**ФЕДЕРАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ №117**

**ФИСИН РОССИИ**

**ФИЛИАЛ №3**

**Конкурс профессионального мастерства «Лучший по профессии»**

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

**Тема: «**Сварка катушек в неповоротном положении»

Разработал:

Перподаватель Полозова О.Ю

Самара

2021г.

**Аннотация к конкурсу профессионального мастерства**

В данной разработке представлена методическая разработка конкурса профессионального мастерства среди обучающихся по профессии 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) » представлен практический и раздаточный материал, критерии оценок, ведомости учета.

Основная задача профессионального образования состоит в достижении принципиально нового качества обучения квалифицированных рабочих на основе Государственного стандарта профессионального образования, соответствующего потребностям рынка труда, создании условий для гармонического сочетания в новой системе непрерывного образования интересов личности, общества и производства. Создание системы профессионального образования, гибко реагирующую на конъюнктуру рынка труда, и вместе с тем, экономически устойчивую, социально защищенную и профессионально конкурентно способную, требует перехода на новое содержание профессионального образования.

В целях повышения качества профессионального обучения, пропаганды рабочих профессий, совершенствования форм, методов и средств обучения проводятся конкурсы профессионального мастерства, определяющие лучшего по профессии.

**Цели и задачи:**

1.Определение уровня профессионального мастерства подготовки обучающихся;

2.Совершенствование профессионального мышления, речи, памяти, внимания, профессиональных качеств;

3.Конкурс направлен на выявление обучающихся, способных к активному выполнению знаний, обладающих умениями умственной деятельности, общения, поведения, самооценки

4. Повышения интереса обучающихся к осваиваемой профессии;

«УТВЕРЖДАЮ»

Заведующий филиалом №3 ФКП

образовательного учреждения «117

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.Б.Челяков

«\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_год

**План**

**проведения конкурса профессионального мастерства среди обучающихся «Лучший по профессии»**

**по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)**

**Цель конкурса профессионального мастерства:**

-выявить лучших обучающихся;

-повышение профессионального мастерства;

-закрепление полученных знаний, навыков и умений по профессии;

-повышение творческой активности;

-повышение престижа выбранной профессии.

**Образовательная цель конкурса:**

-формировать умение пользования инструментами, приспособлениями и оборудованием:

-оценить умение обучающихся по использованию приемов и знаний по ранее изученным темам теоретического курса и учебной практики.

**Развивающая цель конкурса:**

-Развивать познавательную активность обучающихся.

**Воспитательная цель конкурса:**

-воспитывать бережное отношение к инструментам и материалам;

-воспитывать чувство ответственности за результат деятельности.

**Задачи конкурса профессионального мастерства :**

-Повышение интереса обучающихся к своей профессии и ее социальной значимости;

-Расширение круга умений по выбранной профессии и формирование профессиональных компетенций;

-Совершенствование навыков самостоятельной работы и развитие профессионального мышления;

- Развивать способности самостоятельно и эффективно решать проблемы в области профессиональной деятельности.

- Проверка профессиональной готовности будущего специалиста к самостоятельной трудовой деятельности.  
**Материально-техническая база**:

- кабинет (сварочная мастерская ) учебной практики;

- рабочее место сварочная кабина;

- оборудование и инструмент: трансформатор сварочный марки

ТДМ-303 У-2;

- шлакоотделитель, щетка-сметка, щетка по металлу

- отрезки трубы- d=108мм,S=4 мм. (2шт.) из углеродистой стали без подготовленных кромок, электроды МР-3-5 шт

**Дидактическое обеспечение:**

- тесты для теоретической части (Приложение № 1);

-задание для практического 2 этапа конкурса) (Приложение№2);

- Инструкционно- технологическая карта (Приложение№3)

- Эскиз изделия (эталон) (Приложение 4)

**Участники конкурса:**

\_ обучающиеся по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) -8 конкурсантов

**Ход урока**

**I. Организационная часть**

1.1.Проверка явки обучающихся.

1.2.Осмотр внешнего вида обучающихся (соответствие одежды безопасным условиям труда и требованиям эстетики).

**II. Вводный инструктаж**

2.1. Сообщить цели конкурса профессионального мастерства.

2.2. Актуализация опорных знаний, умений, навыков.

Задачи этапа: систематизировать знания и умения по ранее пройденным темам учебной практики и теоретическому курсу.

Первый этап: преподаватель :

1. Поясняет правильность выполнения тестового задания.

