



АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«УЧЕБНО-КУРСОВОЙ КОМБИНАТ»

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
АНПОО «УКК»

_____ О.П.Зинков

«09» января 2020 г.

Рассмотрено на заседании педагогического совета
Протокол № 4 от «30» декабря 2019 г.

ПРОГРАММА
переподготовки,
повышения квалификации по профессии

«Шлифовщик»

Код 19630

Программа разработана в соответствии с требованиями:
Федерального закона "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012
N 273-ФЗ (статья 73);
Постановления от 13 января 2003 г. N 1/29 «Об утверждении порядка обучения по охране труда и
проверки знаний требований охраны труда работников организаций» (в ред. Приказа Минтруда
России N 697н, Минобрнауки России N 1490 от 30.11.2016);
ГОСТа 12.0.004-2015 ССБТ. Организация обучения безопасности труда. Общие положения;
Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2013 г. № 292
«Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по
основным программам профессионального обучения»;
Профессионального стандарта "Шлифовщик",
утвержден приказом Министерства
труда и социальной защиты Российской Федерации от 9 июля 2018 года N 463н.

г. Псков
2020 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая программа предназначена для переподготовки, повышению квалификации шлифовщиков.

Настоящая программа разработана на основании Профессионального стандарта «Шлифовщик», утвержден Приказом Минтруда России от 09.07.2018 N 463н (Зарегистрировано в Минюсте России 26.07.2018 N 15701) предназначена для профессиональной подготовки рабочих по профессии 19630 «Шлифовщик».

К обучению по данной программе допускаются лица не моложе 18 лет, имеющие среднее образование. По состоянию здоровья годные к работе шлифовщиком рельсосварочного производства.

<i>Возможные наименования должностей, профессий</i>	<i>Шлифовщик 3-го разряда</i>
<i>Требования к образованию и обучению</i>	<i>Среднее общее образование Профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих</i>
<i>Требования к опыту практической работы</i>	<i>Не менее шести месяцев шлифовщиком 2-го разряда</i>
<i>Особые условия допуска к работе</i>	<i>Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации</i>
	<i>Прохождение противопожарного инструктажа</i>
	<i>Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте</i>

Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
А	Изготовление простых деталей с точностью размеров по 9-11 квалитетам на шлифовальных станках, а также простых и средней сложности деталей с точностью размеров по 8-11 квалитетам на специализированных полуавтоматических и автоматических станках, налаженных для	2	Шлифование поверхностей простых деталей с точностью размеров по 9-11 квалитетам	А/01.2	2
			Шлифование и доводка простых и средней сложности деталей с точностью размеров по 8-11 квалитетам на специализированных полуавтоматических и автоматических станках, налаженных для	А/02.2	2

	обработки определенных деталей		обработки определенных деталей		
			Контроль качества шлифованных поверхностей простых и средней сложности деталей с точностью размеров по 8-11 квалитетам	A/03.2	2
В	Изготовление простых деталей с точностью размеров по 7, 8 квалитетам, деталей средней сложности с точностью размеров по 9-11 квалитетам на шлифовальных станках, а также деталей средней сложности и сложных с точностью размеров по 7, 8 квалитетам на специализированных полуавтоматических и автоматических станках, налаженных для обработки определенных деталей	3	Шлифование поверхностей простых деталей с точностью размеров по 7, 8 квалитетам	V/01.3	3
			Шлифование деталей средней сложности с точностью размеров по 9-11 квалитетам	V/02.3	3
			Шлифование и доводка деталей средней сложности и сложных с точностью размеров по 7, 8 квалитетам на специализированных полуавтоматических и автоматических станках, налаженных для обработки определенных деталей	V/03.3	3
			Контроль качества шлифованных поверхностей простых и средней сложности деталей с точностью размеров по 7, 8 квалитетам	V/04.3	3
С	Изготовление простых деталей с точностью размеров по 4-6 квалитетам, деталей средней сложности с точностью размеров по 7, 8 квалитетам, сложных деталей с точностью размеров по 9-11 квалитетам, зуборезных инструментов 7 степени точности на	3	Шлифование и доводка поверхностей простых деталей с точностью размеров по 4-6 квалитетам	C/01.3	3
			Шлифование поверхностей деталей средней сложности, инструмента с точностью размеров по 7, 8 квалитетам	C/02.3	3
			Шлифование сложных	C/03.3	3

