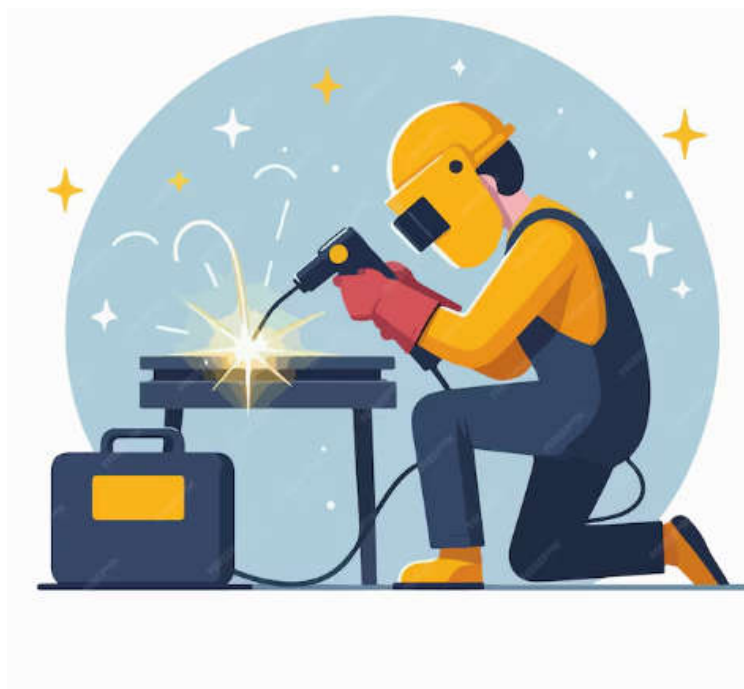


Кировское областное государственное профессиональное  
образовательное автономное учреждение  
«Вятский электромашиностроительный техникум»

## **МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА**

**«Я - будущий специалист»**  
для студентов 1 курса  
по профессии «Сварщик»



## **Ход мероприятия:**

*Преподаватель:*

Здравствуйте, Сварщик – одна из наиболее востребованных профессий во всем мире, входящая в топ-50 профессий по всему миру. В наш век, век роста промышленности, необходимо обеспечивать качество продукции и оборудования. Новые технологии и способы сварки позволяют соединять материалы в любых средах, положениях в пространстве и соединять разнородные и композиционные материалы между собой, что открывает новые горизонты развития профессии.

*Преподаватель:*

Еще с древности люди начали опробацию некоторых видов сварки, соединять металлы и неметаллы между собой. С течением времени развивались опробованные и возникали все новые и новые способы и виды сварки. На сегодняшний день существует множество технологий сварки, благодаря которым человечество может смело заявить, что **ВСЬ МИР ДЕРЖИТСЯ НА СВАРНЫХ ШВАХ!**

*Преподаватель:*

Сегодня в ходе игры ВЫ должны показать свои знания, смекалку и логику на долгожданном теоретическом конкурсе. Конкурс будет состоять из нескольких туров и участники будут разделены на две команды:

*/выбор команд и их названий/*

*Преподаватель:*

Теперь необходимо выбрать капитанов:

*/выбор капитанов/*

*Преподаватель:*

Итак, начнем.

## **I тур «Зарядка для ума»**

### **Условия тура:**

Команды за минуту должны ответить на большее количество представленных вопросов, если есть затруднение в ответе необходимо сказать «дальше»

### **Вопросы для первой команды.**

1. Металлический стержень со специальным покрытием (*электрод*)
2. Элементы спец.одежды сварщика (*свар.костюм, маска, перчатки (краги), спец.обувь*)
3. В каком году было открыто явление электрического дугового разряда? (*1802 г.*)
4. Ток бывает..*(переменный, постоянный)*
5. Металл с температурой плавления 1539°C (*железо*)
6. Электрод, который при сварке не плавится (*неплавящийся*)
7. В каком треугольнике угол равен 90°? (*в прямоугольном*)
8. Рабочее место сварщика (*сварочный пост*)
9. Основные инструменты для рубки металла (*молоток, зубило, тиски*)
- 10.Источник питания дуги переменным током (*трансформатор*)

### **Вопросы для второй команды.**

1. Температура кипения воды (*100<sup>0</sup>*)
2. Источник питания постоянного тока (*выпрямитель*)
3. Периодичность инструктажа сварщиков по безопасности труда не реже 1 раза ... (*в 3 месяца*)
4. Сварочные посты могут быть ... (*стационарными и передвижными*)
5. Основные инструменты для резки металла (*ножницы ручные, ножовка, тиски*)
6. Первая операция для сварки (*зажигание дуги*)
7. Превращение твердого тела в жидкое (*плавление*)
8. Высота сварочной кабины (*2 м.*)

9. Технологический процесс нанесения разметочных линий на металл... *(разметка)*
10. С чего начинается зажигание дуги при сварке плавящимся электродом *(с короткого замыкания электрода с основным металлом)*

### Подведение итогов тура

Каждый правильный ответ 1 балл

| № команды | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | итого |
|-----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|-------|
| 1 команда |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |       |
| 2 команда |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |       |

### II тур «Закончи определение»

В этом туре отвечает команда первая поднявшая руку. За каждый правильный ответ 1 балл. Если ответ дан неправильно 1 балл снимается, отвечать можно максимум два раза каждой команде.

