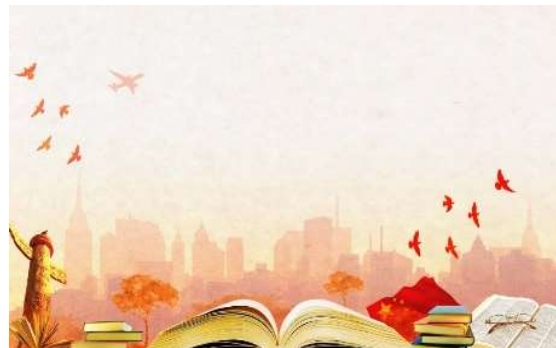


Бюджетное учреждение профессионального образования
Ханты-Мансийского автономного округа-Югры
«Междуреченский агропромышленный колледж»

**ВНУТРИКОЛЛЕДЖНОЕ
УЧЕБНОЕ ИЗДАНИЕ**

**СБОРНИК ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАЗРАБОТОК
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ
ОЛИМПИАДНЫЕ ЗАДАНИЯ
(ЧАСТЬ 1)**



гп. Междуреченский 2024 год

Рассмотрено и рекомендовано к изданию на заседании методической комиссии (Протокол № 6, от 13 мая 2024 г.)

Сборник педагогических разработок Технологического профиля вошли олимпиадные задания по пяти направлениям подготовки в рамках Декады профессиональных дисциплин в январе-феврале 2024 года.

Разработчики, педагогические работники образовательной организации: Пилипук Василий Александрович, Глыдов Вячеслав Николаевич, Софьина Валентина Максимовна, Потапов Сергей Иванович, Проломова Елена Николаевна, Григораш Сергей Владимирович, Меньков Евгений Валерьевич, Азиатцев Евгений Сергеевич, Зуев Николай Андреевич, Захаров Андрей Иванович, Косичкин Тимофей Витальевич, Алта Виктор Валерьевич, Ефимов Анатолий Николаевич.

Цель сборника – систематизация, обобщение и распространение опыта преподавателей методической комиссии «Технологических дисциплин», повышение профессионального уровня преподавателей, повышение методического уровня. Сборник относится к учебно-методической документации, по подготовке и проведению внеаудиторных мероприятий по предметной области и воспитательной направленности (в т.ч. дополнительных образовательных программ).

Бюджетное учреждение профессионального образования «Междуреченский агропромышленный колледж»,
2024

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
ЧАСТЬ 1. ОЛИМПИАДНЫЕ ЗАДАНИЯ	5
Олимпиадные задания по компетенции «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта»	6
Олимпиадные задания по компетенции «Мастер слесарных работ»	19
Олимпиадные задания по направлению УГС «Сельское, лесное и рыбное хозяйство»	33
Олимпиадные задания по компетенции «Сварочные технологии»	43
Олимпиадные задания по компетенции «Кирпичная кладка»	68

ВВЕДЕНИЕ

С введением в действие федеральных государственных образовательных стандартов повысились требования к подготовке будущих специалистов, в том числе к формированию креативных и универсальных компетенций.

Создание условий для развития талантливой и одаренной молодежи видится в организации олимпиад и внеаудиторных конкурсных мероприятий. Организация данных мероприятий позволит выявить способных, мотивационных студентов первого курса, развить у них креативное мышление, способность действовать в нестандартных ситуациях, подготовить к профессиональной деятельности.

Настоящий сборник предназначен для преподавателей СПО с целью обмена опытом в организации олимпиад профессионального мастерства.

Сборник педагогических разработок технологического
профиля олимпиадные задания (часть 1).

БУ «Междуреченский агропромышленный колледж»

14 мая 2024 года

Подписано в печать: 14.05.2024 г. Формат 60*90 1-16

Усл.печ.л 12,5.

Издательство: бюджетное учреждение
профессионального образования Ханты-Мансийского
автономного округа – Югры «Междуреченский
агропромышленный колледж»

Российская Федерация, 628200, Ханты-Мансийский
автономный округ – Югра,

Кондинский район, поселок городского типа
Междуреченский, улица Центральная, дом 54

				кладк е. Есть откло нения в швах.				
			1	Полн остью соотв етству ет черте жу				

ЧАСТЬ 1. ОЛИМПИАДНЫЕ ЗАДАНИЯ

Олимпиада - неотъемлемая часть учебной работы в образовательной организации. Воспитательные мероприятия позволяют повышать мотивацию обучающихся к предметным областям, развивать эрудицию, расширять кругозор. Современное общество и темп жизни требует от человека развития способностей к самообразованию, готовности к быстрому принятию решений. Олимпиада дает возможность обучающимся проявить себя, раскрыть таланты и расширить кругозор, определиться с интересами и развивать свои способности.

Олимпиада проводится в целях выявления наиболее успешных студентов, реализации творческого потенциала обучающихся.

Основными задачами Олимпиады являются:

1. усиление мотивации к углубленному изучению технических дисциплин;
2. пропаганда и актуализация научных знаний;
3. создание условий для интеллектуального развития;
4. совершенствование навыков самостоятельной работы;
5. повышение ответственности обучающихся за выполняемую работу.

**ОЛИМПИАДНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО КОМПЕТЕНЦИИ 33
РЕМОНТ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ЛЕГКОВЫХ
АВТОМОБИЛЕЙ**

Наименование УД, МДК, задания по которым входят в Олимпиаду:

1.1.ПМ. Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта;

1.2.ПМ. Выполнение работ по профессии «Слесарь по ремонту автомобилей»;

1.3.ПМ. Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобилей;

1.4.ПМ. Техническое обслуживание автотранспорта;

1.5.ПМ. Текущий ремонт различных типов автомобилей.

1. Группы, участвующие в олимпиаде (номер, наименование профессии/специальности):

2.1 2266 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей».

2.2. ТОд23-1 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, механизмов, систем и агрегатов».

2.3. 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей».

				плоск остях				
		Расшивка швов	0	Если больш е ¼ части от общег о колич ества швов не расши ты				
			1	Если мень ше ¼ части от общег о колич ества швов не расши ты				
A 8	Соответ ствие чертежу						3	
			0	Есть недос тающ ие или переп утанн ые части в				

				кирпичей по чертежу)				
			1	Если модуль полностью окончен				
		Вертикальность и горизонтальность швов	0	Если визуально больше половины швов в кладке смещены от общей вертикали или горизонтальной				
			1	Вертикальные и горизонтальные швы находятся в одинаковых				

КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ

ПК 1.1. Определять техническое состояние автомобильных двигателей.

- ПК 1.2. Определять техническое состояние электрических и электронных систем автомобилей.

- ПК 1.3. Определять техническое состояние автомобильных трансмиссий.

- ПК 1.4. Определять техническое состояние ходовой части и механизмов управления автомобилей.

-ПК 2.1. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей.

-ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрических и электронных систем автомобилей.

-ПК 2.3. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных трансмиссий.

-ПК 2.4. Осуществлять техническое обслуживание ходовой части и механизмов управления автомобилей.

- ПК 2.5. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных кузовов.

- ПК 3.1. Производить текущий ремонт автомобильных двигателей.

- ПК 3.2. Производить текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей.

- ПК 3.3. Производить текущий ремонт автомобильных

трансмиссий.

- ПК 3.4. Производить текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей.

3.2 ОК:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

А 6	Детали						
		Ширина модуля		за каждое отклонение в 1 мм снимается 20%	410		0,50
		Высота рюкзака		за каждое отклонение в 1 мм снимается 20%	365		0,50
		Выступ маски		за каждое отклонение в 1 мм снимается 20%	10		0,50
А 7	Окончательный внешний вид кладки						9
		Чистота и окончательный внешний вид	0	Если модуль не окончен(не хватает уложенных			

A 3	Горизонталь							
		Горизонталь выступающей части		за каждое отклонение в 1 мм снимается 10%	0		1,00	
A 4	Вертикаль							
		Вертикаль модуля		за каждое отклонение в 1 мм снимается 10%	0		1,00	
A 5	Плоскость							
		Плоскость модуля по диагонали с лево на право		за каждое отклонение в 1 мм снимается 10%	0		1,00	
		Плоскость модуля по диагонали с права на лево		за каждое отклонение в 1 мм снимается 10%	0		1,00	

- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

- ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

3.3 ЛР:

- ЛР 13 Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий.

ЛР 19 Уважительное отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда.

-ЛР 21 Приобретение обучающимися опыта личной ответственности за развитие группы обучающихся.

