

Государственное бюджетное образовательное учреждение
среднего профессионального образования (ССУЗ)
«Магнитогорский строительно - монтажный техникум»

**Выполнение кирпичной кладки вертикального ограничения участка
стены толщиной в один кирпич по многорядной системе перевязки.**

Методическая разработка занятия учебной практики

Магнитогорск
2023 г.

Методическая разработка урока производственного обучения «Выполнение кирпичной кладки вертикального ограничения участка стены толщиной в один кирпич по многорядной системе перевязки».

Автор разработчик Андреева Е.Ю., мастер производственного обучения ГБОУ СПО (ССУЗ) «МСМТ».

Методическая разработка урока предназначена для педагогических работников, ведущих подготовку обучающихся в учреждении НПО/ СПО по профессии 08.01.07 «Мастер общестроительных работ» (каменщик)

План урока учебной практики

ПМ 03Выполнение каменных работ

ПК 3.2 Производить общие каменные работы различной сложности

Тема урока: Выполнение кирпичной кладки вертикального ограничения участка стены толщиной в один кирпич по многорядной системе перевязки швов

Тип урока: Комбинированный урок

Цели урока:

Обучающая: формирование профессиональной компетенции при выполнении кирпичной кладки вертикального ограничения участка стены толщиной в один кирпич по многорядной системе перевязки швов, контролировать соблюдение системы перевязки швов, размеров и заполнение швов, экономить расход материала, подбирать приспособления, инструменты

Формирование умений осуществлять контроль качества выполненной работы, предвидеть возможные виды брака и способы их исправления.

Формирование знаний о технологии кирпичной кладки вертикального ограничения участка стены толщиной в один кирпич по многорядной системе перевязки швов

Развивающая: развитие профессионально значимых психофизиологических свойств личности: практического мышления; сравнение, обобщение зрительной и смысловой, двигательной памяти, чувства ответственности, аккуратности при выполнении практического задания; удовлетворение от хорошо выполненной работы.

Воспитательная: формирование положительной мотивации к профессии, чувства гордости о значимости своей будущей профессии в социуме, организации собственной деятельности, уважения к людям труда, профессионального достоинства, ориентация на успех, коммуникативных навыков.

Методы ведения урока:

- стимулирования и мотивации к обучению
- словесный, (комментирование, дискуссия);
- наглядно-демонстрационный;
- практический;
- контроля

Методические приемы:

- создание ситуации познавательной новизны формирующей профессиональную компетенцию;
- создание позитивного фона занятия, способствующего достижению цели урока, ориентация на успех;
- проблемное изложение; аналитическое описание, комментирование обучающихся, сравнительная характеристика;
- использование средств ИКТ
- показ приёмов выполнения каменной кладки, инструктирование;
- выполнение практических заданий; использование средств натуральной наглядности;
- входной контроль;
- текущий контроль;
- итоговый контроль;
- самоконтроль
- взаимоконтроль

Материально-техническое оснащение урока:

Оборудование: компьютер, мультимедийный проектор, экран.

Рабочее место с набором ручных инструментов.

Инструмент: молоток-кирочка, мастерок, отвес, уровень, правило,растворная лопата, шнур причалка

Приспособления:


Материал: кирпич, песок, глина, вода



Дидактическое оснащение: Инструкционно –технологическая карта «Выполнениекирпичной кладки вертикального ограничения участка стены толщиной в один кирпич по многорядной системе перевязки швов» ЦОРы,.



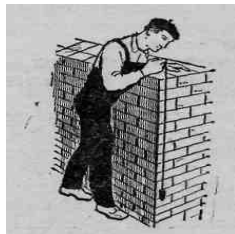
Средства контроля: Инструкционно –технологическая карта, карта оценивания выполнения практической работы, эталоны ответов входного и итогового тестов

Место обучения: мастерская для каменных работ



Ход урока

№ и название этапа	Дидактические задачи этапа	Деятельность мастера п /о	Виды и содержание цифровых образовательных ресурсов (слайд, фото, -рисунок, -текст, -схема, -таблица, электронный учебник, видеофильм, трансляция on-line и др. электронный тест)	Рефлексивная деятельность обучающихся
1	2	3	4	5
I. Организационный этап.	Подготовка обучающихся к работе на уроке.	Предъявление единых педагогических требований: - приветствие; - выявление отсутствующих на уроке; - проверка внешнего вида (соответствие требованиям т/б, внутреннего распорядка).		Отвечают на приветствие. Староста докладывают о явке обучающихся на занятие. Приводят в соответствие внешний вид, рабочее место.
	Психологическая установка на восприятие материала урока.	Организация внимания и готовности обучающихся к уроку (устранение отвлекающих факторов: посторонний шум, лишние предметы на рабочем месте).		Готовятся к восприятию темы урока.
II. Вводный этап урока. Вводный инструктаж. Сообщение темы.	Подготовка к основному этапу урока.			