	шлифовальных станках		деталей с точностью размеров по 9-11 квалитетам		
			Шлифование и доводка зуборезных инструментов 7 степени точности	C/04.3	3
			Контроль качества шлифованных поверхностей простых деталей с точностью размеров по 4-6 квалитетам, деталей средней сложности с точностью размеров по 7, 8 квалитетам, сложных деталей с точностью размеров по 9-11 квалитетам, зуборезного инструмента 7 степени точности	C/05.3	3
D	Изготовление деталей средней сложности с точностью размеров по 4-6 квалитетам, сложных деталей с точностью размеров по 7, 8 квалитетам, зуборезных инструментов 6 степени точности на шлифовальных станках	4	Шлифование и доводка поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 4-6 квалитетам	D/01.4	4
			Шлифование и доводка сложных деталей с точностью размеров по 7, 8 квалитетам	D/02.4	4
			Шлифование и доводка зуборезных инструментов 6 степени точности	D/03.4	4
			Контроль качества шлифованных поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 4-6 квалитетам, сложных деталей с точностью размеров по 7, 8 квалитетам, зуборезного инструмента 6 степени точности	D/04.4	4
E	Изготовление сложных, экспериментальных и дорогостоящих деталей с	4	Шлифование и доводка сложных, экспериментальных и	E/01.4	4

<p>точностью размеров по 4-6 квалитетам, зуборезных инструментов 4, 5 степени точности на шлифовальных станках</p>	<p>дорогостоящих деталей с точностью размеров по 4-6 квалитетам</p>		
	<p>Шлифование и доводка зуборезных инструментов 4, 5 степени точности</p>	<p>Е/02.4</p>	<p>4</p>
	<p>Контроль качества шлифованных поверхностей сложных, экспериментальных и дорогостоящих деталей с точностью размеров по 4-6 квалитетам, зуборезных инструментов 4, 5 степени точности</p>	<p>Е/03.4</p>	<p>4</p>

Срок переподготовки установлен 2 месяца. Программа предусматривает теоретическое обучение в объеме 59 часов и практическое обучение в объеме 197 часов.

Срок повышения квалификации установлен 72 часа. Программа предусматривает теоретическое обучение в объеме 42 часов и практическое обучение в объеме 30 часов.

В программе определен обязательный для каждого обучающегося объем учебного материала, указано время и намечена педагогически целесообразная последовательность его изучения. Программа производственного обучения составлена так, чтобы по ней можно было обучать шлифовщиков непосредственно на рабочих местах в процессе выполнения ими различных производственных заданий. Программой предусмотрено изучение всех операций и видов работ, которые должен уметь выполнять шлифовщик 2-4-го разрядов. К концу обучения каждый обучающийся должен уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, в соответствии с техническими требованиями и нормами, установленными на производстве. Программа теоретического обучения предусматривает приобретение теоретических знаний, необходимых шлифовщику (2-4-го разрядов) для практической работы. Примерная последовательность изучения тем приведена в программе. Для проведения теоретических занятий привлекаются высококвалифицированные инженерно-технические работники, имеющие опыт работы по техническому обучению кадров. Индивидуально-групповое обучение закладывает лишь первоначальные основы профессионального мастерства, которые обеспечат шлифовщикам возможность успешно начать работу по избранной профессии. Дальнейшего повышения своей производственной квалификации и профессионального мастерства они достигнут, на заводских производственно-технических курсах.

Производственное обучение проводится на рабочих местах, в мастерских и на полигонах под руководством опытных мастеров, инженеров и высококвалифицированных рабочих.

В целом мастера и инструкторы производственного обучения должны показывать приемы и способы безопасного выполнения каждого нового вида работ.

В период прохождения производственной практики каждый обучающийся ведет дневник, который проверяется лицом, ответственным за практику.

Квалификационные экзамены проводятся в соответствии с Положением о промежуточной и итоговой аттестации и присвоения квалификации лицам, овладевающим профессиями рабочих в различных формах обучения. При этом квалификационная (пробная) работа проводится за счет времени, отведенного на производственное обучение.

Ученики, закончившие полный курс обучения сдают квалификационные экзамены, в которые включается выполнение пробных производственных работ и проверка технических знаний, в квалификационной комиссии АНПОО «УКК», состав комиссии определяется приказом по УКК, с оформлением протокола за подписью председателя, членов комиссии и выдается свидетельство подписанное председателем комиссии.

В свидетельство вносится запись о присвоении шлифовщику соответствующего разряда. В свидетельство должна быть вклеена фотокарточка владельца.

