критерий А	Общая оценка	68,00
Подкритерия	Название или описание	О - Объективный С = Субъективный Су = Суждение			ИЛИ Описание процесса начисления очков						
A1	Визуальная оценка углового шва								3,00		
		О	Катет шва		S+2мм	да/нет		0,30			

		О	Усиление шва	выпуклость и вогнутость не более 3 мм	да/нет		0,30			
		О	Чешуйчатость шва	не более 1 мм	да/нет		0,30			
		О	Поверхностные поры	не допустимы	да/нет		0,30			
		О	Подрез	0,5 мм, не более 5% длины шва	да/нет		0,30			
		О	Наплыв	не допустимы	да/нет		0,30			
		О	Кратер	не допустимы	да/нет		0,30			
		О	Ожог металла	Один дефект = 0.2 баллов, 2 дефекта = 0.1 балла, 3 или более дефектов= 0 баллов.			0,30			
		О	Брызги	99 % поверхности зачищено	да/нет		0,30			
		О	Включения	Один дефект = 0.2 балло, 2 дефекта = 0.1 балла, 3 или более дефектов= 0 баллов.	да/нет		0,30			
A2	Визуальная							4,00		

	оценка испытательной трубы									
		О	Ширина шва	6+4мм	да/нет		0,20			
		О	Усиление шва	от 0,5 до 4,0 мм.	да/нет		0,20			
		О	Чешуйчатость шва	не более 1 мм	да/нет		0,20			
		О	Поверхностные поры	не допустимы	да/нет		0,20			
		О	Подрез	0,5 мм, не более 5% длины шва	да/нет		0,20			
		О	Наплыв	не допустимы	да/нет		0,20			
		О	Кратер	не допустимы	да/нет		0,20			
		О	Незаполнение кромки	не допустимы	да/нет		0,30			
		О	Ожог металла	Один дефект = 0.1 балла, 2 дефекта и более 0 баллов.			0,20			
		О	Брызги	99 % поверхности зачищено	да/нет		0,10			
		О	Включения	Один дефект = 0.1 балла, 2 дефекта и более 0	да/нет		0,20			

				баллов.					
		О	неНепровар корня шва	глубина не более 1 мм, длина не более 10% от длины шва	да/нет		1,20		
		О	Выпуклость корня шва	высота не более 1 мм, длина не более 10 % от длинны шва	да/нет		0,30		
		О	Вогнутость корня шва	глубина не более 1 мм, длина не более 10 % от длинны шва	да/нет		0,30		
А3	Визуальная оценка испытательной пластины в горизонтальном положении							4,00	
		О	Ширина шва	от 14 до 18 мм.	да/нет		0,20		
		О	Усиление шва	от 0 до 2,0 мм.	да/нет		0,20		
		О	Чешуйчатость шва	не более 1 мм	да/нет		0,20		
		О	Поверхностные поры	не допустимы	да/нет		0,20		

		О	Подрез		0,5 мм, не более 5% длины шва	да/нет		0,20			
		О	Наплыв		не допустимы	да/нет		0,20			
		О	Кратер		не допустимы	да/нет		0,20			
		О	Не заполнение кромок		не допустимы	да/нет		0,30			
		О	Ожог металла		Один дефект = 0.1 балла, 2 дефекта и более 0 баллов.			0,20			
		О	Брызги		99 % поверхности зачищено	да/нет		0,10			
		О	Включения		Один дефект = 0.1 балла, 2 дефекта и более 0 баллов.	да/нет		0,20			
		О	Непровар корня шва		глубина не более 1 мм, длина не более 10% от длины шва	да/нет		1,20			
		О	Выпуклость корня шва		высота не более 1 мм, длина не более 10 % от длинны шва	да/нет		0,30			