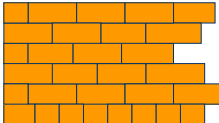



Мотивация.	Обеспечение возникновения у обучающихся мотива – внутреннего побудителя деятельности, придающего ей личностный смысл и соответствующего требованиям учения и будущей профессии.	<p>Обратите внимание на экран. Ответьте на вопросы: Какие сюжеты вы видите? Реальны ли эти дома в жизни?</p>		Осмысливают значимость материала данного урока в формировании профессионального опыта.
		Просмотр анимационного строящегося дома	<p>Просмотр анимационного строящегося дома</p> 	В этих сюжетах показан коттедж, который построен из кирпича, многоэтажный дом – тоже из кирпича и строительство коттеджного поселка. В се это строится не только в нашем городе, но и на территории всей России.
		Назовите причины возникновения таких ситуаций?		На анимации показан весь процесс строящегося дома:
		Как вы думаете, от профессии каменщик зависят такие случаи?		фундамент, как укладываются плиты покрытия и перекрытия,
		Да, действительно вы видите, что может произойти от низкой квалификации каменщика, от его неопытности, от того, что каменщик не соблюдал технологию каменных работ.		возведение стен, перегородок, устройство дверных и оконных проемов, устройсво крыши, облицовка готового дома
		Наша задача научиться выполнять работу,		




		<p>соблюдая технологическую последовательность, качество работы зависит от того, как каменщик выполнит кладку: с правильной перевязкой и качественными швами или не будет соблюдать правила перевязки и швы будут не качественными.</p>	 	
Сообщение темы урока.	<p>Тема урока: <u>Выполнение кирпичной кладки вертикального ограничения участка стены толщиной в один кирпич по многорядной системе перевязки швов</u></p> <p>После изучения темы урока вы будете уметь: организовать рабочее место, подбирать приспособления и инструмент для выполнения вертикального ограничения стен кирпичной кладки по многорядной системе перевязки швов; осуществлять самоконтроль выполненной работы. знать: технологию выполнения вертикального ограничения стен кирпичной кладки по многорядной системе перевязки швов, требования к организации рабочего места и безопасности выполнения каменных работ.</p>	<p><i>Тема урока: «Выполнение кирпичной кладки вертикального ограничения участка стены толщиной в один кирпич по многорядной системе перевязки швов»</i></p> 	Слушают и осмысливают название темы.	



Постановка цели.	Обеспечение самоосмысления через постановку цели.	<p>Прежде чем мы приступим к изучению темы урока, предлагаю ответить на вопросы входного теста.</p> <p>Время на выполнение теста 5-7 мин.</p> <p>I. Выберите правильный ответ:</p> <p>1. Многорядная система перевязки швов кирпичной кладки - это чередование:</p> <p>а) тычковых и ложковых рядов через один;</p> <p>б) одного тычкового ряда, 4-5 ложковых рядов;</p> <p>в) одного ложкового ряда, 4-5 тычковых рядов</p>	<p><i>Ответьте на вопросы</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Многорядная система перевязки швов кирпичной кладки - это чередование: <ul style="list-style-type: none"> а) тычковых и ложковых рядов через один; б) одного тычкового ряда, 4-5 ложковых рядов; в) одного ложкового ряда, 4-5 тычковых рядов 	Обучающиеся осмысливают тему цель в терминах «знать», «уметь».
Входной контроль.	<p>Актуализация опорных знаний.</p> <p>Реализация связей:</p> <ul style="list-style-type: none"> межпредметных (производственное обучение – спецпредметы – общеобразовательные предметы); <p>внутрипредметных (материал предыдущих и данного уроков).</p>	<p>2. Толщина вертикальных швов кирпичной кладки</p> <p>а) 6-8 мм</p> <p>б) 8-10 мм</p> <p>в) 10-12 мм</p> <p>3. Толщина горизонтальных швов кирпичной кладки</p> <p>а) 6-8 мм</p> <p>б) 8-10 мм</p> <p>в) 10-12 мм</p> <p>4. Часть кирпича на которой выполняется перевязка швов в ложковых рядах?</p> <p>а) на четверть кирпича</p> <p>б) на половину кирпича</p> <p>в) на треть часть кирпича</p>	<p><i>Вопрос № 2</i></p> <p>Какова толщина вертикальных швов кирпичной кладки?</p> <p>а) 6-8 мм</p> <p>б) 8-10 мм</p> <p>в) 10-12 мм</p> <p><i>Вопрос № 3</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Какова толщина горизонтальных швов кирпичной кладки? <ul style="list-style-type: none"> а) 6-8 мм б) 8-10 мм в) 10-12 мм <p><i>Вопрос № 4</i></p> <p>На какую часть кирпича выполняется перевязка швов в ложковых рядах?</p> <ul style="list-style-type: none"> а) на четверть кирпича б) на половину кирпича в) на треть часть кирпича 	<p>Сравнивают свои ответы с эталонами</p> <p>Сравнивают свои ответы с эталонами</p> <p>Сравнивают свои ответы с эталонами</p>