1. Неразъемное соединение деталей выполненное сваркой ... (сварное соединение)
2. В металлических конструкциях встречаются основные типы сварных соединений... (стыковые, нахлесточные, тавровые, угловые и торцовые)
3. Участок сварного соединения, образовавшийся в результате кристаллизации расплавленного металла... (сварной шов)
4. Три класса сварки... (термический, термомеханический, механический)
5. Основные спец. предметы у сварщиков... (Технология электросварочных работ, ручная дуговая сварка, материаловедение, черчение, электротехника)
6. Эти средства индивидуальной защиты сварщика шьют из брезента, сукна, замши, иногда комбинируют ткани... (куртка и брюки)
7. Инструмент для зажатия электрода и подвода сварочного тока (электрододержатель)
8. Сварные швы могут быть.. (стыковыми, угловыми)
9. Разряд электрического тока в газовой среде между находящимися под напряжением твердыми или жидкими проводникам (электродами)... (сварочная дуга)
10. Дуга, горящая между электродом и изделием на воздухе, называется ... (свободной)

### Подведение итогов тура

| № команды | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | итого |
|-----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|-------|
| 1 команда |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |       |
| 2 команда |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |       |

### III тур «Выбери лишнее слово»

В предложенном туре участникам необходимо выбрать лишнее слово не соответствующее данным определениям. Задание выдается каждой команде, выполняется письменно. Правильные ответы оценивает жюри.

- Слесарные работы:  
А) рубка, Б) гибка, В) резка, Г) опилование, Д) мойка
- Инструменты и принадлежности электросварщика:  
А) электрододержатель, Б) маска В) тиски, Г) молоток-шлакоотделитель, Д) стальная щетка
- Инструмент для подготовки металла к сварке:  
А) штангенциркуль, Б) стальной метр, В) рубанок, Г) чертилка, Д) угольник
- Основные положения сварки:  
А) Боковое, Б) Нижнее, В) Вертикальное, Г) горизонтальное, Д) потолочное
- Сварные соединения:  
А) стыковые, Б) нахлесточные, В) торцовые, Г) цепные, Д) угловые
- Способы зажигания дуги:  
А) прямого действия, Б) косвенного действия, В) комбинированного действия Г) все ответы верны.

В завершении игры жюри подводит итоги.

Победителем становится команда, набравшая большее количество очков.

| № команды | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | итого |
|-----------|---|---|---|---|---|---|-------|
| 1 команда |   |   |   |   |   |   |       |
| 2 команда |   |   |   |   |   |   |       |

### **VI тур –Конкурс капитанов**

Капитанам команд предлагается блицтурнир. Необходимо ответить на девять вопросов быстрее соперника. Если участник затрудняется ответить на вопрос, то говорит «Дальше». Побеждает тот, кто быстрее ответит на большее число вопросов за 30 секунд. Жюри засекает время по секундомеру.

#### **Вопросы капитану команды 1**

- 1.Электрод (-), деталь (+) – полярность (**прямая**)
- 2.Вид соединения (*показать натуральный образец*) (**тавровое**)
- 3.Трансформатор. Ток ..... (**переменный**)
- 4.Дефект в виде сквозного отверстия в сварном шве (**прожог**)
- 5.Устройство для разложения карбида кальция водой (**генератор**)
- 6.Баллон синий, надпись черная(**газ кислород**)
- 7.При включении горелки сначала ..... (**кислород, затем ацетилен**)
- 8.Пламя направлено на расплавленный металл, проволока сзади горелки. Способ сварки? (**правый**)
- 9.Металл, страдающий при сварке «водородной» болезнью (**медь**)

#### **Вопросы капитану команды 2**

- 1.Электрод (+), деталь (-). Полярность (**обратная**)
- 2.Вид соединения (*показать натуральный образец*)(**нахлесточное**)
- 3.Выпрямитель. Ток ..... (**постоянный**)

4. Дефект виде полости, заполненной газом (**пора**)
5. Устройство для защиты от обратного удара (**предохранительный затвор**)
6. Баллон красный, надпись белая (**пропан**)
7. При выключении горелки сначала ..... (**ацетилен, затем кислород**)
8. Металл с оксидной пленкой с температурой плавления 2050 градусов (**алюминий**)
9. Кислорода больше, ацетилена меньше. Пламя ..... (**окислительное**)

## Подведение итогов конкурса