2. Поясняет критерии оценок.

3. Раздает обучающимся тестовые задания.

4. Принимает ответы, оценивает (Приложение №1)

Второй этап: Мастер п/о:

1. Доводит до обучающихся название конкурсной работы.

2. Доводит до обучающихся технологическую последовательность выполнения конкурсной работы.

3. Проводит инструктаж по технике безопасности;

4.Выдает инструмент и расставляет обучающихся по рабочим местам.

5. Выдает карту трудового процесса для выполнения практического задания.

6. Проводит целевые обходы.

7. Проводит приемку и оценку выполненных работ.

**III. Самостоятельная работа обучающихся.**

1.Выполнение тестового задания.

2. Выполнение практического задания:

**IV.Текущий инструктаж. Целевые обходы рабочих мест обучающихся**:

1. ый: Проверить содержание рабочих мест обучающихся;
2. ой: Обратить внимание на правильность выполнения приемов;
3. ий: Проверить правильность соблюдения технологической последовательности выполнения трудовых приемов;
4. ый: Проверить правильность ведения самоконтроля (промежуточного, межоперационного и т.п.); соблюдение технических условий работы;
5. ый: Провести приемку и оценку выполненных работ.

Во время обходов рабочих мест особое внимание обращать на технику безопасности.

**V.Заключительный инструктаж** Подвести итоги выполнения теоретического и практического заданий каждого обучающегося.

Итоги занести в протокол. Сообщить количество баллов и место полученные обучающимися.

**Заключение**

Проведение конкурсов профессионального мастерства имеет огромное значение в процессе обучения.

Они позволяют обучающимся увидеть степень своего мастерства, сравнить свои результаты с результатами других обучающихся, прививают интерес к избранной профессии.

При подготовке и проведении конкурсов мастер производственного обучения и преподаватель имеет возможность увидеть, как обучающиеся овладели трудовыми навыками, насколько ими усвоен теоретический материал по специальным предметам и в какой мере освоены практические навыки.

В ходе конкурса, проводимого на уровне образовательного учреждения, формируются основы профессионального мастерства, развивается дух состязательности, соревнования с одногруппниками в качественном выполнении производственного задания, стремление выполнить работу качественно, с наименьшими затратами времени и сырья.

Такие конкурсы позволяют добиваться высокой производительности труда, применять рациональные приёмы и способы труда, применять теоретические знания для решения практических задач.

