

Министерство образования и науки Республики Марий Эл
Государственное бюджетное профессиональное образовательное
Учреждение Республики Марий Эл
«Марийский политехнический техникум»

**Сборник практических работ по русскому языку
по профессии 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной
сварки (наплавки))»**

Йошкар-Ола, 2025

РЕКОМЕНДОВАНО на заседании ЦМК педагогов
дисциплин общеобразовательного цикла
ГБПОУ Республики Марий Эл
«Марийский политехнический техникум»
Председатель ЦМК _____Мармыш Л.И..

Автор-разработчик: Мармыш Л.И., преподаватель русского языка и литературы

Оглавление

Пояснительная записка.....	3
Практическое занятие №1 Лексика и терминология.....	5
Практическое занятие №2 Орфография и пунктуация.....	9
Практическое занятие №3 Деловая документация и профессиональная речь.....	14
Практическое занятие № 4 Синтаксис и стилистика.....	19
Практическое занятие № 5 Развитие устной речи.....	25
Тесты.....	28
Глоссарий.....	37
Список литературы.....	40

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Сборник практических работ по русскому языку по профессии 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))» включает в себя систему практических заданий, тесно интегрированных с содержанием профессионального модуля и предназначен для студентов. Все задания ориентированы на развитие навыков грамотного письма, устной и письменной речи, работы с профессиональной документацией (инструкциями, актами, технологическими картами), а также на усвоение специальной терминологии, характерной для сварочного производства.

Структура сборника построена по принципу постепенного усложнения: от базовых грамматических и орфографических упражнений — к анализу и составлению профессионально значимых текстов. Включены задания связанные с правописанием терминов и профессиональных словосочетаний, оформлением технической документации (актов, протоколов), составлением инструкций по технике безопасности при выполнении сварочных работ, написанием кратких отчетов о проделанной работе, подготовкой устных сообщений по темам, связанным с профессией, работой с нормативно-технической литературой.

Особое внимание уделено формированию культуры речи, развитию навыков редактирования и самоконтроля, а также воспитанию уважения к русскому языку как государственному и профессиональному инструменту.

Сборник может использоваться в рамках аудиторной, так и во внеаудиторной самостоятельной работы. Материалы сборника способствуют не только повышению уровня языковой грамотности, но и формированию общих и профессиональных компетенций, необходимых будущему квалифицированному специалисту в области сварочного производства.

Практическая работа №1

Лексика и терминология

Цели: ознакомиться с основной профессиональной лексикой, научиться различать общеупотребительные и профессиональные слова, научиться правильно употреблять и объяснять профессиональные термины, отработать правильное написание и графическое оформление профессиональной терминологии, развивать навыки устной и письменной речи с использованием профессиональной лексики.

1. Составьте словарик (10–15 слов) из профессиональной лексики сварщика, используя учебное пособие или словарь. К каждому слову дайте краткое определение или пояснение.

Например: Сварочная ванна — расплавленный металл в зоне сварки.

Электрод — стержень, проводящий ток и подающий присадочный материал.

2. Найдите в тексте 10 общеупотребительных и 10 профессиональных слов. Выпишите их в два столбика. Составьте 3 предложения, используя профессиональную лексику. Проверьте правильность написания терминов

Дуговая сварка плавлением представляет собой процесс соединения металлических деталей за счёт расплавления их кромок и основного металла под воздействием теплоты электрической дуги. В качестве источника тепла используется устойчивый электрический разряд между электродом и свариваемым изделием. В зависимости от типа электрода различают сварку плавящимся и неплавящимся электродом. При ручной дуговой сварке (РДС) применяется покрытый металлический электрод, который одновременно служит источником тепла и присадочным материалом. Покрытие электрода при нагреве образует защитную газовую оболочку и шлак, предотвращающие окисление расплавленного металла и способствующие стабилизации дуги. Важнейшими параметрами режима

сварки являются: сила сварочного тока, напряжение дуги, скорость перемещения электрода и род тока (постоянный или переменный). Неправильно выбранный режим может привести к дефектам сварного шва — непроварам, подрезам, пористости или трещинам. Для обеспечения требуемого качества сварного соединения необходимо соблюдать технологическую дисциплину: выполнять правильную разделку кромок, очищать поверхности от загрязнений, а также контролировать геометрию шва и глубину проплавления. Контроль качества осуществляется визуально, а также с применением неразрушающих методов — ультразвуковой, радиографической или капиллярной дефектоскопии.

3. Соотнесите термины с их определениями. Запишите ответ в тетради.

<i>Дуговая сварка</i>	участок сварного соединения, образовавшийся в результате кристаллизации металла сварочной ванны
<i>Шов сварной</i>	это процесс сварки плавлением, при котором нагрев соединяемых деталей осуществляется электрической дугой
<i>Прожог</i>	устройство для направления плавящегося электрода в зону сварки и для подвода к нему ток
<i>Подрез</i>	компонент, который вводится в состав сплава для придания металлу необходимых свойств
<i>Газовая сварка</i>	агрегат, состоящий из сварочного генератора и приводного двигателя.

<i>Агрегат сварочный</i>	дефект в виде сквозного отверстия в сварном шве, образовавшийся в результате вытекания части металла сварочной ванны
<i>Легирующий элемент</i>	специально оборудованное место для сварки
<i>Мундштук</i>	это разновидность дефекта, который представляет собой канавку вдоль сварного шва
<i>Пост сварочный</i>	это процесс соединения металлических деталей путём их нагрева до температуры плавления с помощью пламени, образующегося при сгорании смеси горючего газа и кислорода

4. Подберите и запишите синонимичные пары или близкие по значению слова.