-ЛР 22 Приобретение навыков общения и самоуправления.

-ЛР 23 Получение обучающимися возможности

самораскрытия и самореализация личности.

2. Форма участия: очная
3. Общее время на выполнение заданий: 135 мин.
4. Модули задания и необходимое время выполнения:

6.1 Модуль А: Тестовое задание – Устройство и техническое обслуживание. Время выполнения задания - 45 минут.

6.2 Модуль В: Двигатель (механическая часть) – 90 минут.

6.3 Модуль С: Тестовое задание –Перевод английский

Задание для Олимпиады (подробное описание):

Участникам олимпиады профессионального мастерства предстоит выполнить профессиональное задание, которое состоит из двух (I и II) уровней. На I уровне выявляется степень освоения участниками знаний и умений. Первая часть состоит из теоретических вопросов, объединенных в тестовое задание, и практических задач. Участникам олимпиады профессионального мастерства предстоит ответить на теоретические вопросы при помощи компьютерной техники.

На II уровне выявляется степень сформированности у участников олимпиады умений и навыков практической деятельности:

- укладка коленчатого вала;
- замеры поршневой группы;

		Соблюдение правил ОТ и ТБ при выполнении каменных работ		Наблюдения. На протяжении выполнения модуля отсутствовали нарушения	да/нет		1	
A 2	Размеры							
		Длина модуля (4ряд)		за каждое отклонение в 1 мм снимается 10%	485		1,00	
		Высота модуля		за каждое отклонение в 1 мм снимается 10%	800		1,00	
		Расстояние между ног		за каждое отклонение в 1 мм снимается 10%	170		1,00	

Для оценки выполненных работ подготовлены следующие ведомости для внесения и подсчета оценок

Код	Субкритерий	Аспект	Судейский балл	Методика проверки аспекта	Требование или номинальный размер	Фактический размер	Макс. балл	Факт. балл
А	Простейшая кладка						22,50	
А1	Подготовка и выполнение каменных работ							
		Организация рабочего места до и после завершения работ		Наблюдения. Рабочее место организовано в соответствии с требованиями, принятыми в компетенции	да/нет		1	

86

Содержание работы охватывает область умений и практического опыта, являющихся, как общими, так и специфическими для специальностей и профессий профильного направления «Техника и технологии наземного транспорта».

5. Критерии оценивания:

7.1 Результаты выполнения заданий оцениваются:

-комплексное задание I уровня - по 100-бальной шкале (тестовые задания - 30 баллов);

-комплексное задание II уровня - по 100-бальной шкале (комплексное задание – 70 баллов);

7.2 Сумма баллов за выполнение профессионального комплексного задания (далее - суммарный балл) составляет не более 100.

7.3 Итоги олимпиады профессионального мастерства подводит жюри в составе председателя и членов жюри.

7.4 Победитель и призеры олимпиады профессионального мастерства определяются по максимальному количеству баллов, полученных по результатам выполнения конкурсных заданий. При равенстве баллов предпочтение отдаётся участнику, получившему большее количество баллов при выполнении комплексного задания II уровня.

7.5 Победителю олимпиады профессионального мастерства присуждается 1 место, призерам - 2 и 3 места.

11

7.6 Победитель олимпиады профессионального мастерства по профильному направлению направляется для участия на региональном этапе олимпиады профессионального мастерства.

6. Перечень необходимого оборудования, инструмента программно-методического обеспечения:

8.1 Аудитория: компьютер, мультимедийный проектор, экран, доска, программа MyTestXPro;

8.2 Мастерские ТО и Ремонта: оборудование, оснащение рабочих мест, включая автомобили, агрегаты (двигатель, коробка передач), инструменты, съемники, спецоборудование, диагностическое оборудование, измерительный инструмент и расходные материалы.

Модуль «А» Устройство и техническое обслуживание

Тест

КОНКУРСАНТ	Группа	Модуль
		А

	Роспись
Инструктаж участника	

Ознакомление	5 минут
Основное время	40 минут

Рулетка или складной метр - мерительные инструменты, которыми размечают оси и положения конструкций, делают контрольные замеры кладки.

Правило - представляет собой трапециевидную металлическую рейку сечением 30 на 100мм, длиной 2м предназначенную для проверки лицевой поверхности кладки.

Камнерезные станки — оборудование, предназначенное для точной обработки прочных неметаллических материалов по заданным размерам, форме. Задействуются для надреза, распила керамики (двойного, одинарного обжига), фарфора, термоглины, бетонных труб, строительных блоков, мрамора, природного камня, кирпича.

8. Для измерения отклонений модулей, комиссией будут применяться шуп-калибры с делением в 1мм и измерительный инструмент которым пользовался участник. Измерения будут проводится после окончания конкурсного времени без присутствия участников олимпиады по заранее определенным точкам отталкиваясь от ведомостей и системы оценивания.

9. Перечень необходимого оборудования, инструмента программно-методического обеспечения

Кельма - отшлифованная с обеих сторон стальная лопатка с деревянной или пластмассовой ручкой - предназначена для разравнивания раствора по кладке, заполнения раствором вертикальных швов и подрезки в швах лишнего раствора.

Молоток-кирочка - каменщик использует при рубке целого кирпича на неполномерные кирпичи и так же при их тёске.

Расшивка - служит для обработки швов, приглаживания и уплотнения лицевых швов кирпичной кладки с одновременным приданием им выпуклой, вогнутой или плоской формы.

Строительный уровень - применяют для проверки горизонтальности и вертикальности кладки.

<i>Блоки оценки</i>		Баллы
1	Тест по устройству автомобилей	
2	Тест по техническому обслуживанию автомобилей	
3	Тест слесарное дело и технические измерения	
Общее количество баллов		30.00
№ п/п	Задание на модуль	
1	Ответить на вопросы теста. Выбрать правильный вариант ответа. Из всех вариантов ответа, только один является верным.	

Модуль В: Двигатель (механическая часть).

КОНКУРСАНТ	Группа	Модуль
		В

	Роспись
Инструктаж участника	

Ознакомление	5 минут
Основное время	85 минут

Блоки оценки		Баллы
1	Соблюдение конкурсантом техники безопасности, а также применение безопасных методов проведения работ.	
2	Проведение частичной разборки двигателя в правильной технологической последовательности.	
3	Дефектовка деталей двигателя на основе объективных показателей, технологически правильное устранение выявленных неисправностей.	
4	Соблюдение технологий проведения технических измерений	
5	Частичная сборка двигателя в правильной последовательности	
Общее количество баллов		70

№ п/п	Задание
1	Выполнить конкурсное задание с соблюдением техники безопасности
2	Произвести частичную разборку ДВС согласно требованиям технической документации
3	Все необходимые измерения демонстрируются эксперту и записываются в таблицу (приложение 1).
4	Произвести необходимые измерения с использованием метрического инструмента и определить техническое состояние 4 цилиндра, сделать выводы. Результаты записать в лист приложение 1
5	Произвести необходимые измерения с использованием метрического инструмента и определить техническое

14

сложности, кладка кирпича горизонтально и вертикально.

Модуль предполагает выполнение архитектурного элемента (орнамента) из кирпича, выполнение фальшшов, также резки внутреннего и наружного закругления кирпича. Швы модуля обрабатываются согласно заданию (плоские швы 5мм).

Критерии оценивания

Модули и время сведены в Таблице 1.

Таблица 1.

№ п/п	Модуль, в котором используется критерий	Критерий	Время выполнения Модуля	Баллы		
				Судейские	Объективные	Общие
1.	Модуль 1	A1. Подготовка и выполнение каменных работ	4		2	2
		A2.Размеры			3	3
		A3.Горизонталь			1	1
		A4.Вертикаль			1	1
		A5.Плоскость			2	2
		A6.Детали			1,50	1,50
		A7.Окончательный внешний вид кладки		9		9
		A8.Соответствие чертежу		3		3
ИТОГО						22,50

83

Вопрос 32

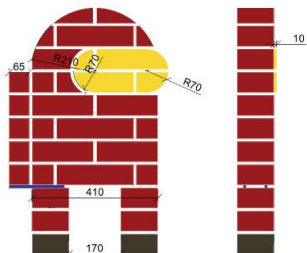
Какой размер маленького коричневого кирпича под буквой "Ч" 7ряд?



Варианты ответов

- 110мм
- 45мм
- 55мм+

Модуль 2.Практическая часть. Время выполнения 4 часа.