**Приложение №1**

**Конкурс профессионального мастерства**

**«Лучший по профессии»**

**По профессии: Сварщик (ручной и частично механизированной сварки(наплавки)**

**Бланк для комиссии**

**Задание для 1 этапа конкурса: Тестирование по теоретическому курсу**

**Блок № 1**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Задание (вопрос)** | | **Эталон ответа** |
| **Инструкция по выполнению заданий № 1- 5: соотнесите содержание столбца 1 с содержанием столбца 2. Запишите в соответствующие строки бланка ответов букву из столбца 2, обозначающую правильный ответ на вопросы столбца 1. В результате выполнения Вы получите последовательность букв. Например,**  № задания Вариант ответа  1. 1 – Б, 2 – А, 3 - В | | | |
| 1 | *Установите соответствие между содержанием столбца1 и столбца 2*  1 2 | | 1 – Б  2 – Г  3 – А  4 - В |
| 1) Операция, в результате которой заготовка принимает требуемую форму и размеры за счёт растяжения наружных слоёв металла и сжатия внутренних  2) Операция по выпрямлению изогнутого или покоробленного металла  3) Операция по нанесению на поверхность заготовки линий (рисок), определяющих контуры детали  4) Операция, связанная с разделением материала на части | А) разметка  Б) гибка  В) резка  Г) правка |
| 2 | Установите соответствие классов и марок сварочной проволоки: | | 1 – Б  2 – А  3 – В |
| 1. Низкоуглеродистая 2. Низколегированная 3. Высоколегированная | А. 20 ХМ  Б .12 ГС  В. 12 Х18 Н9Т |
| 3 | *Установите соответствие между содержанием столбца1 и столбца 2*  1 2 | | 1– Г  2– А  3– В  4- Б |
| 1)С помощью трансформатора осуществляется …  2) В основе действия трансформатора лежит …  3) При прохождении переменного тока по первичной обмотке в сердечнике трансформатора появляется …  4) Она (он, оно) возбуждает в каждой обмотке … | А) явление электромагнитной индукции.  Б) ЭДС индукции.  В) переменный поток магнитной индукции.  Г) преобразование переменного тока одного напряжения в ток другого. |
| 4. | Установите соответствие цвета газового баллона и содержания газа в баллоне: | |  |
| 1. Кислород 2. Водород 3. Ацетилен 4. Пропан | А. Белый  Б. Голубой  В. Красный  Г. Зеленый | 1 – Б  2 – Г  3 – А  4 – В |
| 5 | *Какому крепёжному изделию соответствует данное определение?* | | 1 – Д  2 – Б    3 – А  4 - В |
| 1) Цилиндрический стержень с головкой на одном конце и резьбой для навинчивания гайки на другом  2) Цилиндрический стержень с резьбой на обоих концах  3) изделие с резьбовым отверстием для навинчивания на болт, винт, шпильку  4) .Цельная или разрезанная пластина с круглым отверстием, служит для установки под гайку, головку болта или винта | А) гайка  Б) шпилька  В) шайба  Г) винт  Д) болт |
|  | **Инструкция по выполнению заданий № 6 – 23: Выберите букву, соответствующую варианту ответа и запишите её в бланк ответов.** | |  |
| 6 | Какая из перечисленных схем выпрямления является самой распространенной?  А. Двухполупериодная со средней точкой. Б. Мостовая. В. Однополупериодная.  Г. Схема трехфазного выпрямления. | | Б |
| 7 | Симметричная нагрузка соединена треугольником. Линейное напряжение 380 В. Чему равно фазное напряжение?  А. 127 В. Б. 220 В. В. 380 В. Г. 660 В. | | В |
| 8 | Приказ работодателя о приеме на работу объявляется … со дня подписания трудового договора.  А. устно в трехдневный срок. Б. под расписку трехдневный срок. В. под расписку после испытания. Г. Устно через неделю. | | Б |
| 9 | Помещения, в которых постоянно выполняются газо- и электросварочные работы должны быть расположены  А.На 1-м этаже. Б. в подвале. В. выше 2-го этажа. | | А |
| 10 | Газовые баллоны разрешается перевозить, хранить, выдавать и получать только лицам…  А. прошедшим обучение по соответствующей профессии.  Б. старше 18 лет. В. Имеющим высшее образование. Г. Имеющим письменное разрешение. | | А, Б |
| 11 | Инструмент, измеряющий углы между элементами детали ….  А. штангенциркуль  Б. угломер  В. кронциркуль  Г. масштабная стальная линейка | | Б |
| 12 | Какая резьба применяется в соединительных деталях машин, механизмов и приборов?  А. крепёжная  Б. специальная  В. неразъёмная | | А |
| 13 | В чем заключается опасность такого дефекта, как непровар?  А. Уменьшается механическая прочность соединения  Б. Увеличивается сопротивление протеканию жидкости в трубопроводах  В. Увеличивается опасность получения неплотного сварного соединения  Г. Непровар не является дефектом | | А |
| 14 | Что из перечисленного не является сварочным материалом?  А. Электрод  Б. Флюс  В. Источник питания  Г. Защитный газ | | В |
| 15 | Какие покрытия наносят для повышения коррозийной стойкости поверхности изделия?  А) войлочные  Б) деревянные  В) лакокрасочные | | В |
| 16 | Основное отличие стали от чугуна состоит в том, что  А. В сталь входят легирующие элементы  Б. В стали содержание углерода не более 2,14%, а в чугуне - более 2,14%  В. В стали содержание углерода более 2,14%, а в чугуне - менее 2,14%  Г. Сталь менее пластичная | | Б |
| 17 | Какое условное обозначение нанесено на стволах горелок инжекторных малой мощности?  А. Г1 Б. Г2 В. Г3 Г. Г4 | | Б |
| 18 | Назовите сварные швы, классифицируемые по отношению к направлению действующих усилий  А. цепные, сплошные  Б. фланговые, лобовые  В. однослойные, многослойные  Г. горизонтальные, вертикальные | | Б |
| 19 | Чем отличаются электроды типа Э-46 и Э-46А  А. Электроды типа Э-46А легируются азотом для повышения прочности  Б. Отличий нет  В. У электродов Э-46 ниже пластические свойства наплавленного металла  Г. Электроды Э-46А обеспечивают более высокую прочность наплавленного металла | | Г |
| 20 | Укажите газ, оказывающий отрицательное влияние на качество шва.  А. Кислород  Б. Гелий  В. Аргон | | А |
| 21 | Сварочная электрическая дуга представляет собой  А. Столб газа, находящегося в состоянии плазмы  Б. Струю расплавленного металла  В. Столб паров материала электродной проволоки | | А |
| 22 | В предложенном списке укажите марку стали, которая относится к низкоуглеродистым сталям.  А. Ст 25  Б. Ст 4  В. Ст 3  Г. Ст 5 | | В |
| 23 | Почему детали перед сваркой собирают с зазором?  А. Для обеспечения полного провара соединения  Б. Для обеспечения условий работы сварщика  В. Для снижения сварочных напряжений  Г. Для повышения скорости сварки | | А |