		О	Вогнутость корня шва	глубина не более 1 мм, длина не более 10 % от длины шва	да/нет		0,30			
A4	Визуальная оценка испытательной пластины в вертикальном положении							4,00		
		О	Ширина шва	от 20 до 24 мм.	да/нет		0,20			
		О	Усиление шва	от 0 до 2,0 мм.	да/нет		0,20			
		О	Чешуйчатость шва	не более 1 мм	да/нет		0,20			
		О	Поверхностные поры	не допустимы	да/нет		0,20			
		О	Подрез	0,5 мм, не более 5% длины шва	да/нет		0,20			
		О	Наплыв	не допустимы	да/нет		0,20			
		О	Кратер	не допустимы	да/нет		0,20			
		О	Не заполнение кромок	не допустимы	да/нет		0,30			
		О	Ожог металла	Один дефект = 0.1 балла, 2 дефекта и более 0			0,20			

		О	Катет шва		3+2 мм.	да/нет		0,30			
		О	Усиление (выпуклость/вогнутость) углового шва		выпуклость и вогнутость не более 1 мм	да/нет		0,30			
		О	Чешуйчатость шва		не более 1 мм	да/нет		0,30			
		О	Поверхностные поры		не допустимы	да/нет		0,30			
		О	Подрез		не допустимы	да/нет		0,30			
		О	Наплыв		не допустимы	да/нет		0,30			
		О	Кратер		не допустимы	да/нет		0,30			
		О	Не заполнение углового шва		не допустимы	да/нет		0,30			
		О	Ожог металла		Не допустим	да/нет		0,30			
		О	Включения		не допустимы	да/нет		0,30			
А6	Визуальная оценка испытательной пластины в горизонтальном положении из Алюминиевой стали								3,00		
		О	Ширина стыкового шва		от 4 до 6 мм	да/нет		0,20			
		О	Усиление (выпуклости)		выпуклость и вогнутость не	да/нет		0,20			

			/вогнутость) стыкового шва		более 1 мм					
		О	Чешуйчатость шва		не более 1 мм	да/нет		0,20		
		О	Поверхностные поры		не допустимы	да/нет		0,20		
		О	Подрез		не допустимы	да/нет		0,20		
		О	Наплыв		не допустимы	да/нет		0,20		
		О	Кратер		не допустимы	да/нет		0,20		
		О	Не заполнение стыкового шва		не допустимы	да/нет		0,20		
		О	Ожог металла		не допустимы	да/нет		0,20		
		О	Включения		не допустимы	да/нет		0,20		
		О	Непровар корня шва		не допустимы	да/нет		1,00		
A7	Визуальная оценка испытательной пластины в вертикальном положении из Алюминиевой стали								4,00	
		О	Ширина стыкового шва		от 4 до 6 мм	да/нет		0,30		
		О	Усиление (выпуклость/вогнут		выпуклость и вогнутость не	да/нет		0,30		

			ость) углового шва		более 1 мм					
		О	Чешуйчатость шва		не более 1 мм	да/нет		0,30		
		О	Поверхностные поры		не допустимы	да/нет		0,30		
		О	Подрез		не допустимы	да/нет		0,30		
		О	Наплыв		не допустимы	да/нет		0,30		
		О	Кратер		не допустимы	да/нет		0,30		
		О	Не заполнение стыкового/углового шва		не допустимы	да/нет		0,30		
		О	Ожог металла		не допустимы	да/нет		0,30		
		О	Включения		не допустимы	да/нет		0,30		
		О	Непровар корня шва		не допустимы	да/нет		1,0		
A8	Визуальная оценка углового шва Испытательного образца из Нержавеющей стали								3,00	
		О	Катет шва		3+2 мм.	да/нет		0,30		
		О	Усиление (выпуклость/вогнутость) углового шва		выпуклость и вогнутость не более 1 мм	да/нет		0,30		
		О	Чешуйчатость шва		не более 1 мм	да/нет		0,30		
		О	Поверхностные поры		не допустимы	да/нет		0,30		

		О	Подрез		не допустимы	да/нет		0.30			
		О	Наплыв		не допустимы	да/нет		0.30			
		О	Кратер		не допустимы	да/нет		0.30			
		О	Не заполнение углового шва		не допустимы	да/нет		0,30			
		О	Ожог металла		не допустимы	да/нет		0,30			
		О	Включения		не допустимы	да/нет		0,30			
A9	Визуальная оценка испытательной пластины в горизонтальном положении из Нержавеющей стали								3,00		
		О	Ширина стыкового шва		от 4 до 8 мм	да/нет		0,20			
		О	Усиление (выпуклость/вогнут ость) стыкового шва		выпуклость и вогнутость не более 1 мм	да/нет		0,20			
		О	Чешуйчатость шва		не более 1 мм	да/нет		0,20			
		О	Поверхностные поры		не допустимы	да/нет		0.20			
		О	Подрез		не допустимы	да/нет		0.20			
		О	Наплыв		не допустимы	да/нет		0.20			
		О	Кратер		не допустимы	да/нет		0.20			
		О	Не заполнение стыкового шва		не допустимы	да/нет		0,20			