7. Задание для Олимпиады (подробное описание)

Участнику необходимо выполнить кладку модуля из кирпича трех цветов. В ходе строительства модуля производятся общие каменные работы различной

	состояние коленчатого вала, сделать выводы. Результаты записать в лист приложение 1
6	Произвести замер диаметра поршней 4 цилиндра. Результаты записать в лист приложения 1
7	Произвести расчет масляного зазора между поршнем и цилиндром. Результаты записать в лист приложения 1
8	Произвести замер теплового зазора колец 4 цилиндров. Результаты записать в лист приложения 1
9	Установить коленчатый вал в постель блока цилиндров. Проконтролировать и при необходимости отрегулировать осевой зазор.
10	Произвести затяжку болтов динамометрическим ключом.
11	Произвести частичную сборку ДВС согласно требованиям технической документации
12	Навести порядок на рабочем месте.

Приложение 1

№п/п	Деталь, параметр	Обозначение, размер
1	Модель двигателя	
2	Модель коленчатого вала	

N п/п	Замеряемая величина	Размер	максимальный
		номинальный	
1.	Диаметр цилиндра, мм		
2.	Диаметр коренных шеек, мм		
3.	Диаметр шатунных шеек, мм		
4.	Зазор цилиндр-поршень		

Замер блока цилиндров

пояс	4 цилиндр	
	Продольная плоскость	Поперечная плоскость
1		
2		
3		
4		

Вывод _____

(соответствует техническим требованиям, требуется ремонт № __, не подлежит ремонту)

Замеры диаметров поршней

Диаметр поршня	4

Вывод _____

(соответствует техническим требованиям, не соответствует техническим требованиям)

- 700мм
- 1300мм+
- 500мм

Вопрос 30

Основные инструменты каменщика.

Варианты ответов

- Кельма, молоток кирочка, лопата, причальная скоба, расшивка+
- Уровень, отвес, угольник, рулетка, складной метр, порядовка+
- Ковш, затирка, полутерок, терка, сокол
- УШМ, камнерезный станок, гравер.

Вопрос 31

Какой размер коричневого кирпича в нутри буквы "Ч" 9ряд?



Варианты ответов

- 120мм
- 100мм+
- 140мм

- 2
- 3+
- 4
- 5

Вопрос 27

Рабочие зоны каменщика

Варианты ответов

- Транспортная зона+
- Зона складирования+
- Зона рабочая+
- Переходная зона

Вопрос 28

Размер рабочей зоны каменщика от стены до зоны складирования

Варианты ответов

- 800мм
- 700мм+
- 900мм
- 500мм

Вопрос 29

Размер зоны складирования каменщика от стены до от рабочей зоны до транспортной зоны

Варианты ответов

- 800мм

Замеры коленчатого вала

Коренные шейки КВ		1	2	3	4	5
	1плоскость					
	2плоскость					
	овальность					

Шатунные шейки КВ		1	2	3	4
	1плоскость				
	2плоскость				
	овальность				

Вывод _____

(соответствует техническим требованиям, требуется ремонт № __, не подлежит ремонту)

Зазор цилиндр-поршень

Расчет зазора цилиндр-поршень	4

Вывод _____

(соответствует техническим требованиям, не соответствует техническим требованиям)

Момент затяжки болтов коренных крышек коленчатого вала	
---	--

Вопрос 23

Основные системы перевязки швов

Варианты ответов

- Многорядная+
- Однорядная(цепная)+
- Трехрядная+
- Смешанная

Вопрос 24

Какие бывают штрабы?

Варианты ответов

- Вертикальная+
- Убежная+
- Ступенчатая
- Ребристая

Вопрос 25

Элементы кирпичной кладки

Варианты ответов

- Внутренняя верста, наружная верста, забутка+
- Внешний ряд, средний ряд, наружный ряд
- Ряд на улице, ряд в доме, ряд в стене.

Вопрос 26

Сколько рабочих зон в рабочем месте каменщика?

Варианты ответов

перпендикулярно силе, действующей на кладку, а камни должны укладываться горизонтальными рядами.

Вопрос 21

Первое правило резки каменной кладки

Варианты ответов

- Поперечные и продольные швы в горизонтальных рядах перевязывают камнями вышележащего ряда, сдвигая их на половину или на четверть длины относительно камней нижележащего ряда.
- Вертикальные швы разграничивающие одни камни от других, должны быть перпендикулярны постелям.
- Постели камней необходимо располагать перпендикулярно силе, действующей на кладку, а камни должны укладываться горизонтальными рядами.+

Вопрос 22

Порядок укладки кирпичей (камней) в кладке относительно друг друга в соответствии с правилами резки кладки - это

Варианты ответов

- Система перевязки швов+
- Система связки швов
- Система развязки швов
- Система пересечения камней

ОЛИМПИАДНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО КОМПЕТЕНЦИИ МАСТЕР СЛЕСАРНЫХ РАБОТ

1. Наименование УД, МДК, задания по которым входят в Олимпиаду:

1.1 ПМ.01 «Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента»;

1.2 ПМ.02 Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения»;

2. Группы, участвующие в олимпиаде (номер, наименование профессии/специальности):

2.1 2264 «Мастер слесарных работ»;

3. Перечень формируемых

3.1 ПК:

ПК 1.1. Выполнять подготовку рабочего места, заготовок, инструментов, приспособлений для изготовления режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места.

ПК 1.2. Выполнять слесарную и механическую обработку деталей приспособлений, режущего и измерительного

инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда.

ПК 1.3. Выполнять пригоночные слесарные операции при изготовлении деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда.

ПК 1.4. Выполнять сборку и регулировку приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с техническим заданием с соблюдением требований охраны труда.

ПК 2.1. Подготавливать оборудование, инструменты, рабочего места для сборки и смазки узлов и механизмов средней и высокой категории сложности механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения в соответствии с техническим заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места.

ПК 2.2. Выполнять сборку, подгонку, соединение, смазку и крепление узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов с помощью ручного и механизированного слесарно-сборочного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда,

Вопрос 19

Третье правило разрезки каменной кладки

Варианты ответов

- Поперечные и продольные швы в горизонтальных рядах перевязывают камнями вышележащего ряда, сдвигая их на половину или на четверть длины относительно камней нижележащего ряда.+
- Вертикальные швы разграничивающие одни камни от других, должны быть перпендикулярны постелям.
- Постели камней необходимо располагать перпендикулярно силе, действующей на кладку, а камни должны укладываться горизонтальными рядами.

Вопрос 20

Второе правило разрезки каменной кладки

Варианты ответов

- Поперечные и продольные швы в горизонтальных рядах перевязывают камнями вышележащего ряда, сдвигая их на половину или на четверть длины относительно камней нижележащего ряда.
- Вертикальные швы разграничивающие одни камни от других, должны быть перпендикулярны постелям.+
- Постели камней необходимо располагать

Вопрос 16

При контроле кладки стен по вертикали, максимально допустимые отклонения на один этаж от вертикали составляют не более

Варианты ответов

- 10мм+
- 15мм
- 20мм
- 30мм

Вопрос 17

При контроле кладки столбиков(колонн) по вертикали, максимально допустимые отклонения на один этаж от вертикали составляют не более

Варианты ответов

- 10мм+
- 15мм
- 20мм
- 30мм

Вопрос 18

С чего начинается кладка угла

Варианты ответов

- с укладки 2х 3/4кирпича+
- с укладки 2х 1/4кирпича
- с укладки 2х целых кирпичей

пожарной, промышленной и экологической безопасности.

ПК 2.3. Выполнять испытание собираемых или собранных узлов и агрегатов на специальных стендах.

ПК 2.4. Выполнять выявление и устранение дефектов собранных узлов и агрегатов.

3.2 ОК:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды,

ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере;

3.3 ЛР:

ЛР 13 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.

ЛР 14 Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, predetermined психологическими особенностями или состоянием

Варианты ответов

- 510
- 380+
- 250
- 120
- 640

Вопрос 14

Размер кладки стены в 0.5 кирпича

Варианты ответов

- 510
- 380
- 250
- 120+
- 640

Вопрос 15

При кладке вентилируемого фасада здания без утеплителя, оставляют воздушный зазор между конструкцией основной стены и облицовкой фасада размером не менее

Варианты ответов

- 20мм+
- 50мм
- 90мм
- 75мм

Варианты ответов

- 510+
- 380
- 250
- 120
- 640

Вопрос 11

Размер кладки стены в 2.5 кирпича

Варианты ответов

- 510
- 380
- 250
- 120
- 640+

Вопрос 12

Размер кладки стены в 1 кирпич

Варианты ответов

- 510
- 380
- 250+
- 120
- 640

Вопрос 13

Размер кладки стены в 1.5 кирпича

здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.