		<p>5. Способ укладки кирпича при выполнении наружной тычковой версты с полным заполнением швов</p> <p>а) вприжим б) вприсык в) в полуприсык г) вприсык с подрезкой раствора</p> <p>6. Вид неполномерного кирпича, используемого при кладке по многорядной системе перевязки швов в углах</p> <p>а) трехчетверки б) половинки в) четверках г) продольные половинки</p> <p>7. Инструменты, применяемые при выполнении каменных работ:</p> <p>а) молоток-кирочка б) мастерок в) лопата г) уровень д) расшивка е) правило ж) отвес з) угольник и) рулетка</p>	<p>Вопрос №5</p> <ul style="list-style-type: none"> Укажите способы укладки кирпича при выполнении наружной тычковой версты с полным заполнением швов <p>а) вприжим б) вприсык в) в полуприсык г) Вприсык с подрезкой раствора</p> <p>Вопрос №6</p> <ul style="list-style-type: none"> Укажите виды неполномерного кирпича, используемого при кладке по многорядной системе перевязки швов в углах <p>а) трехчетверки б) половинки в) четверках г) продольные половинки</p> <p>Рабочий инструмент каменщика</p>  <p>Контрольно-измерительный инструмент каменщика</p> 	<p>с эталонами</p> <p>Сравнивают свои ответы с эталонами</p>
--	--	---	--	--




		<p>8. Основной показатель качества растворной смеси:</p> <p>а) подвижность б) пластичность в) расслаиваемость г) средняя плотность</p> <p>9. Допускаемая глубина незаполненного раствором шва при кирпичной кладке стен в пустошовку</p> <p>а) 20 мм б) 15 мм в) 25 мм</p> <p>II. Закончите предложение:</p> <p>10. При вынужденных перерывах кирпичной кладки применяется _____ штроба</p> <p>Эталоны ответов 1.-б 2.-б 3.-в 4.-б 5.-г 6.-а, в 7. а, б, в, г, е, ж 8 . б</p> <p>9. б</p> <p>10. вертикальная или убежная</p>	<p>Эталоны ответов</p> <p>1.-б 2.-б 3.-в 4.-б 5.-г 6.-а, в</p>	
Коррекция опорных знаний	Выявление пробелов и внесение исправлений, поправок в			Определяют и восполняют пробелы в опорных знаниях





	опорных знаниях обучающихся			
Формирование ориентировочной основы учебно-производственной деятельности.	Обеспечение восприятия и осмысления способов действий. Формирование умений составления алгоритма трудовых действий.	<p>Ответы на вопросы показали, что вы готовы к изучению новой темы</p> <p>Вернёмся к теме и целям урока.</p> <p>На уроках теоретического обучения вы составляли алгоритм трудовых действий по выполнению вертикального ограничения стены по многорядной системе перевязки швов, толщиной 250 мм в один кирпич.</p> <p>Посмотрите внимательно на слайды, которые показывают по рядовую последовательность выполнения вертикального ограничения стены по многорядной системе перевязки швов, толщиной 250 мм в один кирпич.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Кладка первого ряда вертикального ограничения 2. Кладка 2-го, 4-го, 6-го ряда вертикального ограничения 3. Кладка 3-го и 5-го ряда вертикального ограничения 	<p><i>Последовательность выполнения кирпичной кладки 250 мм.</i></p> <p>Вертикальное ограничение стены - это ровный обрез стены по вертикальной плоскости</p>  <p><i>Вертикальное ограничение стены толщиной 250 мм</i></p> <p>1 ряд:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Целых кирпичей – 6 • Трехчетверток - 2  <p><i>Вертикальное ограничение стены толщиной 250 мм</i></p> <p>2-й, 4-й, 6-й ряды:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Целых кирпичей – 7  <p><i>Вертикальное ограничение стены толщиной 250 мм</i></p> <p>3-й, 5-й ряды:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Целых кирпичей - 6 	<p>Воспринимают, осмысливают способы действий.</p> <p>Составляют алгоритм (последовательность) выполнения работы.</p>