Газовая сварка, электрическая дуга, аргонодуговая сварка, сварочное соединение, полуавтоматическая сварка, возбуждение дуги, сварной шов, кислородно-ацетиленовая сварка, электрод, оператор сварочного оборудования, сварочная ванна, сварка покрытым электродом, наплавка, сертификация сварщика, квалификация сварщика, зона плавления, аттестация сварщика, разряд сварщика, сварочная дуга, сварочный электрод, поджиг дуги, TIG-сварка, сварочная маска, MIG/MAG-сварка.

5. Вставьте в пропущенные термины. Спишите текст.

() (лат. разъедание) называется процесс химического или электрохимического разрушения () и () вследствие взаимодействия их с окружающей средой. Разрушающей средой при () металлов и сплавов являются кислород воздуха, газы, водные растворы солей, кислот и щелочей. Примером () могут служить ржавление стали или чугуна, образование белого налета на алюминиевых сплавах и зеленого налета — на медных и бронзовых изделиях. Химическая () возникает в результате действия на поверхность металлов и () атмосферы воздуха, сухих газов и жидкостей, не проводящих электрического тока (бензин, масла и др.). Пример химической () — окисление выхлопных клапанов двигателей, работающих на жидком и газообразном топливе, колосниковых решеток, внутренней () механизированных печей для термической обработки. () изделия, находящиеся в цехах и на складах, при нормальной температуре также покрываются пленкой окислов (за счет воздействия кислорода воздуха). (), возникающая при действии на () газов, называется газовой (), которая из-за присутствия в воздухе влаги сопровождается электрохимической. Электрохимическая () развивается при действии на металл электролитов, то есть жидкостей, проводящих () ток. Такими жидкостями являются водные растворы солей, кислот и щелочей.

6. Напишите короткий рассказ (8–10 предложений) на тему: «Мой рабочий день сварщика». Обязательно используйте 7–10 профессиональных слов.

7. Подготовьте устное сообщение (2–3 минуты) на тему: «Почему важно знать термины в профессии сварщик?»

Практическая работа №2

Орфография и пунктуация

Цели: закрепить знания по правописанию слов, употребляемых в профессиональной деятельности сварщика, а также отработать навыки постановки знаков препинания в предложениях, связанных с технической и производственной документацией.

1. А) Спишите текст, вставляя пропущенные буквы и знаки препинания.

Сварка это техн_логический процес(с) соединения метал(л)ических деталей путём их нагрева до ра_плавления с последующим ф_рмированием св_рного шва. Качество св_рного соедин_ения напрямую зависит от соблюдения т_хнических условий подготовки кромок выбора р_жима сварки и кв_лиф_кации сварщика. Перед началом работы сварщик обязан проверить исправность сварочного об_руд_вания надёжность заз_мления и наличие средств инд_видуальной защиты маски п_рчаток спецодежды. Нарушение техники без_пасности может привести к серьёзным травмам или в_згоранию. При выполнении сварочных работ важно учитывать тип метал(л)а его т_лщину и пр_странствен(нн)ое пол_жение шва. Например при сварке в верт_кальном или п_толочном пол_жении необходимо снижать силу тока и использовать к_роткую дугу чтобы изб_жать подтёков метал(л)а. Грамотный сварщик не только умеет качествен(нн)о варить метал(л) но и умеет читать ч_ртежи правильно оформлять с_пр_в_дительную документацию и соблюдать нормы орф_графии и пунктуации при заполнении журналов сварочных работ.

Б) Задания к тексту:

1) Выпишите из текста 5 слов с безударной проверяемой гласной в корне и подберите к ним проверочные слова.

2) Найдите слова с чередующимися гласными в корне и объясните их написание.

3) Выпишите из текста сложносочиненное предложение и сделайте его синтаксический разбор.

4) Найдите предложения с обособленными членами и объясните условия обособления.

5) Выпишите термины, характерные для профессии «сварщик».

6) Составьте 3–5 предложений с использованием профессиональной лексики, соблюдая орфографические и пунктуационные нормы.

2. Вставьте пропущенные буквы в профессиональных терминах.

Объясните выбор орфограммы.

Эл_ктр_д(т), св_рка, пл_вление, апп_рат, газовая г_релка, _кран, защ_та, прож_г, подж_г, оборуд_вание, деф_кт, кач_ство, техн_логия, защ_тный шлем, пр_варка, св_рочная дуга, пр_жиг(к), подр_з, д_ф_рмация, м_етал(лл), обо_д_вание, напла_ка, бал(лл)он, свет_фильтр, _калина.

3. Составьте словосочетания из слов, данных двух колонках, объясняя выбор Н/НН в прилагательных.

Имя существительное	Имя прилагательное
шов	свар...ой
металл	кован...ый
электрод	плавле...ый
соединение	клёпа...ое
деталь	закалё...ая
труба	оцинкова...ая
провод	лужё...ый
сталь	легирова...ая

4. Вставьте пропущенные буквы (Н или НН). Объясните выбор.

Сварной шов был тщательно проверен на запая__ом участке.

Металл, подвергнутый термической обработке, стал более прочным.

Рабочий надел закалё__ую маску для защиты глаз.

На сваре__ом стыке обнаружили микротрещину.

Электроды хранились в просуше__ом шкафу.

Детали, изготовле__ые по новой технологии, показали высокую надёжность.