**Бланк для конкурсанта**

**Конкурс профессионального мастерства**

**«Лучший по профессии »**

**По профессии: Сварщик (ручной и частично механизированной сварки(наплавки)**

**Задание для 1 этапа конкурса: Тестирование по теоретическому курсу**

**Блок № 1**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Задание (вопрос)** | | **Эталон ответа** |
| **Инструкция по выполнению заданий № 1- 5: соотнесите содержание столбца 1 с содержанием столбца 2. Запишите в соответствующие строки бланка ответов букву из столбца 2, обозначающую правильный ответ на вопросы столбца 1. В результате выполнения Вы получите последовательность букв. Например,**  № задания Вариант ответа  1. 1 – Б, 2 – А, 3 - В | | | |
| 1 | *Установите соответствие между содержанием столбца1 и столбца 2*  1 2 | |  |
| 1) Операция, в результате которой заготовка принимает требуемую форму и размеры за счёт растяжения наружных слоёв металла и сжатия внутренних  2) Операция по выпрямлению изогнутого или покоробленного металла  3) Операция по нанесению на поверхность заготовки линий (рисок), определяющих контуры детали  4) Операция, связанная с разделением материала на части | А) разметка  Б) гибка  В) резка  Г) правка |
| 2 | Установите соответствие классов и марок сварочной проволоки: | |  |
| 1. Низкоуглеродистая 2. Низколегированная 3. Высоколегированная | А. 20 ХМ  Б .12 ГС  В. 12 Х18 Н9Т |
| 3 | *Установите соответствие между содержанием столбца1 и столбца 2*  1 2 | |  |
| 1)С помощью трансформатора осуществляется …  2) В основе действия трансформатора лежит …  3) При прохождении переменного тока по первичной обмотке в сердечнике трансформатора появляется …  4) Она (он, оно) возбуждает в каждой обмотке … | А) явление электромагнитной индукции.  Б) ЭДС индукции.  В) переменный поток магнитной индукции.  Г) преобразование переменного тока одного напряжения в ток другого. |
| 4. | Установите соответствие цвета газового баллона и содержания газа в баллоне: | |  |
| 1. Кислород 2. Водород 3. Ацетилен 4. Пропан | А. Белый  Б. Голубой  В. Красный  Г. Зеленый |  |
| 5 | *Какому крепёжному изделию соответствует данное определение?* | |  |
| 1) Цилиндрический стержень с головкой на одном конце и резьбой для навинчивания гайки на другом  2) Цилиндрический стержень с резьбой на обоих концах  3) изделие с резьбовым отверстием для навинчивания на болт, винт, шпильку  4) .Цельная или разрезанная пластина с круглым отверстием, служит для установки под гайку, головку болта или винта | А) гайка  Б) шпилька  В) шайба  Г) винт  Д) болт |
|  | **Инструкция по выполнению заданий № 6 – 23: Выберите букву, соответствующую варианту ответа и запишите её в бланк ответов.** | |  |
| 6 | Какая из перечисленных схем выпрямления является самой распространенной?  А. Двухполупериодная со средней точкой. Б. Мостовая. В. Однополупериодная.  Г. Схема трехфазного выпрямления. | |  |
| 7 | Симметричная нагрузка соединена треугольником. Линейное напряжение 380 В. Чему равно фазное напряжение?  А. 127 В. Б. 220 В. В. 380 В. Г. 660 В. | |  |
| 8 | Приказ работодателя о приеме на работу объявляется … со дня подписания трудового договора.  А. устно в трехдневный срок. Б. под расписку трехдневный срок. В. под расписку после испытания. Г. Устно через неделю. | |  |
| 9 | Помещения, в которых постоянно выполняются газо- и электросварочные работы должны быть расположены  А.На 1-м этаже. Б. в подвале. В. выше 2-го этажа. | |  |
| 10 | Газовые баллоны разрешается перевозить, хранить, выдавать и получать только лицам…  А. прошедшим обучение по соответствующей профессии.  Б. старше 18 лет. В. Имеющим высшее образование. Г. Имеющим письменное разрешение. | |  |
| 11 | Инструмент, измеряющий углы между элементами детали ….  А. штангенциркуль  Б. угломер  В. кронциркуль  Г. масштабная стальная линейка | |  |
| 12 | Какая резьба применяется в соединительных деталях машин, механизмов и приборов?  А. крепёжная  Б. специальная  В. неразъёмная | |  |
| 13 | В чем заключается опасность такого дефекта, как непровар?  А. Уменьшается механическая прочность соединения  Б. Увеличивается сопротивление протеканию жидкости в трубопроводах  В. Увеличивается опасность получения неплотного сварного соединения  Г. Непровар не является дефектом | |  |
| 14 | Что из перечисленного не является сварочным материалом?  А. Электрод  Б. Флюс  В. Источник питания  Г. Защитный газ | |  |
| 15 | Какие покрытия наносят для повышения коррозийной стойкости поверхности изделия?  А) войлочные  Б) деревянные  В) лакокрасочные | |  |
| 16 | Основное отличие стали от чугуна состоит в том, что  А. В сталь входят легирующие элементы  Б. В стали содержание углерода не более 2,14%, а в чугуне - более 2,14%  В. В стали содержание углерода более 2,14%, а в чугуне - менее 2,14%  Г. Сталь менее пластичная | |  |
| 17 | Какое условное обозначение нанесено на стволах горелок инжекторных малой мощности?  А. Г1 Б. Г2 В. Г3 Г. Г4 | |  |
| 18 | Назовите сварные швы, классифицируемые по отношению к направлению действующих усилий  А. цепные, сплошные  Б. фланговые, лобовые  В. однослойные, многослойные  Г. горизонтальные, вертикальные | |  |
| 19 | Чем отличаются электроды типа Э-46 и Э-46А  А. Электроды типа Э-46А легируются азотом для повышения прочности  Б. Отличий нет  В. У электродов Э-46 ниже пластические свойства наплавленного металла  Г. Электроды Э-46А обеспечивают более высокую прочность наплавленного металла | |  |
| 20 | Укажите газ, оказывающий отрицательное влияние на качество шва.  А. Кислород  Б. Гелий  В. Аргон | |  |
| 21 | Сварочная электрическая дуга представляет собой  А. Столб газа, находящегося в состоянии плазмы  Б. Струю расплавленного металла  В. Столб паров материала электродной проволоки | |  |
| 22 | В предложенном списке укажите марку стали, которая относится к низкоуглеродистым сталям.  А. Ст 25  Б. Ст 4  В. Ст 3  Г. Ст 5 | |  |
| 23 | Почему детали перед сваркой собирают с зазором?  А. Для обеспечения полного провара соединения  Б. Для обеспечения условий работы сварщика  В. Для снижения сварочных напряжений  Г. Для повышения скорости сварки | |  |