		<p>Проанализируем каждую из операций:</p> <p>1. Выполнить подготовительные работы: организовать рабочее место каменщика в соответствии требованиям ЕНиР (сборник Е 3)</p>	 	<p>Обучающие анализируют осмысливают, обобщают.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Осмотреть и привести, в порядок рабочее место, убрать все лишнее из-под ног; - Проверить наличие спец. одежды и рукавиц - Проверить исправность инструментов и приспособлений (рабочую часть инструмента необходимо правильно и прочно насаживать на ручки)
		<p>2. Натягивание причалки</p> <p>Внимание: Причальный шнур не должен провисать</p>		<p>Натягивают причалку</p>

		<p>3. Перелопачивание, расстиление и разравнивание раствора</p>		<p>Доводят раствор до рабочей густоты</p>
		<p>4. Подача и раскладка кирпича</p>		<p>Подбирают целые и неполномерные кирпичи для выполнения кладки по заданным размерам.</p>

				Выполняют разметку для кладки 1-го ряда с помощью правила.
		5. Кладка первого ряда вертикального ограничения		Выполняют кладку первого ряда.
		6. Перелопачивание раствора		Перелопачивают раствор.

		<p>7. Расстиление раствора с заделкой швов 1-го ряда</p> <p>Внимание: Горизонтальный шов 10-12 мм Вертикальный 8-10 мм</p>		<p>Расстилают раствор с полным заполнением швов</p>
		<p>8 Кладка 2-го ряда вертикального ограничения стены</p>		<p>Выполняют кладку 2-го ряда, контроль качества кладки</p>
		<p>9 Перелопачивание раствора</p>		<p>Доводят раствор до рабочей густоты</p>

		10 Расстиление раствора с заполнением швов 2-го ряда		Расстиляют раствор с полным заполнением швов
		11 Кладка 3-го ряда вертикального ограничения стены		Кладка третьего ряда, Производят качество кладки
		12 Перелопачивание и расстиление раствора с полным заполнением швов 3-го ряда		Расстиляют раствор с полным заполнением швов
		13. Кладка 4-го ряда вертикального ограничения стены		Выполняют кладку 4-го ряда Проверяют качество кладки

14Перелопачивание и расстиление раствора с полным заполнением швов 4-го ряда

15Кладка 5-го ряда вертикального ограничения стены


16Перелопачивание и расстиление раствора с полным заполнением швов 5-го ряда



Перелопачивают и расстиляют раствора с полным заполнением швов

Выполняют кладку 5-го ряда

Перелопачивают и расстиляют раствора с полным заполнением швов

		17. Контроль качества выполненной работы.		- контроль выполненной кладки, с соблюдением технологической последовательности при выполнении кладки
Проверка понимания алгоритма действий.	Определение возможности допуска обучающихся к самостоятельной работе.	<p>Насколько хорошо Вы усвоили тему урока, покажут результаты опроса. Верно, ли указана технология выполнения кладки вертикального ограничения стены на слайде?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Кладка вертикального ограничения стен в один кирпич по многорядной системе перевязки швов с подбором, с околкой и отеской кирпича 2. Натягивание причалки 3. Заделка швов 4. Выполнить заключительные работы: 5. Подача и раскладка кирпича 6. Выполнить подготовительные работы: 2. Перелопачивание, расстиление и разравнивание раствора 	<p><i>Составте правильную технологическую последовательность</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Кладка вертикального ограничения стен в один кирпич по многорядной системе перевязки швов с подбором, околкой и отеской кирпича • Натягивание причалки • Заделка швов • Выполнить заключительные работы: • Подача и раскладка кирпича • Выполнить подготовительные работы: • Перелопачивание, расстиление и разравнивание раствора 	6. 2. 7. 5. 1. 3. 4.
		Организация самоконтроля.		Сравнение своих ответов с эталонами (прилагаются).