ЛР 15 Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.

ЛР 16 Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.

ЛР 17 Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.

ЛР18Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.

ЛР19Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования

ЛР 20 Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты

действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.

ЛР 21 Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством

4. Форма участия: очная

5. Общее время на выполнение заданий: 115 мин.

6. Модули задания и необходимое время выполнения:

6.1 Модуль А Тестовое задание – «Слесарная обработка металла» - 25 минут.

6.2 Модуль В Практическое задание: «Изготовление ручки на заклёпках с круглой головкой» - 90 мин;

6.3 Комплексное задание II уровня включает в себя:

- Изготовление ручки на заклёпках с круглой головкой - 90 минут.

7. Задание для Олимпиады (подробное описание):

Участникам олимпиады профессионального мастерства предстоит выполнить профессиональное комплексное задание, которое состоит из двух (I и II) уровней:

На I уровне выявляется степень освоения участниками знаний и умений. Первая часть состоит из теоретических вопросов, объединенных в тестовое

- Ребро-Угол-сторона

Вопрос 7

Сколько всего граней у кирпича?

Варианты ответов

- 6+
- 4
- 8
- 5

Вопрос 8

Размер горизонтальных швов по ГОСТу

Варианты ответов

- 10-12мм+
- 8-10мм
- 4-5мм
- 5-8мм.

Вопрос 9

Размер Вертикальных швов по ГОСТу

Варианты ответов

- 10-12мм
- 8-10мм+
- 4-5мм
- 5-8мм.

Вопрос 10

Размер кладки стены в 2 кирпича

- 250x120x65
- 250x120x88+
- 250x120x140
- 250x 85x65

Вопрос 4

Основные размеры Двойного кирпича по высоте

Варианты ответов

- 250x120x65
- 250x120x88
- 250x120x130+
- 250x 85x65

Вопрос 5

Приблизительный вес одного полнотелого кирпича

Варианты ответов

- 4,3-4,9+
- 3,5-4,5
- 3,5-4,0
- 4,0-5,0

Вопрос 6

Основные грани кирпича

Варианты ответов

- Постель-Ложок-Тычек+
- Верх-Бок-Перед
- Горизонталь-Вертикаль-Грань

задание. Участникам олимпиады профессионального мастерства предстоит ответить на теоретические вопросы при помощи компьютерной техники.

На II уровне выявляется степень сформированности у участников олимпиады умений и навыков практической деятельности:

Изготовление ручки на заклёпках с круглой головкой;

Содержание работы охватывает область умений и практического опыта, являющихся, как общими, так и специфическими для специальностей и профессий профильного направления «Машиностроение».

8. Критерии оценивания:

8.1 Результаты выполнения заданий оцениваются:

-комплексное задание I уровня - по 100-бальной шкале (тестовые задания - 30 баллов);

-комплексное задание II уровня - по 100-бальной шкале (комплексное задание – 70 баллов);

8.2 Сумма баллов за выполнение профессионального комплексного задания (далее - суммарный балл) составляет не более 100.

8.3 Итоги олимпиады профессионального мастерства подводит жюри в составе председателя и членов жюри.

8.4 Победитель и призеры олимпиады профессионального

мастерства определяются по максимальному количеству баллов, полученных по результатам выполнения конкурсных заданий. При равенстве баллов предпочтение отдаётся участнику, получившему большее количество баллов при выполнении комплексного задания II уровня.

8.5 Победителю олимпиады профессионального мастерства присуждается 1 место, призерам - 2 и 3 места.

8.6 Победитель олимпиады профессионального мастерства по профильному направлению направляется для участия на региональном этапе олимпиады профессионального мастерства.

9. Перечень необходимого оборудования, инструмента программно-методического обеспечения:

9.1 Аудитория: стол, стул, мультимедийный проектор, экран, доска;

9.2 Слесарная мастерская: верстаки, оборудование, оснащение рабочих мест, включая станки, инструменты, спецоборудование, измерительный инструмент и расходные материалы.

Модуль «А»

Тест

КОНКУРСАНТ	Группа	Модуль
		А

Роспись

6. Кирпич и другие керамические материалы

7. Стекло

8. Жидкости

9. Грунт естественный

Варианты ответов

- Металлы
- Бетон
- Древесина поперек волокон
- Неметаллы
- Камень естественный
- Кирпич и другие керамические материалы
- Стекло
- Жидкости
- Грунт естественный

Вопрос 2

Основные размеры Одинарного кирпича.

Варианты ответов

- 250x120x65 +
- 250x120x88
- 250x120x140
- 250x 85x65

Вопрос 3

Основные размеры Полуторного(модульного) кирпича.

Варианты ответов

образа и поддержанию престижа своей профессии

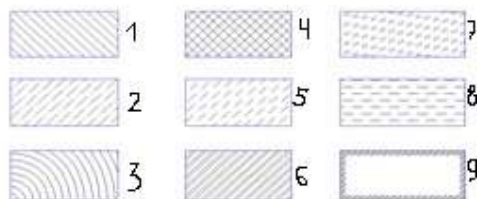
4. Форма участия очная
5. Общее время на выполнение заданий 4,5 часа
6. Модули задания и необходимое время выполнения

Модуль 1 Теоретическая часть. Тест 32 вопроса. Время выполнения 40 минут.

Тест размещен на площадке <https://videouroki.net> по ссылке <https://videouroki.net/tests/112005705/>

В данном тесте представлены следующие вопросы с вариантами ответов и обозначенными правильными ответами:

Вопрос 1



Что за обозначения материалов представлены на рисунке выше?

1. Металлы
2. Бетон
3. Древесина поперек волокон
4. Неметаллы
5. Камень естественный

<i>Инструктаж участника</i>	
-----------------------------	--

Ознакомление	5 минут
Основное время	20 минут

Блоки оценки		Баллы
1	Тест слесарная обработка металла	
Общее количество баллов		30.00

№	Задание на этап
1	Ответить на вопросы теста. Выбрать правильный вариант ответа. Из всех вариантов ответа, только один является верным.

Модуль «В»

«Изготовление ручки на заклёпках с круглой головкой»

<u>КОНКУРСАНТ</u>	модуль
	В
	Роспись
Инструктаж участника	

Ознакомление	5 минут
Основное время	85 минут

Блоки оценки		Баллы
1	Техника безопасности	
Изготовление ручки на заклёпках с круглой головкой		
2	Разметить деталь	
Технология изготовления скобы		
3	Опилить деталь, выдерживая размеры	
Технология сборки изделия		
4	Просверлить отверстие под заклёпку	
5	Склепать основание со скобой	
6	Припилить потайные головки за подлицо с основанием	
7	Проверить изделие на соответствие чертежа	
Общее количество баллов		80

№	Задание на этап
1	Припилить базовые кромки
2	Разметить деталь
3	Опилить деталь
4	Просверлить Ø 4,5 мм
5	Согнуть скобу
6	Соединить скобу с основанием
7	Склепать основание со скобой
8	Припилить потайные головки за подлицо с основанием
9	Проверить изделие на соответствие чертежа

предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

- ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
- ЛР13 Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала
- ЛР14 Способный ставить перед собой цели для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий;
- ЛР15 Содействующий формированию положительного

ОЛИМПИАДНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО КОМПЕТЕНЦИИ КИРПИЧНАЯ КЛАДКА

1. Наименование УД, МДК, задания по которым входят в Олимпиаду
ОП.01 Основы материаловедения
ОП.02 Основы строительного черчения
МДК.01.01 Технология каменных работ
2. Группы, участвующие в олимпиаде (номер, наименование профессии/специальности)
Группа № 2370, 08.01.27 Мастер общестроительных работ
3. Перечень формируемых ПК, ОК, ЛР
ПК 1.1. Выполнять подготовительные работы при производстве каменных работ.
ПК 1.2. Производить общие каменные работы различной сложности.
ПК 1.3. Выполнять сложные архитектурные элементы из кирпича и камня.
ПК 1.4. Выполнять монтажные работы при возведении кирпичных зданий.
ПК 1.5. Производить гидроизоляционные работы при выполнении каменной кладки.
ПК 1.6. Контролировать качество каменных работ.
ПК 1.7. Выполнять ремонт каменных конструкций.
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие,