К самостоятельной работе шлифовщик допускается приказом по предприятию после прохождения стажировки.

КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Профессия - шлифовщик. Квалификация - 3-й разряд.

Шлифовщик должен уметь: 1) шлифовать наружные поверхности простых устойчивых деталей по 5-6 качеству с шероховатостью поверхности Ra $1,6 \div 0,8$ на круглошлифовальных станках с соблюдением последовательности обработки и режимов резания в соответствии с технологической картой или указаниями мастера; 2) шлифовать и доводить детали по 3-5 качеству с шероховатостью поверхности Ra $0,8 \div 0,4$ на специализированных полуавтоматических и автоматических станках, приспособленных и налаженных для обработки определенных деталей; 3) подбирать шлифовальные круги - по зернистости и твердости проверять пригодность их к работе, устанавливать и править шлифовальные круги под руководством мастера; 4) пользоваться рабочими чертежами, технологической картой; определять порядок переходов для заданной операции; 5) правильно устанавливать деталь - в центрах с установкой поводкового хомутика в трехкулачковом или мембранном патроне и в специальных приспособлениях; 6) пользоваться контрольно-измерительными инструментами, определять качество выполненных работ и величину припуска под шлифование; пользоваться таблицей «Допуски и посадки» для определения размера соответствующей посадки вала или отверстия; 7) предупреждать и устранять мелкие неполадки в работе станка и приспособлений; 8) применять передовые методы труда, рационально организовать рабочее место, выполнять нормы выработки; 9) соблюдать правила техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарные мероприятия, правила внутреннего распорядка; 10) экономно расходовать материалы, инструменты, электроэнергию.

Шлифовщик должен знать: 1) назначение и устройство шлифовальных станков, правила управления и уход за ними; принципы работы и назначение основных частей и механизмов станка; правила наладки и эксплуатации станка; назначение и устройство электрооборудования станка; назначение и работу гидравлических и пневматических узлов станка; 2) назначение, устройство и условия применения наиболее распространенных приспособлений, применяемых на шлифовальных станках; правила использования приспособлений и уход за ними; 3) название, маркировку и основные механические свойства обрабатываемых деталей; 4) элементарные сведения о процессах резания металлов; основные сведения о шлифовальных кругах; приемы правки шлифовальных кругов и условия их применения в зависимости от обрабатываемых материалов и чистоты обработки; правила подбора рациональных режимов резания при наружном и внутреннем шлифовании; 5) назначение и устройство простого контрольно-измерительного инструмента; приемы измерения; правила ухода за инструментом и его хранение; 6) правила чтения несложных рабочих чертежей и эскизов. Обозначение классов точности и чистоты обработки на чертежах и калибрах; 7) виды смазочных и охлаждающих жидкостей и правила их применения; 8) назначение технологического процесса; технические требования на обрабатываемые детали; 9) виды брака при шлифовании деталей; меры предупреждения брака; 10) правила экономного расходования шлифовальных кругов, инструмента для правки шлифовальных кругов, электроэнергии и смазочных

материалов; 11) инструкция по технике безопасности, противопожарные мероприятия и правила внутреннего распорядка.

Примеры работ, рекомендуемых при выполнении шлифовальных работ сложностью 3-го разрядов

1. Болты диаметром до 40 мм - шлифование.
2. Валики длиной до 500 мм - шлифование.
3. Вкладыши, втулки с креплением на оправке - шлифование.
4. Кольца наружные и внутренние шариковых и наружных роликовых подшипников диаметром до 150 мм - предварительное шлифование желоба.
5. Ролики подшипников всех размеров - предварительное шлифование торцов.
7. Плиты, рейки, планки и другие устойчивые детали с различными величинами ширины, длины и толщины - шлифование наружных плоскостей.
8. Кольца проставные и распорные с наружным диаметром до 200 мм под подшипники качения - шлифование торцовых плоскостей.
9. Кольца наружные и внутренние подшипников всех типов с наружным диаметром до 200 мм - шлифование торцов до закалки и предварительное шлифование после закалки.
10. Матрицы и пуансоны небольших размеров - шлифование по плоскости и контуру по угольнику.
11. Плашки круглые - шлифование торцовых плоскостей.
12. Плиты штампов и пресс-форм - шлифование с соблюдением параллельности.
13. Угольники - шлифование кругом.
14. Шаблоны свыше 100×100 - шлифование плоскостей.
15. Ролики подшипников всех типов и размеров - предварительное шлифование торцовых плоскостей.

