

**ТЕСТ  
КАК ФОРМА ПРОВЕРКИ  
КОМПЕТЕНЦИИ  
ОБУЧАЮЩЕГОСЯ.  
МЕТОДИКА РАЗРАБОТКИ  
ТЕСТОВ.**

**ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ТЕСТ – ОСОБАЯ  
СОВОКУПНОСТЬ ЗАДАНИЙ, КОТОРЫЕ  
ПОЗВОЛЯЮТ ДАТЬ ОБЪЕКТИВНУЮ,  
СОПОСТАВИМУЮ И ДАЖЕ  
КОЛИЧЕСТВЕННУЮ ОЦЕНКУ  
КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ  
ОБУЧАЮЩЕГОСЯ В ЗАДАННОЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЛАСТИ**



# СОДЕРЖАНИЕ

1. Формы тестовых заданий
2. Требования к тестовым заданиям
3. Взаимосвязь уровней усвоения учебного материала с вариантами форм тестовых заданий
4. Количество и содержание заданий в тесте
5. Оценка теста



# ФОРМЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

- закрытой формы (задание-выбор), в которой учащиеся выбирают правильные ответы;
- открытой формы (на дополнение), где ответы дают сами испытуемые;
- на соответствие, где элементам одного множества требуется поставить в соответствие элементы другого множества;
- на установление правильной последовательности (задание ранжирование), где устанавливается требуемая заданием последовательность действий, операций, вычислений.



# ЗАКРЫТЫЕ ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ С ДВУМЯ ОТВЕТАМИ

1. Сварочный пост, который размещают в цехах в виде кабины, называют..... а) стационарный; б) передвижной.

2. Верно ли утверждение: Полярность тока когда клемма "плюс" (+) источника питания подключена к детали, а "минус" (-) к электроду является прямой: а) да; б) нет.

**Достоинства:** Хорошо подходят для компьютерного тестирования. Может использоваться в устной форме. Обеспечивается быстрота, большой охват испытуемых, эмоциональное общение и помощь в процессе контроля. Применяется в тех случаях, когда точность оценки играет меньшую роль, чем быстрота тестирования.

**Недостатки:** Имеет высокую вероятность угадывания правильного ответа (0,50) и низкую точность оценивания

# ОТВЕТАМИ, ИЗ КОТОРЫХ ОДИН ПРАВИЛЬНЫЙ, А ДВА НЕПРАВИЛЬНЫЕ, НО ПРАВДОПОДОБНЫЕ

2. *Аргонодуговую сварку алюминия выполняют на:*

а) переменном токе

б) постоянном токе прямой полярности

в) постоянном токе обратной полярности

**Достоинства:** Применяются в тех случаях, когда по объективным причинам число ответов не может быть более трех

**Недостатки:** Имеют значительную вероятность угадывания правильного ответа 0,33.



# ЗАКРЫТЫЕ ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ С ЧЕТЫРЬМЯ ОТВЕТАМИ, ИЗ КОТОРЫХ ОДИН ПРАВИЛЬНЫЙ

3. Дефект в виде углубления в основном металле, идущие вдоль границы шва, называют:

а) непровар; б) прожог; в) подрез; г) трещина.

**Достоинства:** Наиболее распространены в мировой практике тестирования.

**Недостатки:** Имеют вероятность угадывания правильного ответа 0,25.



# ЗАКРЫТЫЕ ЗАДАНИЯ С ПЯТЬЮ И БОЛЕЕ ОТВЕТАМИ, ИЗ КОТОРЫХ ОДИН ПРАВИЛЬНЫЙ

*4. Большая сила сварочного тока при небольшой скорости сварки являются причиной образования дефектов, которые называют:*

- а) поры; б) трещины; в) подрезы;
- г) наплывы; г) прожоги.

**Достоинства:** Применяются в ответственных случаях. Имеют низкую вероятность угадывания правильных ответов.

**Недостатки:** Задания с пятью ответами создавать труднее, чем с меньшим числом ответов. Главная трудность - подбор правдоподобных неправильных ответов.