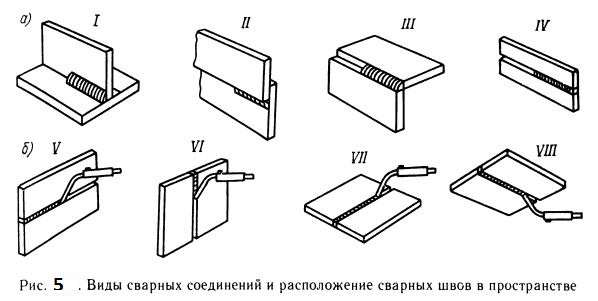
Ф.И.О конкурсанта\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Бланк для комиссии**

**Блок №2**

24.

**Задание: Назвать все виды сварных соединений и расположение сварных швов в пространстве указанных на рисунке. Ответы внесите в бланк.**



**Виды сварных соединений (рис. 5,а):** тавровое (I), нахлесточное (II), угловое (III) и стыковое (IV).

**По расположению в пространстве (рис. 5,б)** различают сле­дующие сварные швы: горизонтальные (слева направо) — V, вертикальные (сверху вниз) — VI, в нижнем положении — VII, потолочные— VIII.

**Задание : Назовите виды дефектов сварных швов указанных на картинке. Ответы подпишите под картинкой с дефектом сварного шва**

25.