Цель: переподготовка, повышение квалификации по профессии шлефовщик.

Категория слушателей:

Переподготовка - лица получающие профессиональное образование в рамках нового вида профессиональной деятельности, с присвоением 2-4 квалификационного разрядов.

Повышение квалификации - лица получающие профессиональное образование направленное на получение новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации, с присвоением 4-5 квалификационного разряда.

Форма обучения: очная, с отрывом от производства.

Режим занятий: 8 учебных часов в день.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Этапы обучения	Кол-во часов	
		Переподготовка	Повышение квалификации
	ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ	80	24
1	Общетехнический и отраслевой курс	16	4
2	Специальный курс	64	20
	ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБУЧЕНИЕ	160	40
1	Производственное обучение (1 этап)	44	-
2	Производственное обучение (2 этап)	108	32
	Квалификационная пробная работа	8	8
	КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН	16	8
	Консультация	8	-
	Теоретический экзамен	8	8
	ИТОГО:	256	72

ПРОГРАММА ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Этапы обучения	Кол-во часов	
		Переподготовка	Повышение квалификации
	ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ	80	24
1	Общетехнический и отраслевой курс	16	4
1.1	Материаловедение.	4	-
1.2	Допуски и технические измерения.	2	-
1.3	Техническое черчение и чтение чертежей.	2	-
1.4	Электротехника.	2	-
1.5	Охрана труда и техника безопасности при работе на рельсосварочных машинах.	6	4
2	Специальный курс	64	20
	Устройство рельсошлифовальных станков.	12	4
	Назначение, устройство, принцип работы ШПШ.	2	
	Порядок работы на ШПШ. Техническое обслуживание.	4	
2.1	Назначение, устройство, принцип работы СЧРА.	2	
	Порядок работы на СЧРА. Техническое обслуживание.	4	

2.2	Манипулятор МРК-01. Назначение, устройство. Принцип работы.	12 4 8	4
2.3	ДГУ МРК-01. Назначение, устройство, принцип работы ДГУ. Техническое обслуживание	8 4 4	4
2.4	Пресс ПМС-320. Назначение, устройство, принцип работы. Система диагностики.	8 4 4	2
2.5	Сварка рельсовых плетей в пути. Технологическая цепочка сварки рельсовых плетей в пути. Методы сварки рельсовых плетей в пути. Принцип работы МРК-01.	8 4 4	2
2.6	Методы контроля сварных соединений (разрушающие и неразрушающие) Требованиям стандарта СТО РЖД 1.08.002-2009. Классификация дефектов. Контроль геометрии сварного стыка.	8 2 2 4	2
2.7	Термическая обработка стыков. Термическая обработка стыков рельсов. Виды термической обработки. Фазовые превращения в металле. Кристаллизация. Назначение, устройство и принцип работы установки УИН-001.	8 2 2 2 2 2	2
ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБУЧЕНИЕ		160	40
1	Производственное обучение (1 этап)	44	-
1.1	Безопасность труда, пожарная безопасность, электробезопасность	4	-
1.2	Практическая работа на рельсошлифовальных машинах. Грубая шлифовка на ШПШ. Чистая шлифовка на СЧРА.	8	-
1.3	Практическая работа на ДГУ МРК-01. Запуск и отключение ДГУ. Техническое обслуживание	8	-
1.4	Практическая работа на манипуляторе МРК-01. Включение и отключение манипулятора. Выдвижение и сборка сварочной машины. Управление работой манипулятора при сварки стыков.	8	-
1.5	Практическая работа на УИН-001 МРК-01. Включение и отключение УИН-001. Проведение нормализации сварного соединения с помощью УИН-001.	8	-
1.6	Практическая работа на прессе ПМС-320. Ввод данных для формирования паспорта испытаний. Проведение испытаний образцов.	8	-

2	Производственное обучение (2 этап)	108	32
2.1	Безопасность труда, электробезопасность и пожарная безопасность. Инструктаж по безопасности труда.	16	4
	Самостоятельное выполнение работ шлифовщика 2-4-го разряда в составе бригады.	92	28
	Квалификационная пробная работа.	8	8
	КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН	16	8
	Консультация	8	-
	Теоретический экзамен	8	8
	ИТОГО:	256	72

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ

1. Общетехнический и отраслевой курс

Тема 1.1 Материаловедение.