Сварщик работал с оцинкова__ой трубой.

Все соединения были проконтролирова__ы дефектоскопом.

5. Расставьте знаки препинания в предложениях, характерных для инструкций и технических требований по профессии сварщик. Спишите текст. Подчеркните грамматические основы предложений.

Перед началом сварочных работ убедитесь что оборудование заземлено вентиляция включена и средства индивидуальной защиты надеты. Запрещается производить сварку вблизи легковоспламеняющихся материалов в том числе бензина масел и растворителей. При работе с ацетиленовыми баллонами соблюдайте следующие правила не наклоняйте баллон более чем на тридцать градусов не используйте повреждённые редукторы и немедленно сообщайте о любых утечках газа. Сварщик обязан проверить исправность сварочного аппарата кабелей и электродов перед каждым включением оборудования. В случае обнаружения искрения дыма или необычного шума необходимо немедленно отключить аппарат и сообщить мастеру. Не приступайте к работе если не прошли инструктаж по технике безопасности не имеете допуска к сварочным работам или не уверены в исправности оборудования. После окончания смены отключите сварочный аппарат уберите рабочее место и сдайте инструмент кладовщику.

6. Прочитайте текст профессионального содержания. Расставьте знаки препинания. Выпишите из него все **сложносочинённые предложения**. Подчеркните грамматические основы в каждом из них и укажите союзы, с помощью которых соединены части предложения. Составьте схемы предложений.

Сварщик должен строго соблюдать технику безопасности иначе может произойти несчастный случай. Он надевает защитную маску перед началом работы и только после этого включает сварочный аппарат. Пламя горит ярко, однако сварщик не отводит взгляд от шва. Металл раскаляется до высокой температуры и детали надёжно соединяются между собой. Работа требует большой концентрации поэтому сварщик всегда остаётся внимательным.

7. Прочитайте текст профессионального содержания. Расставьте знаки препинания. Выпишите из него все **сложноподчинённые предложения**. Подчеркните грамматические основы в каждом из них и укажите союзы, с помощью которых соединены части предложения. Составьте схемы предложений.

Сварщик это специалист который соединяет металлические детали с помощью сварки. Чтобы получить качественный шов необходимо точно соблюдать технологию и использовать подходящее оборудование. Мастер всегда проверяет включён ли аппарат перед началом работы. Сварщик не приступит к выполнению задания пока не убедится в исправности защитной маски. Он знает что от его внимательности зависит безопасность всей бригады. Когда металл нагревается до нужной температуры начинается процесс плавления кромок. Работодатель ценит тех специалистов которые постоянно повышают свою квалификацию.

8. Расставьте тире, где это необходимо, в следующих предложениях:

1. Сварка это соединение металлических деталей с помощью расплавленного металла.

2. Главное в работе сварщика аккуратность и внимание.
3. Безопасность на рабочем месте залог успешной работы.
4. Сварочный аппарат сложное устройство, требующее знаний.
5. Опытный сварщик не допустит ошибки при настройке тока.
6. Сварка ответственная и опасная профессия.
7. Металл основной материал сварщика.
8. Сварной шов результат кропотливого труда.
9. Работать сварщиком значит быть предельно сосредоточенным.
10. Пришёл мастер началась проверка оборудования.
11. Сварщик надел маску дуга вспыхнула.
12. Без знаний теории не освоить практику.

Практическая работа №3

Деловая документация и профессиональная речь

Цели: формирование навыков деловой и профессиональной коммуникации в сфере сварочного производства, развитие умения грамотно и точно использовать профессиональную терминологию в устной и письменной речи, развитие навыков устного выступления.

1. Составьте **акт о выполнении сварочных работ** по следующему образцу:

АКТ

о выполнении сварочных работ

Г. _____

« » _____ 20 г.

Комиссия в составе:

— представителя заказчика: _____

(Ф.И.О., должность, подпись)

— представителя исполнителя (сварщика): _____

(Ф.И.О., квалификация, разряд, подпись)

составила настоящий акт о том, что «» _____ 20 г. сварщиком

(Ф.И.О., квалификация, разряд) _____

выполнены следующие сварочные работы:

Вид работ: _____

(например: ручная дуговая сварка стыковых соединений труб Ø 108 мм из стали Ст3)

Объект (место выполнения работ): _____

Объём выполненных работ: _____

(указать количество швов, погонные метры, единицы измерения и т.д.)

Использованные материалы: _____

(марка электродов, сварочная проволока, защитный газ и др.)

Применяемое оборудование: _____

(тип сварочного аппарата, модель и т.п.)

Выполненные сварные соединения соответствуют требованиям:

— чертежей (указать номера): _____

— технических условий: _____

— нормативных документов (ГОСТ, СНиП, СП и др.): _____

Качество сварных швов проверено визуально и (при необходимости) неразрушающими методами контроля (указать вид контроля: радиографический, ультразвуковой, капиллярный и др.). Дефектов, недопустимых согласно действующим стандартам, не выявлено.

Заказчик претензий к качеству и объёму выполненных сварочных работ не имеет.

Подписи сторон:

От заказчика: _____ / _____ /

(подпись) (Ф.И.О., расшифровка)

От исполнителя: _____ / _____ /

(подпись) (Ф.И.О., расшифровка)

М.П. (при наличии)

2. Вы — сварщик на производственном участке. Вам необходимо сообщить мастеру участка, что закончились электроды марки УОНИ-13/55, необходимые для выполнения заказа.