# ЗАКРЫТЫЕ ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ С ВЫБОРОМ НЕСКОЛЬКИХ ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ

5. Назовите источники питания сварочной дуги:

- а) выпрямитель;
- б) трансформатор;
- в) инвертор;
- г) вентилятор.

**Достоинства:** Развивают дивергентное (многовариантное) мышление.

**Недостатки:** Применяется более сложная система оценки результатов выполнения.



# ОТКРЫТЫЕ ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ (НА ДОПОЛНЕНИЕ)

1. **Допишите предложение:** Устойчивый электрический разряд в сильно ионизированной смеси газов называют ...
2. **Проклассифицируйте и охарактеризуйте типы сварных соединений ... ..**

**Достоинства:** Исключают возможность простого угадывания правильного ответа (так как не предлагается набор ответов).

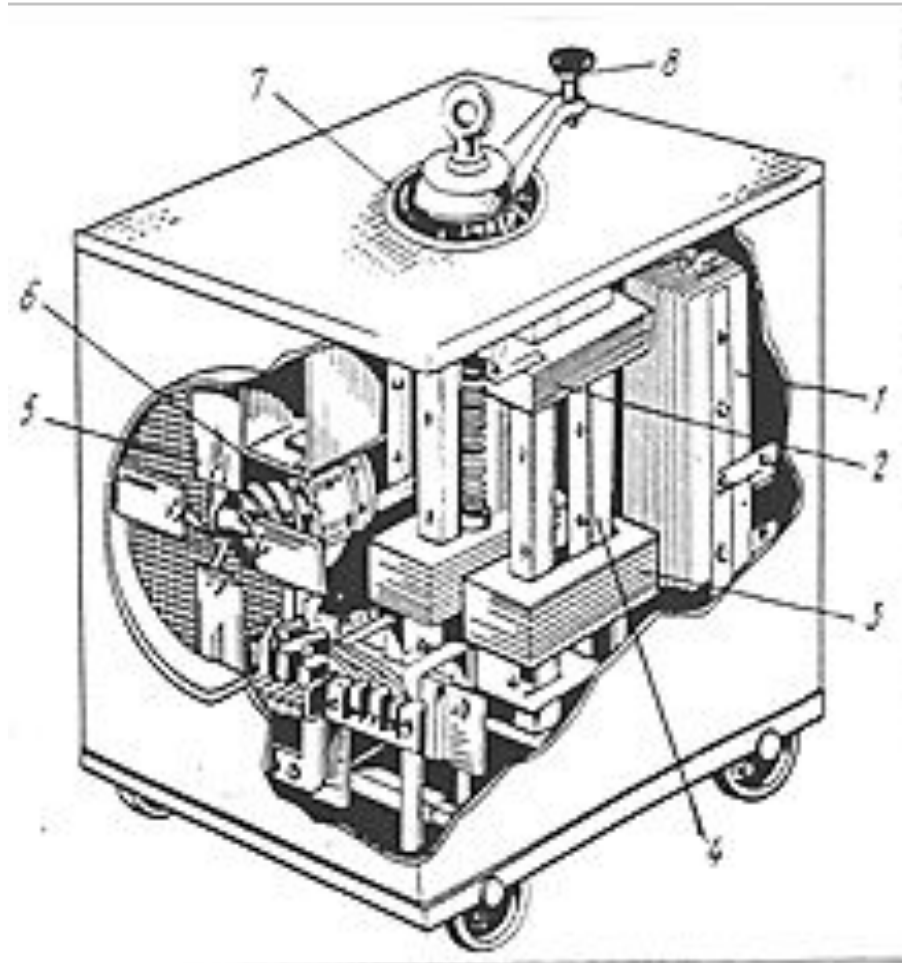
**Недостатки:** Узкий охват контролируемых знаний.