Строение металлов. Механические свойства металлов. Железоуглеродистые сплавы. Цветные сплавы. Твердые сплавы. Металлокерамика Термическая обработка. Химико-термическая обработка.

Тема 1.2 Допуски и технические измерения.

Виды линейных размеров. Погрешность. Допуск. Типы посадок Единая система допусков и посадок. Расчет допусков и посадок Допуски и отклонения формы и расположения. Шероховатость Метрология. Средства, виды, методы измерений Контрольно-измерительные инструменты. Чтение показаний Государственная система стандартизации. Виды стандартов и их характеристика (ГОСТ, ОСТ, ЕСКД, ЕСТД, СТ СЭВ и другие нормативные документы). Краткие сведения о влиянии стандартизации на качество продукции. Показатели качества и их определение. Основные методы контроля качества. Организация технического контроля на предприятиях. Основные задачи бюро технического контроля (БТК) на производстве. Рассмотрение требований по обеспечению качества изготавливаемых деталей. Методы контроля механической обработки.

Тема 1.3 Техническое черчение и чтение чертежей.

Требования ЕСКД. Нанесение размеров, шероховатости Аксонометрические проекции. Технический рисунок Прямоугольные проекции. Эскизы Сечения. Разрезы Условности и упрощения на чертежах. Изображение резьбы Чтение рабочих чертежей

Тема 1.4 Электротехника.

Переменный и постоянный ток. Электрические цепи Электродвигатели. Работа и мощность Аппаратура управления и защиты. Электроизмерительные приборы. Электрические схемы.

Тема 1.5 Охрана труда и техника безопасности при работе на рельсосварочных машинах.

Законодательные акты РФ по ОТ и ТБ Нормативные документы по ОТ Обеспечение пожарной и электробезопасности Правила безопасной работы при работе на станках Мероприятия по технике безопасности на территории и в цехах предприятия. Разбор заводской и цеховой инструкции по технике безопасности. Правила поведения на территории и в цехах предприятия. Основные причины возникновения пожаров в цехах и на территории предприятия. Противопожарные мероприятия. Недопустимость применения открытого огня. Пожарные посты, пожарная охрана, противопожарные приспособления, приборы и сигнализация. Химические огнетушительные средства и правила их применения. Правила поведения в огнеопасных местах и при пожарах.

2. Специальный курс

Тема 2.1 Устройство рельсошлифовальных станков.

Назначение, устройство, принцип работы ШПШ.
Порядок работы на ШПШ. Техническое обслуживание.
Назначение, устройство, принцип работы СЧРА.
Порядок работы на СЧРА. Техническое обслуживание.

Тема 2.2 Манипулятор МРК-01.

Назначение, устройство, принцип работы.

Тема 2.3 ДГУ МРК-01.

Назначение, устройство, принцип работы ДГУ. Техническое обслуживание.

Тема 2.4 Пресс ПМС-320.

Назначение, устройство, принцип работы. Система диагностики.

Тема 2.5 Сварка рельсовых плетей в пути.

Технологическая цепочка сварки рельсовых плетей в пути.
Методы сварки рельсовых плетей в пути.
Принцип работы МРК-01

Тема 2.6 Методы контроля сварных соединений (разрушающие и неразрушающие).

Требованиям стандарта СТО РЖД 1.08.002-2009

Классификация дефектов.

Контроль геометрии сварного стыка.

Тема 2.7 Термическая обработка стыков.

Термическая обработка стыков рельсов. Виды термической обработки

Фазовые превращения в металле. Кристаллизация.

Назначение, устройство и принцип работы установки УИН-001.

ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБУЧЕНИЕ

1. Производственное обучение (1 этап)

СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ

Тема 1.1 Безопасность труда, пожарная безопасность и электробезопасность.

Инструктаж по охране труда, электробезопасности и пожарной безопасности. Ознакомление с противопожарным инвентарём. Указание опасных мест в котельной, места, отведённые для курения, отдыха, приёма пищи, переодевания.

Тема 1.2 Практическая работа на рельсошлифовальных машинах.

Грубая шлифовка на ШПШ.

Чистая шлифовка на СЧРА.

Тема 1.3 Практическая работа на ДГУ МРК-01.

Запуск и отключение ДГУ. Техническое обслуживание.

Тема 1.4 Практическая работа на манипуляторе МРК-01.

Включение и отключение манипулятора. Выдвижение и сборка сварочной машины.