Напишите **служебную записку** в деловом стиле (объём — 50–70 слов). Соблюдайте структуру: адресат, заголовок, основная часть (суть проблемы), просьба/предложение, подпись и дата.

3. По вашей вине был допущен брак при сварке металлоконструкции (например: непровар шва). Напишите **объяснительную записку** начальнику участка.

Укажите: причину нарушения, ваши действия по устранению последствий, меры, которые вы примете, чтобы избежать подобного в будущем. (Объём — 50-60 слов.)

4. Заполните образец технологической карты, используя точную профессиональную лексику.

Технологическая карта на выполнение сварочных работ
НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ

1. Общие сведения

Заказчик: _____

Объект: _____

Чертёж: _____

Материал основного металла: _____

Тип соединения: _____

Положение шва при сварке: _____

Требуемый коэффициент проплавления: _____

Контроль качества: _____

2. Технологические требования

Подготовка кромок — _____

Зазор между кромками — _____

Прихватки — _____ шт., длиной _____ мм, с шагом _____ мм

Температура окружающей среды — не ниже _____ °С

Перед сваркой — _____

3. Применяемые материалы и оборудование

НАИМЕНОВАНИЕ	ХАРАКТЕРИСТИКА / МАРКА	НОРМАТИВНЫЙ ДОКУМЕНТ

--	--	--

4. Последовательность выполнения работ

Подготовительный этап

Проверить _____

Подготовить кромки:

Выполнить _____

Сварка

Установить режим сварки:

Сила тока — _____

Напряжение дуги — _____

Скорость сварки — _____ м/ч

Выполнить сварку _____

Обеспечить _____

Завершающий этап

Очистить шов от _____

Провести визуальный контроль _____

При необходимости — _____

5. Требования безопасности

Работать только в _____

Не допускать нахождения _____

Соблюдать правила

Обеспечить вентиляцию

6. Ответственные лица

Исполнитель: _____, сварщик _____ разряда

Мастер участка:

Контролёр ОТК:

7. Дата выполнения работ

Начало: «___» _____ 202__ г.

Окончание: «___» _____ 20__ г.

Примечание:

Настоящая технологическая карта составлена в соответствии с требованиями ГОСТ 34098-2017 «Сварка. Общие технические условия» и внутренними стандартами предприятия.

Подпись исполнителя: _____ / _____ /

Подпись мастера: _____ / _____ /

Дата: «__» _____ 202__ г.

5. «Ролевая игра: Сварщик и инженер».

Цель: Отработать навыки диалога в профессиональной среде.

Инструкция:

в паре разыграйте ситуацию: сварщик сообщает инженеру о несоответствии чертежа реальным условиям монтажа и предлагает корректировку.

Диалог должен включать:

вежливое обращение, аргументированное объяснение проблемы, предложения по решению проблемы, использование профессиональной терминологии.

Практическая работа № 4

Синтаксис и стилистика

Цели: научиться выделять грамматическую основу, определять типы предложений и использовать их в профессиональной речи, научиться различать стили речи и использовать их при составлении профессиональных документов.

Техническая инструкция по выполнению сварочных работ

1. Общие положения

1.1. Настоящая инструкция разработана в соответствии с требованиями нормативных документов:

Правилами по охране труда при выполнении сварочных работ;

ГОСТами и СНиПами, регламентирующими сварочные процессы;

Технологическими картами и проектной документацией.

1.2. К выполнению сварочных работ допускаются лица, прошедшие обучение, имеющие удостоверение сварщика соответствующей квалификации и прошедшие инструктаж по охране труда.

1.3. Сварщик обязан строго соблюдать требования техники безопасности, пожарной безопасности и промышленной санитарии.

2. Подготовка к работе

2.1. Подготовка рабочего места:

Убедиться в исправности сварочного оборудования, кабелей, зажимов и защитных устройств.

Проверить наличие и исправность средств индивидуальной защиты (СИЗ): маска с автоматическим затемнением или светофильтром, огнестойкая спецодежда, перчатки, обувь. Обеспечить вентиляцию или принудительную вытяжку в зоне сварки (особенно при работе в замкнутых пространствах).

Убрать из зоны сварки легковоспламеняющиеся материалы.

2.2. Подготовка свариваемых деталей:

Очистить кромки и прилегающие поверхности (не менее 20 мм от кромки) от ржавчины, масла, краски, окалины и влаги.

При необходимости — разделить кромки в соответствии с типом соединения и технологической картой.

Надежно зафиксировать детали в сборочном приспособлении или прихватками.

2.3. Подготовка оборудования и материалов:

Выбрать тип сварки (ручная дуговая, полуавтоматическая, аргонодуговая и т.д.) в зависимости от материала, толщины и требований чертежа.

Подобрать электроды, проволоку, газ и флюс в соответствии с маркой свариваемого металла и режимами сварки.

Установить параметры сварочного тока, напряжения и скорости подачи проволоки согласно технологической инструкции.

3. Порядок выполнения сварочных работ

3.1. Перед началом сварки убедиться в надежности заземления сварочного аппарата и отсутствии повреждений изоляции кабелей.

3.2. Выполнить пробную сварку на образце из того же материала для проверки выбранных режимов.

3.3. Соблюдать последовательность наложения швов согласно технологии (например, от центра к краям, с чередованием участков при длинных швах для снижения деформаций).

3.4. Контролировать стабильность дуги, равномерность наплавки, глубину проплавления и форму шва.