Практическое задание: «Изготовление ручки на заклёпках с круглой головкой»

	Материал: Ст-3# 3
	Инструменты: линейка, штангенциркуль ШЦ-2, напильники, кернер, сверло, молоток, заклёпки, набор для клёпки, оправка

Технологическая карта

«Изготовление ручки на заклёпках с круглой головкой»

№ п/п	Наименование операции	Оборудование	Инструмент	
			режущий	контрольно-измерительный
Технология изготовления основания				
1.	Припилить базовые кромки	Верстак тиски	Напильник № 3	угольник
2.	Разметить деталь и накернить места сверления	Рабочее место	Кернер молоток	Линейка Чертилка штангенциркуль ШЦ-2
3.	Опилить деталь, выдерживая размеры	Рабочее место	напильники	штангенциркуль ШЦ-2
4.	Просверлить 4 отверстия Ø 4,5 мм	Сверлильный станок	Сверло Ø 4,5	
5.	Проверить деталь на соответствие чертежа	Рабочее место		Линейка штангенциркуль ШЦ-2
№ п/п	Наименование операции	Оборудование	Инструмент	
			режущий	контрольно-измерительный
Технология изготовления скобы				
1.	Припилить базовые кромки	Рабочее место	Напильник № 3	Угольник
2.	Разметить деталь согласно чертежу	Рабочее место	Кернер молоток	Линейка,

9. Перечень необходимого оборудования, инструмента, программно-методического обеспечения:

Модуль А- Компьютерный кабинет с выходом в интернет

Модуль В- защитный костюм сварщика (куртка сварщика, брюки сварщика); сварочная маска; защитные перчатки (краги) пятипалые спилковые; ботинки для сварщика с металлическим подноском; подшлемник для защиты головы; защитный лицевой щиток, очки, респиратор; металлическая щетка; молоток; зубило; напильник. универсальный шаблон сварщика; сварочные материалы; сварочное оборудование.

10. Разработчик - Косичкин Тимофей Витальевич, мастер производственного обучения

8. Критерии оценивания конкурсных заданий:

Модуль А - каждый правильный ответ на задание, система

оценивает в 1 балл. Максимальное количество 50 баллов.

Модуль В - максимальное количество 50 баллов.


№	Макс кол-во баллов	Критерии выполнения	Способ оценки позиции	Результат	Балл
1	10	Соблюдение техники безопасности при выполнении сварочных работ.	Да/Нет		
2	3	Подготовка рабочего места сварщика.	Да/Нет		
3	4	Подготовить пластины к сварке встык без скоса кромок односторонним швом	Да/Нет		
4	4	Выполнить прихватку пластин.	Да/Нет		
5	3	Зачистка прихваток	Да/Нет		
6	4	Выбор режима сварки	Да/Нет		
7	5	Выполнение сварки пластин	Да/Нет		
8	4	Зачистка сварного шва	Да/Нет		
9	10	Контроль качества	Да/Нет		
10	3	Выполнение заключительных работ (уборка рабочего места)	Да/Нет		

Сумма баллов за выполнение конкурсных заданий (далее - суммарный балл) составляет 100 баллов.

				чертилка, штангенциркуль ШЦ-2
3.	Опилить деталь, выдерживая размеры	Рабочее место	напильники	штангенциркуль ШЦ-2
4.	Просверлить одно отверстие Ø 4,5 мм	Сверлильный станок	Сверло Ø 4,5	
5.	Согнуть скобу согласно чертежу	Рабочее место	Молоток, оправка	
6.	Проверить деталь на соответствие чертежа	Рабочее место		Линейка, штангенциркуль ШЦ-2
Технология сборки изделия				
1.	Соединить скобу с основанием на одну заклёпку	Рабочее место	Молоток Заклёпка Инструмент для клёпки	
2.	Просверлить второе отверстие под заклёпку Ø 4,5 мм	Сверлильный станок	Сверло Ø 4,5	
3.	Склепать основание со скобой на вторую заклёпку	Рабочее место	Инструмент для клёпки	
4.	Припилить потайные головки за подлицо с основанием	Рабочее место	напильники	
5.	Проверить изделие на			штангенциркуль ШЦ-2

	соответствие чертежа			
--	-------------------------	--	--	--

	е движения электродом. В случае резкого обрыва дуги осуществить последовательное зажигание согласно схемы.	
8.	Тщательно очистить наплавленный металл от шлаковой корки.	
9.	Осуществить визуальный контроль качества сварочного шва на выявление дефектов.	
10.	Исправить дефекты (если обнаружили) в сварных швах.	
11.	После окончания работы отключить сварочное оборудование.	

<p>зазором с помощью прихваток (выполнять их узким (ниточным) швом). Длина прихватки (2 – 3) S мет. Сечение прихватки 1/3 S мет.</p>	 <p>1 – место повторно го зажигани я дуги; 2 - кратер</p>
<p>5. Очистить прихватки от шлака.</p>	
<p>6. Выполнить сварку пластин встык с помощью поперечных колебательных движений, которые обеспечивают прогрев обеих кромок.</p>	
<p>7. Для предупреждения образования кратера в сварных швах, обрыв дуги совершать плавно, приостановив поступательны</p>	

ОЛИМПИАДНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО НАПРАВЛЕНИЮ УГС СЕЛЬСКОЕ, ЛЕСНОЕ И РЫБНОЕ ХОЗЯЙСТВО

1. Наименование УД, МДК, задания по которым входят в Олимпиаду:

1.1. ПМ.01. Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования.

1.2. ПМ.02 «Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»

1.3. ОПЦ.10 «Основы Зоотехнии».

1.4. ОПЦ.09 «Основы Агрономии».

2. Группы, участвующие в олимпиаде (номер, наименование профессии/специальности):

2.1 гр.2265 «Тракторист-Машинист сельскохозяйственного производства».

2.2. гр.2371 «Мастер сельскохозяйственного производства».

2.3. гр.ЭСХ21-3. «Эксплуатация сельскохозяйственных машин и оборудования».

2.4. гр.ЭСХ23-4 «Эксплуатация сельскохозяйственных машин и оборудования».

2. Перечень формируемых:

3.1. ПК:

ПК 1.1. Выполнять монтаж, сборку, регулирование и обкатку сельскохозяйственной техники в соответствии с эксплуатационными документами, а также оформление документации о приемке новой техники.

ПК1.2. Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования в соответствии с правилами эксплуатации.

ПК1.3. Осуществлять подбор почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения

удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами, в соответствии с условиями работы.

ПК1.4. Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами для выполнения технологических операций в соответствии с технологическими картами.

ПК1.5. Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.

ПК1.6. Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей в соответствии требованиями к выполнению технологических операций.

ПК 2.1. Осуществлять выбор, обоснования, расчёт состава машинно- тракторного агрегата и определения его эксплуатационных показателей в соответствии с технологической картой на выполнение сельскохозяйственных работ.

ПК 2.2. Осуществлять подбор режимов работы, выбор и обоснование способа движения машинно-тракторного агрегата в соответствии с условиями работы.


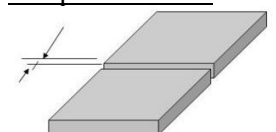
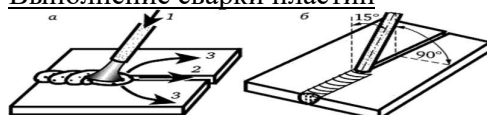
ПК.2.3. Выполнять работы на машинно- тракторном агрегате в соответствии с требованиями правил техники безопасности и охраны труда

ПК.2.4. Управлять тракторами и самоходными машинами категории «В», «С», «D», «E», «F» в соответствии с правилами дорожного движения.

ПК.2.5. Управлять автомобилями категории «В», «С», в соответствии с правилами дорожного движения

ИНСТРУКЦИОННО – ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

Сварка пластин встык без скоса кромок односторонним швом

№	Последовательность операций	Схемы операций
1.	Организация рабочего места.	<p>Геометрические размеры сварного шва</p>  <p>Сборка пластин</p> 
2.	Очистка поверхности металла перед сваркой (удалить ржавчину, краску, окалину, жир, масла, пыль и грязь).	
3.	Включить электрооборудование, выбрать и установить режимы сварки (тип, марку и диаметр электрода; род, полярность и силу сварочного тока).	<p>Выставить зазор Поставить прихватки</p> <p>Выполнение сварки пластин</p>  <p>Перемещение электрода Угол наклона электрода в трех направлениях. при сварке</p> <p>Последовательность зажигания дуги после обрыва</p>
4.	Собрать металлические пластины с определенным	

материалов, незакрепленных деталей и тлеющих предметов;

3. спецодежду и спецобувь положить в личный шкаф для спецодежды, в случае загрязнения спецодежды сдать ее в стирку (заменить);
4. вымыть руки и лицо теплой водой с мылом

ПК.2.6. Осуществлять контроль и оценку качества выполняемой сельскохозяйственной техникой работы в соответствии с технологической картой.