Управление работой манипулятора при сварки стыков.

Тема 1.5 Практическая работа на УИН-001 МРК-01.

Включение и отключение УИН-001

Проведение нормализации сварного соединения с помощью УИН-001

Тема 1.6 Практическая работа на прессе ПМС-320.

Ввод данных для формирования паспорта испытаний.

Проведение испытаний образцов.

2. Производственное обучение (2 этап)

СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ

Тема 2.1 Безопасность труда, электробезопасность и пожарная безопасность. Инструктаж по безопасности труда

Типовая инструкция по безопасности труда. Организация службы безопасности труда на предприятии. Инструктаж по безопасности труда.

Требования безопасности труда на рабочем месте шлифовщика.

Пожарная безопасность. Причины возникновения пожаров. Меры по предупреждению пожаров.

Правила пользования средствами пожаротушения.

Первая помощь при отравлениях газом, травмах и ожогах.

Электробезопасность. Защитное заземление в помещениях, на рабочих местах. Оказание первой помощи при поражении электрическим током.

Самостоятельное выполнение работ шлифовщика 2-4-го разряда в составе бригады.

Квалификационная пробная работа

По окончании производственного обучения выполняется квалификационная пробная работа.

В процессе выполнения квалификационной пробной работы оформляется «Заключение о выполнении квалификационной пробной работы», в котором квалификационной комиссией предприятия указывается оценка ее выполнения и рекомендуемый квалификационный разряд.

«Заключение о выполнении квалификационной пробной работы» утверждается председателем квалификационной комиссии предприятия.

КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН

СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ

Консультации

Информация о содержании квалификационного экзамена, его проведении и оценке.

Ответы учебно-преподавательского состава образовательного учреждения на вопросы учащихся, связанные с выполнением квалификационной пробной работы и сдачи теоретического экзамена.

Теоретический экзамен

Проводится в виде устного теоретического экзамена по экзаменационным билетам.

Качество ответов на вопросы теоретического экзамена оценивается квалификационной комиссией образовательного учреждения.

По результатам теоретического экзамена оформляется протокол с указанием уровня присваиваемого квалификационного разряда. При определении уровня присваиваемого квалификационного разряда учитываются оценки теоретического экзамена, выполнения квалификационной пробной работы и производственного обучения на предприятии.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ

**для итоговой аттестации в форме
квалификационного экзамена
по профессии**

«Шлифовщик»

3-4 разряда на МРК-01



АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ
«УЧЕБНО-КУРСОВОЙ КОМБИНАТ»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1

Рассмотрено на заседании Педагогического совета «30» декабря 2019 г. Председатель _____	Для шлифовщика	«Утверждаю» Генеральный директор Зинков О.П. «09» января 2020 г.
--	----------------	---

1. Порядок сварки рельсовых плетей на комплексе МРК-01.
2. Назначение, устройство и принцип работы рельсошлифовального станка ШПШ.
3. Действия шлифовщика перед началом работы.
4. Кто допускается к работе в качестве шлифовщика на МРК-01.
5. Произвести грубую шлифовку сварного стыка.

Преподаватель _____



АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ
«УЧЕБНО-КУРСОВОЙ КОМБИНАТ»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №2

Рассмотрено на заседании Педагогического совета «30» декабря 2019 г. Председатель _____	Для шлифовщика	«Утверждаю» Генеральный директор Зинков О.П. «09» января 2020 г.
--	----------------	---

1. Грубая шлифовка сварного стыка.
2. Назначение, устройство и принцип работы шлифовального станка СЧРА.
3. Действия шлифовщика во время выполнения работы.
4. Перечислите меры первой помощи пострадавшему от электрического тока.
5. Произвести чистую шлифовку сварного стыка.

Преподаватель _____



АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ
«УЧЕБНО-КУРСОВОЙ КОМБИНАТ»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №3

Рассмотрено на заседании Педагогического совета «30» декабря 2019 г. Председатель _____	Для шлифовщика	«Утверждаю» Генеральный директор Зинков О.П. «09» января 2020 г.
--	----------------	---

1. Чистая шлифовка сварного стыка.
2. Назначение, устройство и принцип работы рельсошлифовальной машины МРШЗ.
3. Действия шлифовщика по окончании работы.
4. Опасные и вредные производственные факторы, возникающие при обработке металлов абразивным инструментом.
5. Произвести грубую шлифовку сварного стыка.