3.5. При многослойной сварке каждый последующий слой накладывается после удаления шлака и проверки качества предыдущего слоя.

3.6. Не допускается прерывание сварки в критических зонах без соблюдения требований к повторному розжигу дуги.

4. Требования безопасности

4.1. Запрещается выполнять сварочные работы без СИЗ и в неисправной спецодежде.

4.2. При работе в замкнутых емкостях или на высоте — использовать страховочные пояса, обеспечить наблюдение со стороны и подачу воздуха при необходимости.

4.3. Запрещается оставлять включённое оборудование без присмотра.

4.4. При возникновении аварийной ситуации (запах гари, искрение, дым) — немедленно отключить оборудование и сообщить ответственному лицу.

5. Завершение работ

5.1. Отключить сварочный аппарат от сети.

5.2. Убрать рабочее место: собрать огарки электродов, шлак, очистить оборудование.

5.3. Провести визуальный контроль сварного соединения на наличие трещин, пор, непроваров, подрезов и других дефектов.

5.4. При необходимости — передать изделие на неразрушающий контроль (УЗК, радиографию и др.).

5.5. Зафиксировать выполненные работы в журнале сварщика (при наличии).

6. Ответственность

Сварщик несёт персональную ответственность за качество выполненных сварных соединений, соблюдение правил техники безопасности и производственной дисциплины, сохранность оборудования и материалов.

Разработал: _____ /Ф.И.О., должность/

Согласовал: _____ /Ф.И.О., должность/

Утвердил: _____ /Ф.И.О., должность/

Дата введения: «_» _____ 20 г.

1. Выпишите из технической инструкции по выполнению сварочных работ 10 предложений. Определите тип предложения по количеству грамматических основ (простое / сложное), подчеркните грамматическую основу, укажите предложения с однородными членами предложения.

2. Найдите в тексте Технической инструкции по выполнению сварочных работ простые предложения. Преобразуйте их в сложные, используя союзы «если..., то...», «поскольку...», «чтобы...» и т.д. Запишите 10 предложений.

3. Составьте 8 сложноподчиненных предложений, описывающих процесс сварки, используя союзы:

«когда...» (временные);
«потому что...» (причинные);
«хотя...» (уступительные);
«что ...» (изъяснительные);
«чтобы» (целевые);
«так что» (следствия);
«как» (сравнительные);
«если» (условные).

4. Прочитайте два текста. Определите стиль каждого текста. Обоснуйте свой ответ, указав признаки стиля (лексика, типы предложений, наличие/отсутствие эмоциональной окраски и т.д.).

А) Отрывок из инструкции по эксплуатации сварочного аппарата.

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения инструмента сварочного полуавтомата (далее— инструмент) и правильной его эксплуатации. В данном руководстве по эксплуатации содержится информация, способствующая длительному и безопасному использованию инструмента. Производитель оставляет за собой право без дополнительного уведомления вносить в руководство по эксплуатации изменения, связанные с улучшением инструмента. Внесённые изменения будут опубликованы в новой редакции руководства по эксплуатации и на сайте компании: <https://z3k.ru>. Перед началом работы с инструментом необходимо внимательно прочитать настоящее руководство по эксплуатации. Начав

работу с инструментом, покупатель подтверждает, что ознакомился с настоящим руководством по эксплуатации инструмента и берет ответственность за последствия нарушения положений настоящего руководства: правил техники безопасности, эксплуатации, хранения и утилизации инструмента.

Б) Рассказ сварщика о своей работе в газете

— Как вообще попали в профессию — это случайность или осознанный выбор?

— Мой отец всю жизнь проработал железнодорожником, мать — учителем, а мне почему-то с самого детства нравилось, как варят. Когда стал постарше и оканчивал школу, взвесил все «за» и «против» и окончательно определился с выбором. Профессия денежная, всегда можно заработать, да и интерес с возрастом рос только сильнее. За всё время, что я работаю сварщиком, а это уже больше половины жизни, я ни разу не пожалел, что выбрал эту профессию. Я всегда говорил, что сварщик сродни хирургу: мы тоже режем, только они сшивают потом, а мы — свариваем.

5. Прочитайте текст. Выделите знаки препинания в прямой речи.

Урок в сварочной мастерской

В учебной мастерской ярко вспыхивали сварочные дуги. Опытный наставник Виктор Петрович подошёл к стажёру Андрею который только что закончил свой первый вертикальный шов. Ну показывай что у тебя получилось добродушно сказал мастер взяв в руки ещё горячую пластину. Андрей смущённо ответил Виктор Петрович посмотрите шов вышел чешуйчатый но с глубокими подрезами по краям. Я не понимаю в чём моя главная ошибка. Спокойствие это дело практики ободряюще произнёс наставник. Ты выставил слишком большой сварочный ток и слишком быстро вёл электрод. Уменьши силу тока до девяноста ампер и води руку плавнее, без рывков.

Он вернул деталь и добавил Запомни три основы верный глаз твёрдая рука и короткая дуга вот залог качественной работы. Я всё понял спасибо! Сейчас попробую снова решительно сказал Андрей опуская защитную маску.

Практическое занятие №5

Развитие устной речи

Цели: развитие навыков составления официально-деловых текстов с использованием нормативной лексики, развитие речи.

1. Изучите паспорт (инструкцию) сварочного аппарата. Составьте краткое техническое описание аппарата, включив название и модель, назначение, основные технические параметры, особенности эксплуатации.