3.2 ОК.

ОК.1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК.2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимый для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК.3. Планировать реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

ОК.4. Работать в коллективе команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентам.

ОК.5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК.6. Проявлять гражданско- патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК.7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК.8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК.9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК.10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК.11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной среде.

3.3 ЛР:

ЛР10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой

ЛР13. Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности

ЛР14. Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

1. Общее время на выполнение заданий: 67 мин.

2. Модули задания и необходимое время выполнения:

6.1 Модуль А: Тестовое задание – «Автотракторные двигатели».

Время выполнения задания - 17 минут.

6.2 Модуль В: Тестовое задание- «Агрономия и Зоотехния».

Время выполнения -15 мин.

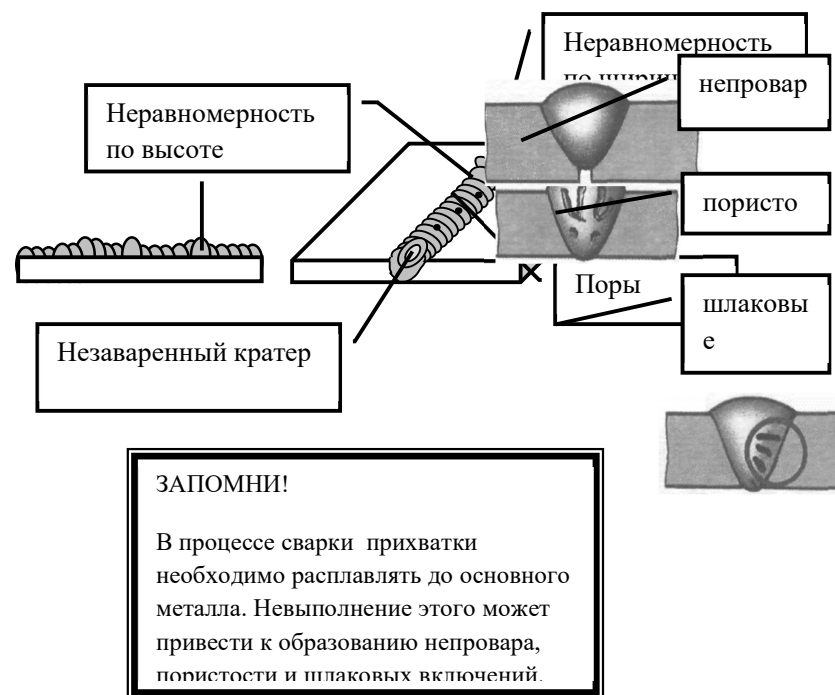
6.3 Модуль С: «Комплектование деталей механизмов двигателя Д-260».

6.4 Модуль Д: «Проведение ЕТО на тракторе 1221»

Задание для Олимпиады (подробное описание):

Участникам олимпиады профессионального мастерства предстоит выполнить профессиональное задание, которое состоит из двух уровней. Первый уровень состоит из двух модулей А и В. На первом уровне выявляется степень освоения участниками знаний и умений. Это часть состоит из двух

ВОЗМОЖНЫЕ ДЕФЕКТЫ СВАРНОГО СОЕДИНЕНИЯ



10. Выполнить заключительные работы

По окончании работы обучающийся должен:

1. выключить рубильник сварочного аппарата,
2. убрать рабочее место, инструменты, инвентарь, рабочие материалы и средства индивидуальной защиты. Осмотреть свое рабочее место и проверить, не оставлено ли неубранных сварочных проводов, проводов временного освещения, переносных светильников, приспособлений,

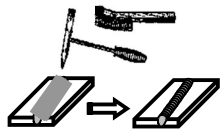
необходимо наклонять под углом 15-30 с к оси, перпендикулярной плоскости сварки.

4. Движение 3-колебательное движение концом электрода вправо и влево валика.

5. Поддерживать постоянную длину дуги 2-3 мм, но не допускать коротких замыканий электрода с деталью, так как возможно «примерзание» электрода.

6. При повторном зажигании дуги, после смены электрода или случайного ее обрыве, необходимо зажигать дугу впереди кратера, а затем электрод возвращать назад и переварить застывший металл сварочной ванны.

8. Отбить шлак и зачистить сварной шов

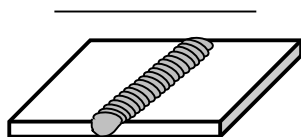


9. ОСУЩЕСТВИТЬ контроль качества сварного шва внешним

осмотром и

обмером

Качественный



сварной шов

тестовых заданий. Участникам олимпиады профессионального мастерства предстоит ответить на теоретические вопросы при помощи компьютерной техники.

Второй уровень состоит из модулей С и Д. На втором уровне выявляется степень сформированности у участников олимпиады умений и навыков практической деятельности:

- Определение тракторных деталей по механизмам;
- Проведение ЕТО на тракторе 1221;

Содержание работы охватывает область умений и практического опыта, являющихся, как общими, так и специфическими для специальностей и профессий профильного направления «Сельское, лесное и рыбное хозяйство».

3. Критерии оценивания:

7.1 Результаты выполнения заданий оцениваются:

- комплексное задание модуль А - по 100-бальной шкале (тестовые задания по - 10 баллов);

комплексное задание модуль В - по 100-бальной шкале (тестовые задания по - 10 баллов);

- комплексное задание модуль С - по 100-бальной шкале (комплексное задание – 40 баллов);

комплексное задание модуль Д - по 100-бальной шкале (комплексное задание по - 40 баллов).

7.2 Сумма баллов за выполнение профессионального комплексного задания (далее - суммарный балл) составляет не более 100.

7.3 Итоги олимпиады профессионального мастерства подводит жюри в составе председателя и членов жюри.

7.4 Победитель и призеры олимпиады профессионального мастерства определяются по максимальному количеству баллов, полученных по результатам выполнения конкурсных заданий. При равенстве баллов предпочтение отдается участнику,

получившему большее количество баллов при выполнении комплексного задания модуля Д.

7.5 Победителю олимпиады профессионального мастерства присуждается 1 место, призерам - 2 и 3 места.

7.6 Победитель олимпиады профессионального мастерства по профильному направлению направляется для участия на региональном этапе олимпиады профессионального мастерства.

4. Перечень необходимого оборудования, инструмента программно-методического обеспечения:

8.1 Аудитория: компьютер, мультимедийный проектор, экран, доска, программа MyTestXPro;

8.2 Мастерская эксплуатации сельскохозяйственных машин: оборудование, оснащение рабочих мест, включая трактор МТЗ-1221, детали: КШМ (кривошипно-шатунного механизма), ГРМ (газораспределительный механизм).

Запчасти двигателя Д-260

1. Поршень – 1 шт.
2. Поршневой палец – 1 шт.
3. Кольцо компрессионное – 1 шт.
4. Кольцо маслосъёмное – 1 шт.
5. Стопор поршневого пальца – 1 шт.
6. Шатун – 1 шт.
7. Подшипник скольжения шатуна – 1 шт.
8. Полукольца осевого смещения коленвала – 1 комплект
9. Крышка шатуна – 1 шт.
10. Вал коромысел с коромыслами в сборе – 1шт
11. Штанга толкатель – 1 шт.
12. Клапан впускной – 1 шт.
13. Клапан выпускной – 1шт.
14. Пружина клапана – 2 шт.
15. Тарелка клапана – 1 шт.

Толщина свариваемого металла, мм	1,5	2	3	4 - 5	6 - 8	9 - 12	13-15
Диаметр электрода, мм	1,6	2	3	3 - 4	4	4 - 5	5

Для расчёта силы сварочного тока применяют формулу:

$$I_{св} = (20 + 6 d_{эл}) d_{эл},$$

где $I_{св}$ – сила сварочного тока (А); $d_{эл}$ – диаметр электрода (мм).