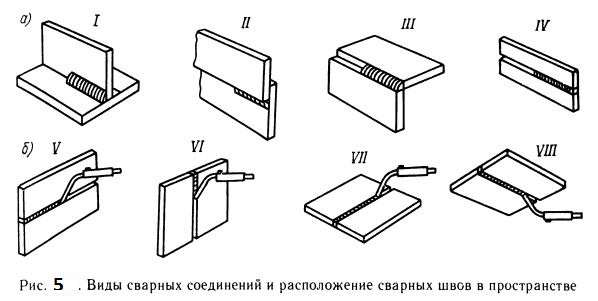
|  |  |
| --- | --- |
| **Кратеры:** | **Подрезы:** |
| **Поры:** | **Непровар:** |
| **Несплавления:** | **Неравномерная форма шва или грубая чешуйчатость:** |

**Бланк для конкурсанта**

**Блок №2**

24.

**Задание: Назвать все виды сварных соединений и расположение сварных швов в пространстве указанных на рисунке. Ответы внесите в бланк.**



\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ф.И.О конкурсанта\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Задание : Назовите виды дефектов сварных швов указанных на картинке. Ответы подпишите под картинкой с дефектом сварного шва**

25.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

**Бланк для комиссии**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Блок №3** | | |
|  | **Инструкция по выполнению заданий № 26 – 30: в соответствующую строку бланка ответов запишите ответ на вопрос, окончание предложения или пропущенные слова** |  |
| 26 | Для измерения наружных и внутренних размеров детали используют измерительный инструмент | штангенциркуль |
| 27 | Сплав железа и углерода (более 2,14 %) называется……………… | чугуном |
| 28 | Диаметр ….. выбирается в зависимости от толщины свариваемого металла. | электрода |
| 29 | Как называются соединения, выполненные сваркой, клёпкой, пайкой, склеиванием | неразъёмные |
| 30 | Спецодежда электросварщика изготавливается из брезента с …… пропиткой | огне-  стойкой |

**Бланк для конкурсанта**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Блок №3** | | |
|  | **Инструкция по выполнению заданий № 26 – 30: в соответствующую строку бланка ответов запишите ответ на вопрос, окончание предложения или пропущенные слова** |  |
| 26 | Для измерения наружных и внутренних размеров детали используют измерительный инструмент |  |
| 27 | Сплав железа и углерода (более 2,14 %) называется……………… |  |
| 28 | Диаметр ….. выбирается в зависимости от толщины свариваемого металла. |  |
| 29 | Как называются соединения, выполненные сваркой, клёпкой, пайкой, склеиванием |  |
| 30 | Спецодежда электросварщика изготавливается из брезента с …… пропиткой |  |

Ф.И.О.Конкурсанта\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**О Ц Е Н О Ч Н Ы Й Л И С Т**

**теоретического задания**

конкурса профессионального мастерства «Лучший по профессии»

среди обучающихся филиала №\_\_\_ ФКП ОУ №117 в группе №\_\_\_\_

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

**(*экземпляр преподавателя)***

Обучающийся: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*ф. и.о. подпись*

**РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТИРОВАНИЯ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Номера задач, рейтинг задач и варианты ответов на задачи** | | | | | | | | | | **Рейтинг**  **результатов теста ΣР** |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** | ***5*** | ***6*** | ***7*** | ***8*** | ***9*** | ***10*** | **30** |
| 1-б  2-г  3-а  4-в | 1-б  2-а  3-в | 1-г  2-а  3-в  4-б | 1-б  2-г  3-а  4-в | 1-д  2-б  3-а  4-в | б | в | б | а | а,б |
| **1** | **1** | **1** | **1** | **1** | **1** | **1** | **1** | **1** | **1** |
| ***11*** | ***12*** | ***13*** | ***14*** | ***15*** | ***16*** | ***17*** | ***18*** | ***19*** | ***20*** |  |
| **б** | **а** | **а** | **в** | **в** | **б** | **б** | **б** | **г** | **а** |  |
| **1** | **1** | **1** | **1** | **1** | **1** | **1** | **1** | **1** | **1** |  |
| ***21*** | ***22*** | ***23*** | ***24*** | ***25*** | ***26*** | ***27*** | ***28*** | ***29*** | ***30*** |  |
| **а** | **в** | **а** | **Тавровое, нахлесточное, угловое, стыковое.**  **Горизонтальное, вертикальное, нижнее, потолочное** | **Кратер,**  **Подрез,**  **Поры,**  **Непровар,**  **Несплавление,**  **Неравномерная форма шва** | **штангенциркуль** | **чугун** | **электрода** | **неразъемным** | **огнестойкой** |  |
| **1** | **1** | **1** | **1** | **1** | **1** | **1** | **1** | **1** | **1** |  |

**Примечание:** При проверке теста номер неправильного ответа обводится кружком,

а ниже указывается номер правильного ответа.