		<p style="text-align: center;"><i>Эталон</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнить подготовительные работы: 2. Натягивание причалки 3. Перелопачивание, расстиление и разравнивание 4. раствора 5. Подача и раскладка кирпича 6. Кладка вертикального ограничения стен в один кирпич по многорядной системе перевязки швов с подбором, околкой и отеской кирпича 7. Заделка швов 8. Выполнить заключительные работы: 		
Коррекция знаний ориентировочной основы действий.	Выявление пробелов и исправление ошибок в понимании ориентировочной основы действий.	<p>Организация взаимопомощи.</p> <p>Есть ли у кого ко мне вопросы? Кто из вас готов повторить всю последовательность? Пожалуйста.</p>		Определяют и восполняют пробелы в знаниях. Сильные обучающиеся объясняют более слабым.
<p>III. Основной этап урока. Самостоятельная работа учащихся, текущий инструктаж.</p>	Обеспечение самореализации через само регуляцию и само осмысление.	<p><i>Итак, ориентировочная основа действий при выполнении учебно-производственного задания вами усвоена.</i></p> <p><i>Результаты итогового опроса показали, что вы готовы к выполнению учебно-производственного задания.</i></p> <p><i>Качество выполненной работы будет проверяться по карте оценивания, которая выдаётся каждому перед началом выполнения практической работы.</i></p> <p><i>Но, прежде чем вы начнете выполнять практическую работу, повторим правила охраны труда и техники безопасности при выполнении каменных работ.</i></p> <p><i>Для начала основного этапа урока для отработки трудовых приемов по выполнению каменных работ пройдем на рабочие места</i></p> <p>Начнём основной этап урока- самостоятельную работу.</p>	<p>Карта оценивания выдаётся каждому обучающемуся перед началом практической работы.</p> <p style="text-align: center;"><i>Правила техники безопасности.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Работать только в спец. одежде. 2. Инструменты и приспособления нужно использовать в соответствии с их назначением. 3. Рабочую часть инструмента необходимо правильно и прочно насаживать на ручки. 4. Работать каменщик должен в рукавицах. 5. Леса и подмости устанавливают на очищенные выровненные поверхности. 	<p>Осмысление необходимости безопасных способов выполнения работ.</p> <p>Самоконтроль организации рабочего места, соблюдения т/б. Самоконтроль правильности выполнения трудовых приемов</p>

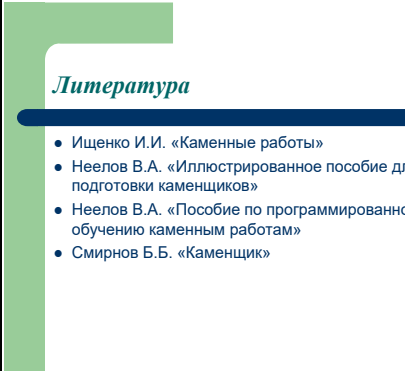
		<p>► Целевые обходы:</p> <p>Первый обход: Проверка организации рабочего места и соблюдение техники безопасности, правильность выполнения кладки</p> <p>Второй обход: Проверка выполнения 1-го и 2-го ряда кладки вертикального ограничения участка стены</p> <p>Третий обход: Проверить выполнения 3-го и 4-го ряда кладки вертикального ограничения участка стены</p> <p>Четвёртый обход: Проверить выполнения 5-го и 6-го рядакладки вертикального ограничения участка стены</p> <p>Пятый обход: Проверить соблюдения технических и технологических условий при выполнении работы, принять, оценить, и выдать задание наиболее успевающим обучающимся.</p> <p>Шестой обход: Проверить правильность ведения промежуточного контроля (межоперационный контроль) приём практической работы и оценивание по карте оценивания.</p> <p>Контроль качества выполненной работы.</p>	<p>- Проверка организации рабочего места, необходимого инструмента, спецодежды, рукавиц.</p> <p>- Упражнения в выполнении правильности кладки 1-го и 2-го ряда</p> <p>- Упражнения в выполнении правильности кладки 3-го и 4-го ряда</p> <p>- Упражнения в выполнении правильности кладки 5-го и 6-го ряда</p> <p>- Самостоятельно натягивают причалку, выполняют расстиланье и разравнивание раствора, выполняют вертикальное ограничение стены, производят заделку швов</p> <p>- Пригласить инструктора.</p>	<p>Самокоррекция.</p> <p>Самооценка.</p> <p>Саморегуляция.</p>
--	--	---	--	--

Контроль качества кладки (продолжение)

Для проверки качества кладки каменщик пользуется имеющимися в его распоряжении инструментами и приспособлениями.