# ОТКРЫТЫЕ ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

3. Назовите выделенные детали на рисунке:


Основные элементы сварочного выпрямителя ВДУ-306.



# **ЗАДАНИЕ НА УСТАНОВЛЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ**

## **1. Установите соответствие:**

<b>Наименование операции</b>	<b>Назначение операции</b>
<b>1. Правка</b>	<b>а) для нанесения размеров на металл</b>
<b>2. Разметка</b>	<b>б) для удаления с поверхности металла ржавчины, окалины, смазочно-охлаждающих жидкостей.</b>
<b>3. Резка</b>	<b>в) для улучшений условий сварки.</b>
<b>4. Обработка кромок</b>	<b>г) для устранения деформаций прокатных металлов.</b>
<b>5. Гибка</b>	<b>д) для разделения металла на части.</b>
<b>6. Очистка</b>	<b>е) для получения заготовки с поверхностью сложной формы.</b>



# ЗАДАНИЕ НА УСТАНОВЛЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ

2. **Определите назначение:** 1. Ацетиленового генератора,  
2. Предохранительного затвора, 3. Баллонов, 4. Шлангов,  
5. Редуктора

**Варианты ответов:** А. Для хранения и транспортировки газов;  
Б. Для получения ацетилена разложением водой карбида кальция;  
В. Для понижения давления газа, поступающего из баллона и автоматического поддержания заданного рабочего давления постоянным;  
Г. Для защиты ацетиленового генератора от обратного удара пламени;  
Д. Для подвода газа к горелкам газовой сварки или резакам

**Достоинства:** Позволяют проверить знание соответствия элементов одного множества элементам другого множества.

**Недостатки:** Трудности при установлении шкалы оценок.  
Сравнительная громоздкость заданий.



# ЗАДАНИЯ НА УСТАНОВЛЕНИЕ ПРАВИЛЬНОЙ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ

1. Определите порядок подготовки инжекторной горелки к работе по описанию процессов:

А) Горелку собирают

Б) Проверяют подсос ацетилена

В) Прочищают каналы тонкой медной проволокой

Г) Открывают ацетиленовый вентиль

Д) Проверяют плотно ли прижат инжектор к седлу корпуса горелки

Е) Горючую смесь поджигают

Ж) Немного открывают кислородный вентиль

З) Пламя регулируют

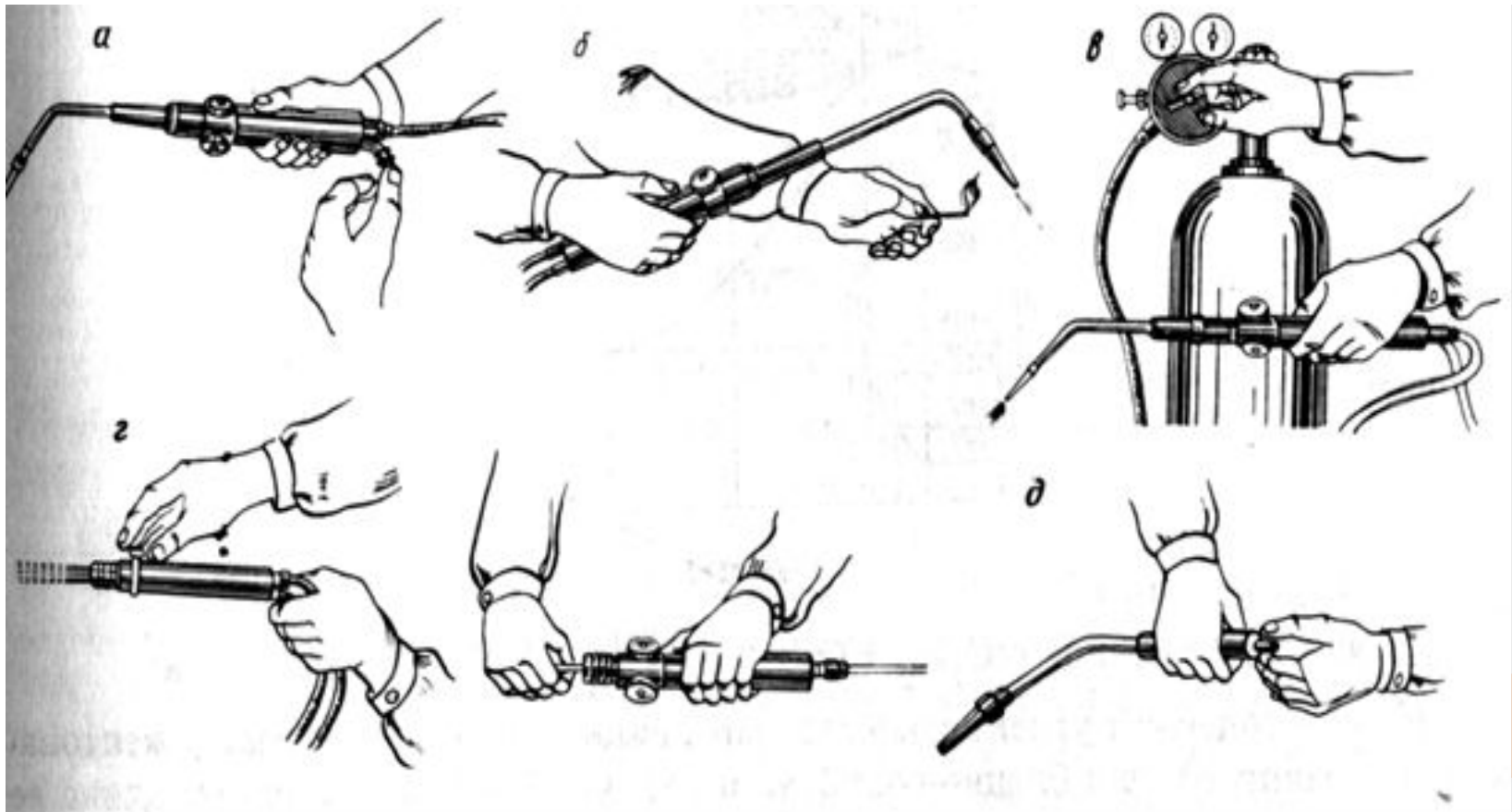
## ФОРМА ОТВЕТА

1	2	3	4	5	6	7	8



# ЗАДАНИЯ НА УСТАНОВЛЕНИЕ ПРАВИЛЬНОЙ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ

2. Определите порядок подготовки инжекторной горелки к работе по рисункам:



# ЗАДАНИЯ НА УСТАНОВЛЕНИЕ ПРАВИЛЬНОЙ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ

3. Решите задачу: Вычислите расход электродов для сварного шва длиной 2 м с сечением  $0,1\text{ см}^2$ , если плотность наплавленного металла составляет  $7,8\text{ г/см}^2$ .

**Достоинства:** Позволяют проверить алгоритмические знания, умения и навыки, необходимые для установления правильной последовательности действий, операций, расчетов. Могут применяться для выполнения не только контролирующей, но и обучающей функции.

**Недостатки:** Последовательность длинной цепочки действий не всегда однозначна.





# ТРЕБОВАНИЯ К ТЕСТОВЫМ ЗАДАНИЯМ

1. Избегать заданий в форме вопроса;
2. Адекватность – точное соответствие содержания учебного предмета;
3. Простота – четкая формулировка задания;
4. Надежность – устойчивость показателей при повторных его применениях;
5. Однозначность – отсутствие противоречий в экспертных оценках его качества;
6. Вопросы формулируются с уважением к обучающемуся коротко и не должны включать редко используемые слова.