Сварочный аппарат инверторный (далее – САИ) «Ресанта» предназначен для ручной дуговой сварки штучным покрытым электродом на постоянном токе и электродом с рутиловым и основным покрытием (режим MMA). Аппарат работает от однофазной сети в диапазоне 140-260В с частотой 50Гц. Аппарат портативен и универсален в применении. Небольшие габариты и малый вес позволяют использовать аппарат для любых ремонтных работ, где требуется мобильность, небольшая мощность, хорошее качество и высокая производительность. Аппарат следует использовать в помещении с относительной влажностью воздуха не более 80%. Температура окружающей среды от -20 до +50 градусов. Избегайте попадания на аппарат прямых солнечных лучей и воды. В целях безопасности рабочая зона должна быть очищена от пыли, грязи. Не используйте аппарат в пыльном помещении и среде коррозионных газов. Не проводите сварочные работы на сквозняке. Перед включением аппарата убедитесь, что его вентиляционные отверстия остаются открытыми, и он обеспечен поступлением воздуха. Проверьте, что аппарат находится в устойчивом положении. Запрещается эксплуатация аппарата при отклонении от горизонтальной поверхности, либо в неустойчивом положении.

2. Составьте памятку (инструкцию) «Техника безопасности при выполнении электросварочных работ». Включите не менее 7–10 пунктов. Используйте глаголы в повелительном наклонении или конструкции типа

«Запрещается...», «Необходимо...», «Следует...». Проверьте текст на соответствие нормам делового стиля и грамматической правильности.

3. Изучите текст дефектного отчёта. Кратко перескажите его содержание, объясняя термины, причины дефектов и меры по их устранению.

ДЕФЕКТНЫЙ ОТЧЁТ **по сварочным работам**

Дата составления: 5 апреля 2025 г.

Место проведения работ: Цех №2, ООО «ПромСтройМонтаж»

Исполнитель: Иванов А.С., сварщик 4-го разряда

Объект проверки: Сварные соединения металлической конструкции фермы перекрытия (маркировка: Ф-12)

Выявленные дефекты:

Непровар корня шва на участке длиной 120 мм (стык элементов №3 и №4).

Подрезы по кромке основного металла на длине 80 мм.

Пористость в теле шва — обнаружено 5 газовых пор диаметром до 2 мм.

Нарушение геометрии шва: неравномерная высота наплавленного валика, отклонение от допуска по ГОСТ 14771-76.

Причины возникновения дефектов:

— Недостаточная подготовка кромок перед сваркой (наличие ржавчины и масляных пятен);

— Нарушение режима сварки (повышенный сварочный ток);

— Недостаточная квалификация сварщика при выполнении вертикального шва.

Рекомендации:

Дефектные участки подлежат вырубке и повторной заварке.

Перед повторной сваркой — обязательная зачистка кромок до металлического блеска.

Провести инструктаж сварщика по соблюдению технологического регламента.

После исправления дефектов — повторный контроль УЗД (ультразвуковой дефектоскопией).

Заключение:

Сварные соединения не соответствуют требованиям СНиП III-18-75 и ГОСТ 14771-76. Эксплуатация конструкции до устранения дефектов запрещена.

Подпись: _____ /Иванов А.С./

Расшифровка подписи: Иванов Алексей Сергеевич

4. Подготовьте устное выступление (3-4 минуты), в котором: представьте себя (ФИО, возраст, где обучаетесь/работаете), расскажите, почему выбрали профессию сварщика, назовите основные обязанности сварщика, упомяните, какие качества необходимы в этой профессии.

Тесты

1 вариант

1. Как называется процесс соединения металлических деталей путём расплавления их кромок?

- а) Пайка
- б) Ковка
- в) Сварка
- г) Литьё

2. Какой термин обозначает защитный газ, используемый при сварке для предотвращения окисления металла?

- а) Ацетилен
- б) Аргон
- в) Водород
- г) Метан

3. Что такое «подрез» в сварке?

- а) Избыток металла на шве
- б) Углубление в основном металле у кромки шва
- в) Пузырьки газа в шве
- г) Непровар

4. Что означает термин «наплавка»?

- а) Удаление металла с поверхности
- б) Нанесение слоя металла на поверхность детали
- в) Разрезание металла
- г) Покраска шва

5. Как называется сварка, при которой используется присадочная проволока без покрытия и защитный газ?

- а) Ручная дуговая

б) Газовая

в) Полуавтоматическая

г) Контактная

6. В каком предложении правильно расставлены знаки препинания?

а) Сварщик, проверив оборудование, приступил к работе.

б) Сварщик проверив оборудование приступил к работе.

в) Сварщик, проверив оборудование приступил к работе.

г) Сварщик проверив, оборудование приступил к работе.

7. В каком предложении есть вводное слово?

а) Сварщик, возможно, опоздает.

б) Сварщик опоздает возможно.

в) Сварщик опоздает из-за пробки.

г) Сварщик, опоздает.

8. В каком случае «не» с прилагательным пишется раздельно?

а) (не) прочный шов

б) (не) герметичный шов

в) (не) стабильная, а прерывистая дуга

г) (не) пригодный электрод

9. В каком случае «не» с прилагательным пишется слитно?

а) (не) стабильная дуга

б) (не)герметичный, а подтекающий шов

в) (не) опытный, а начинающий сварщик

г) (не) качественный, а бракованный сварной шов

10. В каком предложении нужно поставить двоеточие?

а) Сварщик принёс всё необходимое: маску, перчатки, электроды.