7. Выполнение сварки пластин

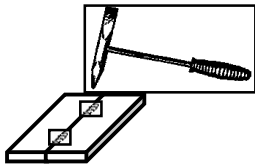
<ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнить сварку пластин встык без скоса кромок односторонним швом 2. Держать электрод в плоскости, перпендикулярной пластинам, с наклоном 15-30С в сторону направления сварки. 3. Вести электрод по центру зазора, длина дуги должна быть не больше 2-4мм, постоянной; перемещать электрод равномерно. 	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Производить наплавку валиков, совмещая три движения электродом: 2. Движение 1- равномерная и непрерывная подача электрода к детали по мере его плавления. 3. Движение 2- передвижение электрода вдоль валика по направлению сварки. При этом электрод 	

<ol style="list-style-type: none"> 1. Вставить электрод в электрододержатель. 2. Зажечь дугу способом «чирканья», 3. замкнуть сварочную цепь, коснувшись концом электрода поверхности изделия, 4. отвести электрод быстро, но на небольшое расстояние. 5. Зажечь дугу способом «впритык». 6. Соприкосновение электрода с деталью кратковременно 	
---	--

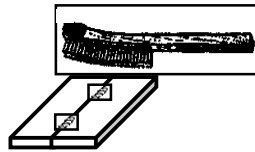
5. Зачистка прихваток

Зависимость длины прихваток и расстояние между ними от толщины металла и длины шва

Толщина металла, мм	≤ 5	≥ 5
Длина шва, мм	$\leq 150 - 200$	≥ 200
Длина прихваток, мм	≤ 5	20 – 30
Расстояние между прихватками, мм	50 – 100	300 – 500



ОТБИТЬ шлак с прихваток
стальной щёткой



ЗАЧИСТИТЬ прихватки

6. Выбрать режимы сварки

Выбор диаметра электрода в зависимости от толщины металла

16. Сухарик клапана – 2 шт.
17. Манометр – 2 шт.
18. Противооткаты – 8 шт.
19. Трактор МТЗ 1221 – 2 шт.
20. Верстак – 3 шт.
21. Ветошь.
22. Перчатки

Модуль «Д»: Проведение ЕТО (ежесменное техническое обслуживание) на тракторе 1221.

КОНКУРСАНТ	Группа	Модуль
		Д

	Роспись
Инструктаж участника	

Ознакомление	5 минут
Основное время	15 минут

Блоки оценки		Баллы
1	Соблюдение конкурсантом техники безопасности, а также применение безопасных методов проведения работ.	
2	Провести ЕТО (ежесменное техническое обслуживание) трактора МТЗ 1221.2.	

3	Устранить выявленные неисправности.	
4	Соблюдение порядка проведения ЕТО (ежесменного технического обслуживания).	
Общее количество баллов		40

№ п/п	Задание
1	Выполнить конкурсное задание с соблюдением техники безопасности
2	Провести ЕТО (ежесменное техническое обслуживание) трактора МТЗ 1221.2.
3	Устранить выявленные неисправности.
4	Навести порядок на рабочем месте.


Приложение 1

№п/п	Деталь, параметр	Обозначение
1	Марка трактора	
2	Модель двигателя	

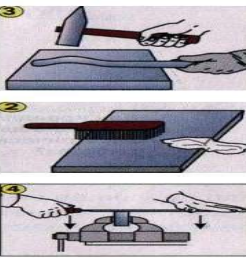
Неисправность	Способ устранения

поражения электротоком – диэлектрические перчатки) и защитные приспособления (шлем, щиток). Электросварщик допускается к выполнению работ при наличии средств индивидуальной защиты.

2.Подготовка рабочего места сварщика.

1. Подготовить рабочее место сварщика; 2. Отрегулировать сварочное оборудование и подобрать сварочный ток.	
---	---

3.Подготовить пластины к сварке встык без скоса кромок односторонним швом

1. Взять в руки пластину, внимательно осмотреть ее. 2. Произвести правку пластин молотком. 3. Взять металлическую щетку и произвести зачистку поверхности кромок на расстояние не менее 200мм до металлического блеска с двух сторон пластин и произвести правку металла	
--	--

4.Зажечь сварочную дугу и поддерживать устойчивое горение до полного сгорания электрода.

4. Молоток - шлакоотделитель
5. Стальная щётка
6. Металлическая линейка
7. Спецодежда
8. Металлические пластины
9. Шаблоны для измерения швов.

Дидактическое оснащение: карта заданий, инструкционно-технологические карты.

Последовательность действий перед началом сварки:

Перед началом работ необходимо привести в порядок рабочую одежду, подготовить исправные индивидуальные средства защиты, осмотреть электросварочное и вентиляционное оборудование, инструмент, определить их исправность и готовность к работе.

Порядок выполнения работы:

1.Инструктаж по технике безопасности при выполнении сварочных работ.

Перед началом работы электросварщик должен надеть спецодежду, спецобувь, головной убор, рукавицы (при необходимости принятия особых мер безопасности против

Модуль С: Комплектование деталей механизмов двигателя Д-260.

КОНКУРСАНТ	Группа	Модуль
		С

	Роспись
Инструктаж участника	

Ознакомление	5 минут
Основное время	10 минут

Блоки оценки		Баллы
1	Соблюдение конкурсантом техники безопасности, а также применение безопасных методов проведения работ.	
2	Дать определение назначению деталей.	
3	Скомплектовать детали КШМ (кривошипно-шатунного механизма).	
4	Скомплектовать детали ГРМ (газораспределительного механизма).	
Общее количество баллов		40

№ п/п	Задание
1	Выполнить конкурсное задание с соблюдением техники безопасности
2	Дать определение деталей находящемся на рабочем столе.
3	Произвести комплектование КШМ (кривошипно-шатунного механизма).
4	Произвести комплектование ГРМ (газораспределительного механизма).
5	Навести порядок на рабочем месте.

б) к отрицательному полюсу

в) не имеет значения

48. Номинальный сварочный ток и напряжение источника питания – это:

а) максимальный ток и напряжение, которые может обеспечить источник

б) напряжение и ток сети, к которой подключен источник питания

в) ток и напряжение, на которые рассчитан нормально работающий источник

в

49. Для чего используется обратный провод?

а) для соединения электрода с источником питания

б) для соединения изделия с источником питания

в) для соединения электрода и изделия с источником питания

б

50. Выберите тип электрода для сварки углеродистых сталей

а) Э-150

б) Э-80

в) Э-46

в

Модуль В - практическое задание: «Сварка пластин в стык без скоса кромок односторонним швом.

Материально-техническое оснащение:

1. Электросварочный пост

2. Демонстрационный стол

3. Электроды УОНИ -13/55, d= 3 мм

43. Расшифровать тип электрода Э46А, где Э - электрод, 46-А - это:

- а) предел текучести, легированный азотом
- б) предел текучести, уменьшенное содержание серы и фосфора
- в) временное сопротивление разрыву

44. Что указывается в типе электрода для сварки легированных сталей?

- а) временное сопротивление на разрыв
- б) химический состав стержня
- в) химический состав покрытия

45. Что означает цифра 2 в обозначении марки электрода

Э46-АНО4—УД

Е 430-Р21

- а) пространственное положение сварки
- б) род тока
- в) полярность тока
- г) вид электродного покрытия

46. Подставить недостающую цифру вместо звездочки в условное обозначение электрода:

Э42А-УОНИ-13/45-3,0-УД

Е432(5) Б*0

- а) 1
- б) 2
- в) 3

47. К какому полюсу источника питания подключается электрод при сварке на обратной полярности?

- а) к положительному полюсу

ОЛИМПИАДНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО КОМПЕТЕНЦИИ СВАРОЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

1. Наименование УД, ПМ, задания по которым входят в Олимпиаду:

1.1 ПО.01 Черчение.

1.2 МДК. 01.01 Основы технологии сварки и сварочное оборудование

2. Группы, участвующие в олимпиаде (номер, наименование профессии/специальности):

Группа 2369 15,01,05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

3. Перечень формируемых

3.1 ПК:

ПК 1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.

ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке.

ПК 1.3. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки.

ПК 1.4. Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки.

ПК 1.5. Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку.

ПК 1.6. Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку.

ПК 1.7. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрева металла.

ПК 1.8. Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки.

3.2 ОК:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

3.3 ЛР:

ЛР 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине,

б) радиусу покрытия

в) диаметру стержня

39. Знаменатель полного обозначения электрода марки АНО-4 выглядит так:

E43 1-РБ21

Что обозначает цифра 2?