# **ВЗАИМОСВЯЗЬ УРОВНЕЙ УСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА С ВАРИАНТАМИ ФОРМ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ**

## **УРОВЕНЬ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ:**

- ❖ задания закрытой формы (выбор правильного ответа, в том числе из ответов в альтернативной форме);
- ❖ задания открытой формы с ограничениями, налагаемыми на ответ



# ВЗАИМОСВЯЗЬ УРОВНЕЙ УСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА С ВАРИАНТАМИ ФОРМ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

## УРОВЕНЬ ПОНИМАНИЯ:

- ❖ задания закрытой формы (если выбор правильного ответа требует глубокого осознания и осмысления);
- ❖ задания открытой формы со свободно конструируемым ответом, выполнение которых связано с объяснениями, истолкованием смысла, пояснением и т.п.);
- ❖ задание на установление соответствия (с множественным выбором)



# ВЗАИМОСВЯЗЬ УРОВНЕЙ УСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА С ВАРИАНТАМИ ФОРМ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

## УРОВЕНЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

- ❖ задания на установление правильной последовательности (при их выполнении должна иметь место интеллектуальная деятельность, основанная на понимании);
- ❖ задание закрытой формы (при этом должна иметь место интеллектуальная и практическая деятельность учащихся по применению знаний в знакомой ситуации);
- ❖ задания открытой формы со свободно конструируемым ответом, выполнении которых связано с аргументацией, анализом, обоснованием, сравнением и т.п.

# ВЗАИМОСВЯЗЬ УРОВНЕЙ УСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА С ВАРИАНТАМИ ФОРМ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

## УРОВЕНЬ ТВОРЧЕСТВА (ПЕРЕНОС ОПЫТА):

❖ задания открытой формы со свободно  
конструируемым ответом, выполнение  
которых связано с деятельностью в  
незнакомой ситуации, переносом знаний и  
умений в новую ситуацию, видением  
структуры объекта, видением новой функции  
объекта, учетом альтернатив при решении  
проблемы.



# КОЛИЧЕСТВО И СОДЕРЖАНИЕ ЗАДАНИЙ В ТЕСТЕ

**ЗАВИСИТ ОТ ВИДА КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ:**

▣ **ВХОДНОЙ, ТЕКУЩИЙ**

(время проведения 10-15 минут) - 10 - 15 заданий

▣ **ТЕМАТИЧЕСКИЙ**

(время проведения 30-40 минут) - 25 - 30 заданий

▣ **ПЕРИОДИЧЕСКИЙ, ИТОГОВЫЙ И ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ**

(время проведения 1-1,5 часа) – 50 и более заданий



# ОЦЕНКА ТЕСТА

Тест не может состоять из одних только легких или только трудных заданий; он включает задания различного уровня трудности. Это соответствует и 10-балльной системе оценивания.

Тест оценивают по правилу: чем ниже уровень усвоения учебного материала, тем ниже оценка деятельности учащегося.

Каждому учащемуся дается право получить отметку 10, поэтому составляется таблица оценки результатов тестирования и ключ теста



# ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ТЕСТИРОВАНИЯ

№ задания	Кол-во вопросов	Цена 1 вопроса, в баллах	Максимальное кол-во набранных баллов	Набранные баллы
I.	10	1	10	
II.	5	2	10	
III.	3	5	15	
IV.	2	5	10	
V.	2	5	10	
VI.	1	5	5	
VII.	1	10	10	
VIII.	1	15	15	
IX.	1	15	15	

**Итого: 100 баллов**



# КЛЮЧ ТЕСТА

Набр. баллы	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	100
Отмет ка	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10



## **ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ**

1. Лисейчикова О.Е. **Десятибальная система оценки результатов учебной деятельности учащихся** / О.Е. Лисейчикова, Минск, 2002
2. Ильин М.В. **Изучаем педагогику** / М.В. Ильин, Минск, 2002
3. Ильин М.В. **Целеполагание и уровни усвоения при проектировании содержания профессионального образования** / М.В. Ильин, Э.М. Калицкий, Минск, 1999
4. Калицкий Э.М. **Разработка средств контроля учебной деятельности** / Э.М. Калицкий, М.В. Ильин, Минск, 2014