- б) Сварщик принёс всё необходимое — маску, перчатки, электроды.
- в) Сварщик принёс всё необходимое маску, перчатки, электроды.
- г) Сварщик принёс всё необходимое и маску, и перчатки, и электроды.

11. В каком слове пишется одна Н?

- а) зачище__ый
- б) отшлифова__ый шов
- в) прожжё__ый
- г) жже__ый

12. Какой документ сварщик обязан заполнять после выполнения сварочных работ?

- а) Приказ о назначении
- б) Журнал сварочных работ
- в) Личный дневник
- г) Заявление на отпуск

13. Какой стиль речи используется при составлении служебной записки?

- А) Художественный
- б) Разговорный
- в) Официально-деловой
- г) Публицистический

14. Какой из перечисленных документов не является деловым?

- а) Докладная записка
- б) Рапорт
- в) Стихотворение
- г) Акт

15. Какой документ подтверждает, что сварочные работы выполнены в соответствии с требованиями?

- а) Акт приёмки работ
- б) Личное заявление
- в) Докладная
- г) Техническое задание

16. Какой стиль речи характерен для профессиональной речи сварщика на производстве?

- а) Научный
- б) Официально-деловой
- в) Художественный
- г) публицистический

17. Что является основной целью устной речи в профессиональной деятельности сварщика?

- а) Демонстрация знаний
- б) Эффективное взаимодействие с коллегами и заказчиками
- в) Участие в конкурсах профессионального мастерства
- г) Запись технической документации

18. Как правильно представить свою работу заказчику?

- а) Использовать как можно больше технических терминов
- б) Говорить быстро, чтобы не тратить время
- в) Чётко, понятно, с пояснением важных деталей
- г) Избегать прямого контакта

19. Какой из перечисленных приёмов поможет сделать устное сообщение более понятным?

- а) Использование длинных предложений
- б) Применение примеров и аналогий
- в) Говорить шёпотом
- г) Избегать пауз

20. Какой из перечисленных приёмов поможет удержать внимание слушателей при устном выступлении?

- а) Монотонная речь
- б) Использование визуальных материалов и примеров
- в) Долгие паузы
- г) Отсутствие структуры выступления

2 вариант

1. Что означает слово «электрод» в сварочном деле?

- а) Устройство для подачи газа
- б) Металлический стержень, проводящий ток и плавящийся при сварке
- в) Защитный экран сварщика
- г) Специальная одежда

2. Как называется сварной шов, расположенный на лицевой стороне изделия?

- а) Корневой
- б) Обратный
- в) Лицевой
- г) Сквозной

3. Какой термин используется для обозначения нежелательного дефекта в сварном шве в виде трещины?

- а) Пористость
- б) Наплыв
- в) Трещина
- г) Подрез

4. Какой термин обозначает неполное проплавление кромок соединяемых деталей?

- а) Пережог

б) Непровар

в) Сплавление

г) Заварка

5. Как называется место соединения двух свариваемых деталей?

а) Стык

б) Шов

в) Кромка

г) Зазор

6. Как называется дефект, при котором в шве образуются пустоты от газов?

а) Подрез

б) Наплыв

в) Пористость

г) Трещина

7. В каком предложении запятая ставится перед союзом «и»?

а) Сварщик включил аппарат и начал работать.

б) Сварщик надел перчатки и маску и приступил к работе.

в) Сварщик проверил электроды, и они оказались влажными.

г) Сварщик и его напарник работали быстро.

8. В каком случае «не» с прилагательным пишется раздельно?

а) (не) ровный шов

б) (не) большой ток

в) (не) постоянный, а переменный

г) (не) прочный стык

9. В каком случае «не» с прилагательным пишется слитно?

а) (не) стабильная, а прерывистая дуга

- б) (не) полный, а частичный провар
- в) (не) высокая, а средняя квалификация
- г) (не) герметичный шов

10. В каком предложении есть обособленное определение?

- а) Сварщик, одетый в спецодежду, вошёл в цех.
- б) Сварщик одетый в спецодежду вошёл в цех.
- в) Сварщик вошёл в цех в спецодежде.
- г) Сварщик в спецодежде вошёл в цех.

11. В каком слове пишется одна Н?

- а) зачище__ый
- б) отшлифова__ый шов
- в) прожжё__ый
- г) жже__ый

12. Что указывается в акте на скрытые работы?

- а) Список инструментов
- б) Фамилия начальника цеха
- в) Дата и условия выполнения работ, подтверждающие соответствие нормам
- г) Стоимость материалов

13. Как правильно начать служебную записку?

- а) «Уважаемый Иван Петрович!»
- б) «Настоящим сообщаю...»
- в) «Привет, коллеги!»
- г) «Хочу сказать...»

14. . Что такое «сварочная технологическая карта»?

- а) Карта маршрута сварщика

- б) Документ с указанием параметров и последовательности сварки
- в) Схема размещения оборудования
- г) Паспорт сварочного аппарата

15. Какой из перечисленных элементов не входит в структуру акта?

- а) Дата составления
- б) Подписи ответственных лиц
- в) Список личных достижений
- г) Описание события

16. Какой документ подтверждает проведение инструктажа по охране труда?

- а) Журнал инструктажа
- б) Служебная записка
- в) Акт о браке
- г) Технологическая карта

17. Какой вид устной речи используется при участии в совещании по планированию работ?

- а) Диалогическая
- б) Внутренняя
- в) Письменная
- г) Монологическая

18. Какой тип речи чаще всего используется при обучении молодого сварщика?