		О	Ожог металла	не допустимы	да/нет		0,20			
		О	Включения	не допустимы	да/нет		0,20			
		О	Непровар корня шва	не допустимы	да/нет		1,0			
A10	Визуальная оценка испытательной пластины в вертикальном положении из Нержавеющей стали							4,00		
		О	Ширина стыкового шва	от 4 до 8 мм	да/нет		0,30			
		О	Усиление (выпуклость/вогнутость) стыкового шва	выпуклость и вогнутость не более 1 мм	да/нет		0,30			
		О	Чешуйчатость шва	не более 1 мм	да/нет		0,30			
		О	Поверхностные поры	не допустимы	да/нет		0,30			
		О	Подрез	не допустимы	да/нет		0,30			
		О	Наплыв	не допустимы	да/нет		0,30			
		О	Кратер	не допустимы	да/нет		0,30			
		О	Не заполнение стыкового шва	не допустимы	да/нет		0,30			
		О	Ожог металла	не допустимы	да/нет		0,30			
		О	Включения	не допустимы	да/нет		0,30			
		О	Непровар корня шва	не допустимы	да/нет		1,0			

C1	Тест на устойчивость к разрушению							4,00		
		О	Угловой шов проплавлен полностью от основания шва	Один дефект в 2.5мм и меньше = 1.0 балл	да/нет		1,25			
		О	Угловой шов полностью поправлен между проходами	Два дефекта в 2.5 мм и меньше = 0.5 баллов	да/нет		1,25			
		О	Слои и проходы углового шва без пористости	Три и более дефектов = 0 баллов	Дефекты =		1,50			
D	Рентгенографический контроль							21.00		
D1	Рентгенографический контроль трубы							7.00		
		О	ISO 5817 - Качественный уровень несовершенств - Класс D?	Класс D = 1 балл	да/нет		1,00			
		О	ISO 5817 - Качественный уровень	Класс C = 2 балла	да/нет		2,00			

			несовершенств - Класс С?							
		О	ISO 5817 - Качественный уровень несовершенств - Класс В?		Класс В = 2 балла	да/нет		2,00		
		О	ISO 5817 - Качественный уровень несовершенств - Класс А?		Класс А = 2 балла. *Класс А представляет “Отсутствие серьезных нарушений”	да/нет		2,00		
D2	Рентгенографиче ский контроль пластин в горизонтальном положении								7.00	
		О	ISO 5817 - Качественный уровень несовершенств - Класс D?		Класс D = 1 балл	да/нет		1,00		
		О	ISO 5817 - Качественный уровень несовершенств - Класс С?		Класс С = 2 балла	да/нет		2,00		

		О	ISO 5817 - Качественный уровень несовершенств - Класс В?		Класс В = 2 балла	да/нет		2,00			
		О	ISO 5817 - Качественный уровень несовершенств - Класс А?		Класс А = 2 балла. *Класс А представляет “Отсутствие серьезных нарушений”	да/нет		2,00			
D3	Рентгенографиче ский контроль пластин в вертикальном положении								7.00		
		О	ISO 5817 - Качественный уровень несовершенств - Класс D?		Класс D = 1 балл	да/нет		1,00			
		О	ISO 5817 - Качественный уровень несовершенств - Класс С?		Класс С = 2 балла	да/нет		2,00			
		О	ISO 5817 - Качественный уровень		Класс В = 2 балла	да/нет		2,00			