а) для сварки во всех пространственных положениях, кроме вертикального сверху вниз

б) для сварки нижнего, горизонтального и вертикального снизу вверх

в) во всех пространственных положениях

40. Катет шва наиболее точно можно измерить с помощью

а) металлической линейки

б) угольника

в) штангенциркуля

г) шаблона

41. Знаменатель полного обозначения электрода марки УОНИИ-13/45 пишется так:

E432(5)-Б10

Что обозначает цифра 0?

а) для сварки на постоянном токе любой полярности и на переменном токе с напряжением холостого хода источника переменного тока 50В

б) для сварки на постоянном токе любой полярности

в) для сварки на постоянном токе обратной полярности

42. Покрытые электроды перед работой надо:

а) просушить на батареях отопления

б) просушить в сушильных шкафах

в) прокалить в электропечах

34. При ручной дуговой сварке наибольшая температура наблюдается

- а) в катодной зоне
- б) в столбе дуги
- в) в анодной зоне

б

35. Шов на "проход" выполняется следующим образом

- а) деталь проваривается от одного края до другого без остановок
- б) деталь проваривается от середины к краям
- в) деталь проваривается участками (ступенями, длина которых равна длине при полном использовании одного электрода)

а

36. Сварка сталей, относящихся к первой группе свариваемости, выполняется:

- а) с соответствующими ограничениями, в узком интервале тепловых режимов и ограниченной температурой окружающего воздуха
- б) без особых ограничений, в широком интервале тепловых режимов, независимо от температуры окружающего воздуха
- в) с предварительным или сопутствующим подогревом изделия

б

37. Правильной подготовкой стыка изделий толщиной более 15 мм является

- а) V-образная разделка кромок
- б) без разделки кромок
- в) X-образная разделка кромок

в

38. Диаметр электрода равен

- а) диаметру покрытия

в

родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России

ЛР10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

4. Форма участия: Очная

5. Общее время на выполнение заданий: 140 минут.

6. Модули конкурсного задания и необходимое время выполнения:

6.1 Модуль А «Задание Теоретическая часть. Тест 50 вопросов» - 50 минут.»

6.2 Модуль В «Практическая задание:» - 90 минут.

7. Описательная часть конкурсных заданий Олимпиады (подробно изложить содержание заданий, правильность их выполнения):

Модуль А- тестовое задание.

Тест загружен на сайт <https://videouroki.net/tests>. Ссылка на Тест <https://videouroki.net/tests/719830259/>, номер теста: **719830259**.

Каждый вопрос имеет от 2х до 3х вариантов ответа, необходимо выбрать один правильный вариант ответа.

Студент прописывает свою ФИ и группу в предложенном окне, и приступает к прохождению теста.

1. Выбор силы сварочного тока зависит от:

- а) марки стали и положения сварки в пространстве
- б) толщины металла, диаметра электрода, марки стали

в

и положения в пространстве

в) диаметра электрода, марки стали детали и положения сварки в пространстве

2. Существуют способы уменьшения, предупреждения деформаций при сварке. Один из них - обратный выгиб детали - это:

а) когда деформированное соединение обрабатывают на прессе или кувалдой

б) перед сваркой детали предварительно изгибают на определенную величину в обратную сторону по сравнению с изгибом, вызываемым сваркой

в) перед сваркой детали очень жестко закрепляют и оставляют в таком виде до полного охлаждения после сварки

3. Обратноступенчатый шов выполняется следующим образом:

а) от центра (середины) детали к краям

б) участками (ступенями), длина которых равна длине при полном использовании одного электрода

в) длину шва разбивают на ступени и сварка каждой ступени производится в направлении, обратном общему направлению сварки

4. К каким дефектам относятся трещины, поры?

а) к наружным

б) к внутренним

в) к наружным и внутренним

5. При сварке вертикальных и горизонтальных швов сила сварочного тока по сравнению со сваркой в

нижнем положении должна быть

а) увеличена на 5-10%

в) участок основного металла, не подвергшийся расплавлению, структура которого не меняется

28. Электроды с тонким покрытием обозначаются буквой

а) С

б) Д

в) М

г) Г

29. Горячие трещины в металле шва возникают из-за

а) повышенного содержания фтора

б) повышенного содержания водорода

в) повышенного содержания серы

30. Водород образует в металле шва при сварке

а) поры

б) непровары

в) кратеры

31. Покрытые электроды предназначены для

а) ручной дуговой сварки

б) сварки в защитных газах

в) сварки под флюсом

32. Основное покрытие электрода обозначается буквой

а) А

б) Р

в) Б

33. Основной вид переноса металла при ручной дуговой сварке покрытым электродом

а) мелкокапельный

б) крупнокапельный

в) струйный

б

в

в

б

46

в

в

а

а

в

б

51

22. При ручной сварке повышение напряжения дуги приводит:

- а) к снижению сварочного тока
- б) к повышению сварочного тока
- в) ток не изменяется

а

23. Как называется дефект, представляющий собой продолговатые углубления (канавки), образовавшиеся в основном металле вдоль края шва?

- а) непровары
- б) прожоги
- в) подрезы

в

24. При сварке в нижнем положении угол наклона электрода от вертикальной оси составляет:

- а) 15-20 0С
- б) 30-45 0С
- в) 60 0С

а

25. Какие металлургические процессы протекают в сварочной ванне при сварке покрытыми электродами?

- а) окисление
- б) раскисление
- в) легирование
- г) все варианты ответов

г

26. Стабильность горения дуги зависит от

- а) напряжения сети
- б) силы сварочного тока
- в) наличия ионизации в столбе дуги

в

27. Зона термического влияния – это:

- а) участок основного металла, подвергшийся расплавлению
- б) участок основного металла, не подвергшийся расплавлению, структура которого изменяется

б

б) уменьшена на 5-10%

в) не изменяться

6. Что не входит в дополнительные показатели режима сварки?

- а) угол наклона электрода
- б) тип и марка электрода
- в) напряжение

в

7. Как влияет увеличение напряжения на размеры и форму шва?

- а) увеличивает глубину проплавления
- б) увеличивает ширину шва
- в) уменьшает ширину шва

б

8. Сварочная электрическая дуга представляет собой:

- а) столб газа, находящего в состоянии плазмы
- б) струю расплавленного металла
- в) столб паров материала электродной проволоки

а

9. Причина возникновения деформаций при сварке - это:

- а) неравномерный нагрев и охлаждение свариваемой детали
- б) нерациональная сборка детали под сварку
- в) неправильно проведенная термообработка детали после сварки

а

10. Заварка кратера производится следующим образом:

- а) резким обрывом дуги
- б) плавным обрывом дуги

б

11. Выбрать правильный ответ:

- а) при недостаточном токе дуга горит более устойчиво, электрод плавится быстро

б

б) при недостаточном токе дуга горит не устойчиво, электрод плавится медленнее

12. Сварочные деформации при сварке плавлением возникают:

- а) всегда
- б) очень редко
- в) никогда

13. Как изменяется величина сварочного тока при увеличении длины дуги?

- а) увеличивается
- б) уменьшается
- в) не изменяется

14. В дополнительные показатели режима сварки не входит:

- а) угол наклона электрода
- б) тип и марка электрода
- в) скорость сварки

15. Если свариваемые детали лежат под углом друг к другу и соприкасаются торцами, то соединение называется

- а) угловым
- б) стыковым
- в) тавровым
- г) нахлесточным

16. Статическая вольт-амперная характеристика сварочной дуги это:

- а) зависимость силы тока сварочной дуги от ее сопротивления
- б) зависимость сопротивления сварочной дуги от силы тока источника питания

в) зависимость напряжения сварочной дуги от силы сварочного тока

17. Ионизация столба сварочной дуги необходима для:

- а) усиления переноса металла через дугу
- б) стабилизации горения дуги
- в) возникновения капельного переноса металла

18. К сварочным швам средней длины относятся швы длиной:

- а) 250-500мм
- б) 250-1000мм
- в) 100-300мм

19. Что нужно сделать с силой тока для сварки в горизонтальном положении?

- а) увеличить
- б) уменьшить
- в) оставить прежним

20. Выбрать основные параметры режима сварки:

- а) сила тока
- б) катет шва
- в) диаметр электрода
- г) притупление кромок
- д) скорость сварки
- е) положение в пространстве
- ж) напряжение на дуге

21. Какой способ сварки труб применяется при неповоротном, недоступном положении

- а) способ "в лодочку"
- б) способ "с козырьком"
- в) с глубоким проваром
- г) погруженной дугой

а

б

в

а

в

48

б

б

б

а, в, д, ж

б

49