- а) Повествовательный
- б) Описательный
- в) Инструктивный (побудительный)
- г) Эмоционально-экспрессивный

19. Что такое «коммуникативная компетентность»?

- а) Умение писать отчёты
- б) Способность эффективно общаться в различных ситуациях
- в) Знание иностранных языков
- г) Умение работать с документами

20. Какой из перечисленных признаков характерен для профессионального общения сварщика?

- а) Эмоциональная окрашенность
- б) Точность и ясность формулировок
- в) Использование просторечий
- г) Длинные вступления

Ключи к тестам

1 вариант		2 вариант	
1	в	1	б
2	б	2	в
3	б	3	в
4	б	4	б
5	в	5	а
6	а	6	в
7	а	7	в
8	в	8	в
9	а	9	г
10	а	10	а
11	г	11	г
12	б	12	в
13	в	13	б
14	в	14	б
15	а	15	в
16	б	16	а
17	б	17	а
18	в	18	в
19	б	19	б
20	б	20	б

Глоссарий

Аргонодуговая сварка — способ сварки, при котором дуга горит между электродом и изделием в среде инертного газа (обычно аргона), защищающего сварочную ванну от воздействия воздуха.

Ванна сварочная — расплавленный металл в зоне сварки, из которого формируется сварной шов после остывания.

Газовая сварка — процесс соединения металлов с использованием тепла пламени, получаемого при сгорании горючего газа (например, ацетилена) в кислороде.

Дефект сварного шва — нарушение целостности или качества сварного соединения (например, трещина, пора, непровар).

Зазор — расстояние между кромками соединяемых деталей перед сваркой.

Защитный газ — газ (инертный или активный), подаваемый в зону сварки для предотвращения окисления расплавленного металла.

Кромка — край заготовки, подлежащий сварке.

Металлургия сварки — раздел науки, изучающий процессы, происходящие в металле при сварке (плавление, кристаллизация, химические реакции).

Наплавка — нанесение слоя металла на поверхность изделия с помощью сварки для восстановления изношенных деталей или придания особых свойств.

Непровар — дефект, при котором металл в корне шва не проплавлен полностью.

Оборудование сварочное — технические средства, используемые при выполнении сварочных работ (сварочные аппараты, горелки, баллоны и др.).

Плазменная сварка — вид сварки, при котором используется плазменная дуга — высокотемпературный ионизированный газ.

Полуавтоматическая сварка — сварка с автоматической подачей электродной проволоки и ручным перемещением горелки.

Поры — мелкие полости в сварном шве, образующиеся из-за попадания газов в расплавленный металл.

Присадочный материал — металл (проволока, прутки), добавляемый в зону сварки для формирования шва.

Ручная дуговая сварка — способ сварки, при котором дуга возбуждается между покрытым электродом и изделием, а перемещение электрода осуществляется вручную.

Свариваемость — способность металла образовывать качественное сварное соединение без дефектов.

Сварка — процесс получения неразъёмного соединения материалов (в основном металлов) путём их местного нагрева до расплавления или пластического состояния.

Сварной шов— участок сварного соединения, образовавшийся в результате кристаллизации расплавленного металла.

Сварочный аппарат — устройство, обеспечивающее подачу электрического тока или газа для выполнения сварки.

Сварочный пост— рабочее место сварщика, оснащённое необходимым оборудованием и средствами защиты.

Средства индивидуальной защиты (СИЗ) — спецодежда и приспособления (маска, перчатки, костюм), предохраняющие сварщика от вредных воздействий (излучение, брызги металла, дым).

Технологическая карта сварки — документ, содержащий последовательность операций, режимы и параметры сварочного процесса.

Ток сварочный — электрический ток, используемый для возбуждения и поддержания дуги при сварке.

Трещина— опасный дефект сварного шва в виде разрыва металла, возникающий при охлаждении или под нагрузкой.

Углекислотная сварка — разновидность дуговой сварки в среде углекислого газа, часто применяемая в промышленности.

Флюс — вещество, применяемое при сварке для защиты расплавленного металла от окисления и удаления примесей.

Электрод — стержень из металла или угля, через который подводится ток к сварочной дуге; может быть плавящимся (расходуемым) или неплавящимся.

Список литературы

1. Овчинников В.В. Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений: учебник для студ. Учреждений сред. Проф. Образования / В.В. Овчинников. - М.: Издательский центр «Академия», 2021.- 224 с.
2. Овчинников В.В. Материаловедение для сварщиков: учебник для студ. Учреждений сред. Проф. Образования / В.В. Овчинников. - М.: Издательский центр «Академия», 2021.- 272 с.
3. Овчинников В.В. Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом: учебник для студ. Учреждений сред. Проф. Образования / В.В. Овчинников. – 5-е изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2021.- 208 с.
4. Овчинников В.В. Технология ручной, дуговой, аргонно-дуговой, полуавтоматической дуговой сварки: учебник для студ. Учреждений сред. Проф. Образования / В.В. Овчинников. - М.: Издательский центр «Академия», 2019.- 288 с.
5. Справочник электрогазоварщика и газорезчика: Учебное пособие /Г.Г. Чернышов, Г.В. Полевой, А.П. Выборнов .- М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 400 с.

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Лисин Владимир Сергеевич

Организация: Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Республики Марий Эл «Марийский
политехнический техникум»

Должность: Директор

Дата подписания: 18.09.2025 14:30

Уникальный программный ключ:

936-c61ed32d6486d0745443339e7632d6862ed10d272157dfe7b4839891092f1b43