**ПАРАМЕТРЫ ОЦЕНКИ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Оценка** | **Критерии** |
| «Отлично» | 25-30 баллов |
| «Хорошо» | 22-25 баллов |
| «Удовлетворительно» | 16-20 баллов |
| «Неудовлетворительно» | менее 15 баллов |

Сумма баллов теста: \_\_\_балл оценка\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

*Ф. И.О. преподавателя подпись*

**Приложение №2**

**Конкурс профессионального мастерства**

**«Лучший по профессии»**

**По профессии: Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)**

**Задание для 2 этапа конкурса: Выполнение практического задания (сварка образцов).**

|  |  |
| --- | --- |
| **Тестовое задание** | **Эталон правильного выполнения задания** |
| **Задание:** Сварка катушек в неповоротном положении  ***Условия выполнения задания:***  1. Материал в расчете на одного конкурсанта:  - металлические катушки сталь СТ3, d-108мм, S-4мм-(2шт.)  - электроды МР-3- (5 шт),  Оборудование:  -УШМ;  - трансформатор сварочный марки ТДМ-303 У-2;  3. Инструмент и приспособление в расчете на одного конкурсанта:  - шлакоотделитель  - щетка-сметка  - штанги (для крепления катушки)  -УШС (универсальный шаблон сварщика)  4. Средства индивидуальной защиты:  - сварочный костюм  - шапочка  - рукавицы  - специальная обувь  - сварочная маска  - маска – очки  5. Документация  - тестовое задании  - рисунок  - таблица  - критерии оценок  6. Эталон изделия  - образец изделия  7. Место проведения:  Мастерская «Сварочная мастерская»  8. Норма времени: 45 мин | 1. Изучить тестовое задание  2. Проверить комплектность и исправность оборудования, инструментов и приспособлений для выполнения практического задания:  **Технологическая последовательность выполнения задания:**  3. Подготовить кромки катушек под сварку  4. Собрать детали согласно эскизу.  5. Удалить шлак.  6. Зачистить прихватку.  7. Проверить качество прихватки.  8. Прихватить трубу к штанге (для выполнения сварки катушки в неповоротном положении)  9. Выполнить корневой шов катушек в неповоротном положении.  10. Отбить шлак.  11. Зачистить сварной шов.  12. Проверить качество сварного шва.  13. Выполнить облицовочный шов при сварке катушек в неповоротном положении.  14. Отбить шлак.  15. Зачистить сварной шов.  16. При выполнении работ уметь рационально организовать рабочее место.  17. Выполнить норму времени.  18. Готовое изделие подписать и сдать проверяющему.  19. Привести в порядок рабочее место. |

**Конкурс профессионального мастерства**

**«Лучший по профессии»**

**По профессии: Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)**

**Задание для 2 этапа конкурса: Выполнение практического задания (сварка образцов).**

|  |
| --- |
| **Тестовое задание** |
| **Задание:** Сварка катушек в неповоротном положении  ***Условия выполнения задания:***  **1. Материал в расчете на одного конкурсанта:**  - металлические катушки d-108мм, S-4мм- (2шт.)  - электроды МР-3 –(5 шт.)  **2. Оборудование:**  **-**УШМ;  - трансформатор сварочный марки ТДМ-303 У-2;  **3.** **Инструмент и приспособление в расчете на одного конкурсанта:**  - шлакоотделитель  - щетка-сметка  - штанги (для крепления катушки)  -УШС(универсальный шаблон сварщика)  **4. Средства индивидуальной защиты:**  - сварочный костюм  - шапочка  - рукавицы  - специальная обувь сварщика  - сварочная маска  - маска – очки  **5. Документация**  - тестовое задании  - рисунок  - критерии оценок  **6. Эталон изделия**  - образец изделия  **7. Место проведения:**  Мастерская «Сварочная мастерская»  **8. Норма времени: 45 мин** |