Самостоятельно проверить кладку

			вертикального ограничения участка стены, горизонтальность и вертикальность, прямолинейность кладки	
IV. Заключите льный этап урока. Заключите льный инструктаж .	Анализ и оценка успешности достижения цели урока.	1.Подвести итоги за день. Анализ работы каждого обучающегося. 2.Сообщить оценку качества работы каждого обучающегося. 3.Отметить, кто добился отличного качества работы. 4.Разобрать наиболее характерные недочеты в работе обучающихся и рекомендации по их устранению.		Самоанализ выполненной работы. Само коррекция.
Мотивация .	Формирование у учащихся ориентации на успех.	Поощрение обучающихся в процессе достижения ими поставленной цели (в т.ч. слабых).		Самоактуализация. Само регуляция через достижения цели.
Домашнее задание.	Обеспечение понимания цели домашнего задания. Обеспечение понимания содержания и способов выполнения домашнего задания.	Сообщение домашнего задания: 1. Учебник Ищенко И.И. «Каменные работы» § 13 стр. 58-59 Дополнительная литература: 1. Неелов В.А. «Иллюстрированное пособие для подготовки каменщиков» 2. Неелов В.А. «Пособие по программированному обучению каменным работам» 3. Смирнов Б.Б. «Каменщик»	 <p><i>Литература</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ищенко И.И. «Каменные работы» • Неелов В.А. «Иллюстрированное пособие для подготовки каменщиков» • Неелов В.А. «Пособие по программированному обучению каменным работам» • Смирнов Б.Б. «Каменщик» 	Самоосмысление способов выполнения домашнего задания.
	Постановка новой цели к следующему уроку.	Тема следующего урока: «Вертикальное ограничение участка стены шириной 380 мм»		Само осмысление информации о задачах на ближайший урок.

КАРТА ОЦЕНИВАНИЯ № 1
выполнения практической работы на учебной практике

ПМ 03: Выполнение каменных работ

ПК 3.1: Выполнение кирпичной кладки по многорядной системе перевязки швов

ПК 3.5: Осуществлять контроль качества каменных работ.

Тема урока: Выполнение кирпичной кладки вертикального ограничения участка стены толщиной в один кирпич по многорядной системе перевязки швов

(В соответствии с ЕНир Сборник ЕЗ)

№ п/п	Показатели и категории оценивания	Бал лы	Весово й коэфф ициент	Факт. кол- во бал
1	Владение приемами работ			
	• самостоятельно, уверенно и точно владеет приемами работы, осуществляет контроль качества выполняемых операций и самоконтроль с помощью мастера п.о. в отдельных случаях;	3	2	
	• уверенно владеет приемами работ, но возможно несущественные ошибки, исправляемые самим обучающимся	2		
	• недостаточное владение приемами работ	1		
2	Соблюдение технических и технологических требований к качеству производимых работ			
	• Качественно выполняет работу в полном соответствии с требованиями технической и технологической документации (Енир Сборник №3)	3	3	
	• уровень качества выполненной работы снижен незначительно; работу выполняет самостоятельно (возможна несущественная помощь мастера)	2		
	• значительные отклонения по качеству работы	1		
3	Выполнение установленных норм времени (выработки)			
	• выполняет норму времени (выработки) (Нормы времени рабочего и расценки на 1 куб.м–3,6 ч/ч)	3	2	
	• незначительные отклонения от норм времени	2		
	• значительные отклонения от норм времени (выработки)	1		
4	Соблюдение требований безопасности труда и организации рабочего места			
	• Рационально, уверенно организует рабочее место, отвечающее требованиям НОТ для выполнения подготовительных работ при производстве сварочных работ электродуговой сваркой	3	1	
	• незначительные замечания по выполнению требований безопасности труда и организации рабочего места	2		

	• нарушения правил безопасности труда; существенные ошибки в организации рабочего места	1		
5	Умение пользоваться оборудованием, инструментами и приспособлениями			
	• уверенно и умело пользуется оборудованием, инструментами и приспособлениями	3	2	
	• правильно пользуется оборудованием, инструментами и приспособлениями, но возможны несущественные ошибки, исправляемые самим обучающимися	2		
	• недостаточное умение пользоваться оборудованием, инструментами и приспособлениями	1		
Максимальное количество баллов: 30				

Перевод в отметку: 30-27 баллов – «5»; 26-24 баллов – «4»; 23-21 баллов – «3» Если набрано 20 баллов и менее, работа не оценивается