Преподаватель _____



АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ
«УЧЕБНО-КУРСОВОЙ КОМБИНАТ»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №4

Рассмотрено на заседании Педагогического совета «30» декабря 2019 г. Председатель _____	Для шлифовщика	«Утверждаю» Генеральный директор Зинков О.П. «09» января 2020 г.
--	----------------	---

1. Подготовка рельсов к сварке.
2. Порядок работы на ШПШ.
3. Нормы и требования к прямолинейности сварного соединения.
4. Требования безопасности при установке абразивных кругов на шлифовальные машинки.
5. Произвести чистую шлифовку сварного стыка.

Преподаватель _____



АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ
«УЧЕБНО-КУРСОВОЙ КОМБИНАТ»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №5

Рассмотрено на заседании Педагогического совета «30» декабря 2019 г. Председатель _____	Для шлифовщика	«Утверждаю» Генеральный директор Зинков О.П. «09» января 2020 г.
--	----------------	---

1. Испытание контрольного сварного стыка на ПМС-320.
2. Порядок работы на СЧРА.
3. Контроль геометрии сварного соединения.
4. Средства защиты при выполнении работ с абразивным инструментом.
5. Произвести грубую шлифовку сварного стыка.

Преподаватель _____



АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ
«УЧЕБНО-КУРСОВОЙ КОМБИНАТ»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №6

Рассмотрено на заседании Педагогического совета «30» декабря 2019 г. Председатель _____	Для шлифовщика	«Утверждаю» Генеральный директор Зинков О.П. «09» января 2020 г.
--	----------------	---

1. Маркировка абразивных кругов и порядок их проверки.
2. Техническое обслуживание ШПП.
3. ДГУ на МРК-01. Устройство, техническое обслуживание.
4. Назначение и правила пользования порошковыми огнетушителями
5. Произвести чистую шлифовку сварного стыка.

Преподаватель _____



АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ
«УЧЕБНО-КУРСОВОЙ КОМБИНАТ»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №7

Рассмотрено на заседании Педагогического совета «30» декабря 2019 г. Председатель _____	Для шлифовщика	«Утверждаю» Генеральный директор Зинков О.П. «09» января 2020 г.
--	----------------	---

1. Требования при подготовке рельсов к сварке.
2. Техническое обслуживание СЧРА.
3. Программа диагностики ПМС-320. Ввод параметров рельсов контрольного образца.
4. Назначение и правила пользования углекислыми огнетушителями.
5. Произвести грубую шлифовку сварного стыка.

Преподаватель _____



АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ
«УЧЕБНО-КУРСОВОЙ КОМБИНАТ»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №8

Рассмотрено на заседании Педагогического совета «30» декабря 2019 г. Председатель _____	Для шлифовщика	«Утверждаю» Генеральный директор Зинков О.П. «09» января 2020 г.
--	----------------	---

1. Рельсошлифовальное оборудование на МРК-01.
2. Устройство и принцип работы установки УИН-001.
3. Программа диагностики ПМС-320. Архив испытаний.
4. Индивидуальные средства защиты шлифовщика при выполнении работ.
5. Произвести чистую шлифовку сварного стыка.

Преподаватель _____



АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ
«УЧЕБНО-КУРСОВОЙ КОМБИНАТ»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №9

Рассмотрено на заседании Педагогического совета «30» декабря 2019 г. Председатель _____	Для шлифовщика	«Утверждаю» Генеральный директор Зинков О.П. «09» января 2020 г.
--	----------------	---

1. Нормы и требования к чистой шлифовке сварного стыка.
2. Манипулятор на МРК-01. Назначение, устройство и принцип работы.
3. Программа диагностики ПМС-320. Паспорт испытания контрольного образца.
4. Действия шлифовщика при аварийных ситуациях.
5. Произвести грубую шлифовку сварного стыка.

Преподаватель _____



АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ
«УЧЕБНО-КУРСОВОЙ КОМБИНАТ»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №10

Рассмотрено на заседании Педагогического совета «30» декабря 2019 г. Председатель _____	Для шлифовщика	«Утверждаю» Генеральный директор Зинков О.П. «09» января 2020 г.
--	----------------	---

1. Нормы и требования к грубой шлифовке сварного стыка.
2. Манипулятор на МРК-01. Назначение, устройство и принцип работы.
3. Действия шлифовщика перед началом работы.
4. Оказание первой доврачебной помощи при тепловых ожогах.
5. Произвести чистую шлифовку сварного стыка.