**Критерии оценки качества, производительности труда, соблюдение правил техники безопасности при сварке катушек.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| п/п | Основные оценочные параметры | Количество баллов |
| 1. | **Сборка детали согласно эскизу**  **«Сварка катушек в неповоротном положении»**  - подготовка катушек под сварку  -Удаление шлака, зачистка прихваток  -Качество прихваток  -Прихватка трубы к штанге | **10** |
| 2. | **Корневой шов катушек в неповоротном положении**  -Зачистка сварного шва  -Качество сварного шва | **20** |
| 3. | **Облицовочный шов при сварке катушек в неповоротном положении**  -Зачистка сварного шва  -Качество сварного шва | **20** |
| 4. | **Норма времени** | **5** |
| 5. | **Организация рабочего места** | **5** |
| 6 | **Соблюдение правил техники безопасности** | **10** |
|  | Максимальное количество баллов | 70 |

**Приложение №3**

**Инструкционно - технологическая карта «Сварка катушек в неповоротном положении»**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **операции** | **Операция** | **Схематичное изображение** | **Оборудование, материалы**  **и инструменты** | **Режимы**  **сварки** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| 1 | Подготовка катушек к сварке: свариваемые кромки и прилегающие к ним поверхности трубы зачистить до металлического блеска на ширину 20 мм с наружной стороны и на 10 мм с внутренней, выполнить разделку кромок в соответствии с ГОСТ 16037-80 С17 | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 4 | 1,0 | + 0,5 |  | 0,5 | + 0,5 | | S=S1 | c | |  | b | | | Металлическая щетка, УШМ с зачистным диском, заготовки труб (катушки)  (Ø 108 мм, S= 4мм, Ст 3. ГОСТ 380-71),  защитные очки |  |
| 2 | Сборку стыка выполнить на трех прихватках длиной 30мм (ЕНиР-22 глава11, техническая часть), высота прихваток не должна превышать высоту усиления шва т.е.1-3мм. В процессе сварки прихватки должны быть полностью переплавлены. |  | Заготовки труб (Ø 108мм, S= 4мм, Ст 3. ГОСТ 380-71),  трансформаторТДМ-303 У2, электроды МР-3,  сварочные провода, электродержатель, щиток со светофильтром | Электроды Ø3мм,  ток-80А,  род тока- переменный |
| 3 | Произвести контроль качества прихваток визуальным методом, предварительно удалив шлак со шва и зачистив его до металлического блеска. При обнаружении дефектов вырубить прихватку, предварительно установив рядом новую. |  | Молоток-шлакоотделитель, металлическая щетка |  |
| 4. | Прихватить трубу к штанге, для выполнения сварки катушки в неповоротном  положении |  | Приспособление для закрепления катушек(штанга), заготовки труб (Ø 108мм, S= 4мм, Ст 3. ГОСТ 380-71),  трансформаторТДМ-303 У2, электроды МР-3,  сварочные провода, электродержатель, щиток со светофильтром | Электроды Ø3мм,  ток-80А,  род тока- переменный |
| 5 | Выполнить корневой шов катушек в неповоротном положении. Кратер шва заплавляется частыми короткими замыканиями электрода, выводить кратер на основной металл запрещается. (ЕНиР-22, §22-13 табл.-1) |  | Заготовки труб (Ø 108мм,  S= 4мм, Ст 3. ГОСТ 380-71), трансформаторТДМ-303 У2, электроды МР-3  (ГОСТ 9466-75), сварочные  провода, электродержатель,  щиток со светофильтром | Электроды Ø3мм,  ток-90-120А,  род тока- переменный |
| 6. | Выполнить облицовочный шов катушек в неповоротном положении |  | Изделие, трансформаторТДМ-303 У2, электроды МР-3  (ГОСТ 9466-75), сварочные  провода, электродержатель,  щиток со светофильтром | Электроды Ø3мм,  ток-80-100А,  род тока- переменный |
| 7 | Произвести контроль качества сварного соединения С-17 ГОСТ16037-80 визуально -измерительным методом (РД 34.10.130-96, ГОСТ-23055-78 кл.6), предварительно удалив шлак со шва и зачистив его до металлического блеска. | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 7 | +2 | 1,5 | +1,5 -1,0 | | e | g | | | | | Молоток-шлакоотделитель, металлическая щетка, УШМ с металлической щеткой, универсальный шаблон сварщика (УШС-2) |  |

Разработал: преподаватель Полозова О.Ю

**Приложение №4**

***Эскиз изделия***