			несовершенств - Класс В?							
		О	ISO 5817 - Качественный уровень несовершенств - Класс А?		Класс А = 2 балла. *Класс А представляет “Отсутствие серьезных нарушений”	да/нет		2,00		
Е	Сборка и компетентность								8,00	
Е1	Сборка и компетентность (ТБ) – А1								1,00	
		О	Соответствие длины прихваток, количество, расположение		соответствует	да/нет		0,50		
		О	Соблюдение ТБ		соответствует	да/нет		0,50		
Е2	Сборка и компетентность (ТБ) – А2								1,00	
		О	Соответствие длины прихваток, количество, расположение		соответствует	да/нет		0,50		
		О	Соблюдение ТБ		соответствует	да/нет		0,50		

E3	Сборка и компетентность (ТБ) – А3							1,00		
		О	Соответствие длины прихваток, количество, расположение	соответствует	да/нет		0,50			
		О	Соблюдение ТБ	соответствует	да/нет		0,50			
E4	Сборка и компетентность (ТБ) – А4							1,00		
		О	Соответствие длины прихваток, количество, расположение	соответствует	да/нет		0,50			
		О	Соблюдение ТБ	соответствует	да/нет		0,50			
E5	Сборка и компетентность (ТБ) – А5							0,40		
		О	Соответствие длины прихваток, количество, расположение	соответствует	да/нет		0,20			
		О	Соблюдение ТБ	соответствует	да/нет		0,20			
E6	Сборка и компетентность (ТБ) – А6							0,30		
		О	Соответствие длины прихваток,	соответствует	да/нет		0,15			

			количество, расположение							
		О	Соблюдение ТБ		соответствует	да/нет		0,15		
Е7	Сборка и компетентность (ТБ) – А7								0,30	
		О	Соответствие длины прихваток, количество, расположение		соответствует	да/нет		0,15		
		О	Соблюдение ТБ		соответствует	да/нет		0,15		
Е8	Сборка и компетентность (ТБ) – А8								0,40	
		О	Соответствие длины прихваток, количество, расположение		соответствует	да/нет		0,20		
		О	Соблюдение ТБ		соответствует	да/нет		0,20		
Е9	Сборка и компетентность (ТБ) – А9								0,30	
		О	Соответствие длины прихваток, количество, расположение		соответствует	да/нет		0,15		
		О	Соблюдение ТБ		соответствует	да/нет		0,15		

После процедуры оценки экзаменационного задания баллы передаются в CIS (Автоматизированная система управления соревнованиями).

Какие-либо особые регламенты начисления баллов отсутствуют.

7. ОТРАСЛЕВЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

См. документацию по охране труда при проведении демонстрационного экзамена.

8. МАТЕРИАЛЫ И ОБОРУДОВАНИЕ

8.1 Инфраструктурный лист

В Инфраструктурном листе перечислено все оборудование, материалы и устройства, которые предоставляет Организатор демонстрационного экзамена.

С примером оформления Инфраструктурного листа можно ознакомиться на веб-сайте организации: <http://www.worldskills.ru>

В Инфраструктурном листе указаны наименования и количество материалов и единиц оборудования, предоставляемые членами ГЭК для проведения демонстрационного экзамена.

8.2 Материалы и оборудование, запрещенные на площадке проведения ДЭ

Любые материалы и оборудование, имеющиеся при себе у участников, необходимо предъявить членам ГЭК. Экзаменационная комиссия имеет право запретить использование любых предметов, которые будут сочтены не относящимися к списку, прописанному в **TOOL BOX**.

9. ПРЕДСТАВЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ ПОСЕТИТЕЛЯМ И ЖУРНАЛИСТАМ

9.1 Максимальное вовлечение посетителей и журналистов

Площадка проведения демонстрационного экзамена компетенции сварочные технологии должна максимизировать вовлечение посетителей и журналистов в процесс:

- Демонстрационные экраны, показывающие ход работ и информацию об участнике, рекламирующие карьерные перспективы

- Текстовые описания экзаменационных заданий: размещение чертежа экзаменационного задания на всеобщее обозрение
- Демонстрация законченных модулей: Результат выполнения каждого из модулей может быть опубликован по завершении оценки.

Дополнительные требования

В обязательном порядке, во время проведения демонстрационного экзамена на площадке должен присутствовать дежурный медицинский работник, для оказания при необходимости первой медицинской помощи.

Пример Плана застройки