Преподаватель _____



АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ
«УЧЕБНО-КУРСОВОЙ КОМБИНАТ»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №11

Рассмотрено на заседании Педагогического совета «30» декабря 2019 г. Председатель _____	Для шлифовщика	«Утверждаю» Генеральный директор Зинков О.П. «09» января 2020 г.
--	----------------	---

1. Классификация рельсов. Требования стандарта СТО РЖД 1.08.002-2009.
2. Методы сварки рельсовой плети в пути. Сварка петель и подтяжкой.
3. Действия шлифовщика во время выполнения работы.
4. Какие виды инструктажей должен проходить шлифовщик при работе на МРК-01.
5. Произвести грубую шлифовку сварного стыка.

Преподаватель _____



АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ
«УЧЕБНО-КУРСОВОЙ КОМБИНАТ»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №12

Рассмотрено на заседании Педагогического совета «30» декабря 2019 г. Председатель _____	Для шлифовщика	«Утверждаю» Генеральный директор Зинков О.П. «09» января 2020 г.
--	----------------	---

1. Виды дефектов сварки. Классификация дефектов.
2. Устройство и принцип работы ПМС-320.
3. Действия шлифовщика по окончании работы.
4. Факторы, представляющие опасность при шлифовке стыка.
5. Произвести чистую шлифовку сварного стыка.

Преподаватель _____



АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ
«УЧЕБНО-КУРСОВОЙ КОМБИНАТ»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №13

Рассмотрено на заседании Педагогического совета «30» декабря 2019 г. Председатель _____	Для шлифовщика	«Утверждаю» Генеральный директор Зинков О.П. «09» января 2020 г.
--	----------------	---

1. Термическая обработка стыков рельсов. Виды термической обработки.
2. Включение и отключение рельсошлифовального оборудования.
3. Запуск и остановка ДГУ на МРК-01.
4. Меры безопасности при проведении испытания контрольного сварного образца на излом.
5. Произвести грубую шлифовку сварного стыка.

Преподаватель _____



АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ
«УЧЕБНО-КУРСОВОЙ КОМБИНАТ»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №14

Рассмотрено на заседании Педагогического совета «30» декабря 2019 г. Председатель _____	Для шлифовщика	«Утверждаю» Генеральный директор Зинков О.П. «09» января 2020 г.
--	----------------	---

1. Контроль геометрии сварного стыка.
2. Назначение, устройство и принцип работы рельсошлифовального станка ШПШ.
3. Техническое обслуживание ДГУ.
4. Меры безопасности при замене абразивного круга на рельсошлифовальных станках.
5. Произвести чистую шлифовку сварного стыка.

Преподаватель _____



АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ
«УЧЕБНО-КУРСОВОЙ КОМБИНАТ»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №15

Рассмотрено на заседании Педагогического совета «30» декабря 2019 г. Председатель _____	Для шлифовщика	«Утверждаю» Генеральный директор Зинков О.П. «09» января 2020 г.
--	----------------	---

1. Технологическая цепочка сварки рельсов в пути.
2. Назначение, устройство и принцип работы шлифовального станка СЧРА.
3. Выдвижение и сборка сварочной головки на МРК-01.
4. Ваши действия при обнаружении пожара.
5. Произвести грубую шлифовку сварного стыка.

Преподаватель _____

Список литературы:

1. Васильев Н.Н. - Круглое наружное шлифование. М., Машгиз, 1981 г.
2. Ваксер Д.Б. - Внутреннее шлифование. М., Машгиз, 1983 г.
3. Глясс М.Д. - Резьбошлифование. Машгиз, 1983 г.
4. Киселев С.П. - Полирование металлов. М., Машгиз, 1961 г.
5. Кудасов Г.Ф. - Абразивные материалы и инструменты. М., «Высшая школа», 1987 г.
6. Кудасов Г.Ф. - Плоское шлифование. М., «Высшая школа», 1983 г.
7. Лурье Г.Б., Комиссаржевская - Наладка шлифовальных станков. М., «Высшая школа», 1983 г.
8. Малкин Б.М. - Профильное шлифование. М., «Высшая школа», 1983 г.
9. Муцялко В.И. - Бесцентровое шлифование. М., «Высшая школа», 1988 г.
10. Муцялко В.И. - Абразивная заточка и доводка металлорежущих инструментов. М., «Высшая школа», 1988 г.
11. Скундин Г.И., Никитин В.Н. - Шлицевые соединения. М., «Машиностроение», 1981 г.