

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«РЯЗАНСКИЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ
ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА В.А. БЕГЛОВА»**

Согласовано

Председатель ГЭК


В.В. Немчинов
«23» сентября 2020 г.

Принята

Педагогическим советом
ОГБПОУ РСК

«23» сентября 2020 г.
Протокол № 3

«Утверждаю»

Директор ОГБПОУ РСК


А.В. Суслов
«23» сентября 2020 г.

**Программа
государственной итоговой аттестации выпускников
(в форме демонстрационного экзамена)
по профессии среднего профессионального образования
08.01.10 Мастер жилищно-коммунального хозяйства
по компетенции «Сантехника и отопление»**

Срок получения образования:
– 2 года и 10 месяцев на базе
основного общего образования;

Представлена на утверждение заместителю директора по учебно-производственной работе и развитию новых компетенций

 Л.Е. Борисовой

Одобрена методической комиссией общепрофессионального и профессионального учебных циклов отделения ПКР и ДПО

«02» сентября 2020 г. Протокол № 5

Председатель комиссии

 Е.Г. Медведева

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	3
2. Нормативно-правовая база	3
3. Цели и задачи проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия	4
4. Паспорт комплекта оценочной документации (КОД) № 1.4 по компетенции № 15 «Сантехника и отопление»	5
5. Модули с описанием работ	11
6. Необходимые приложения	
Приложение № 1 Чертежи	13
7. Инструктаж по охране труда и технике безопасности	18

1. Общие положения

Демонстрационный экзамен по стандартам Ворлдскиллс – это форма государственной итоговой аттестации выпускников по программам среднего профессионального образования образовательных организаций среднего профессионального образования, которая предусматривает:

- моделирование реальных производственных условий для демонстрации выпускниками профессиональных умений и навыков;
- независимую экспертную оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена, в том числе экспертами из числа представителей предприятий;
- определение уровня знаний, умений и навыков выпускников в соответствии с международными требованиями.

2. Нормативно-правовая база

- Федеральный закон от 29 декабря 2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Распоряжение Министерства просвещения Российской Федерации от 01 апреля 2019г. № Р-42 «Об утверждении методических рекомендаций о проведении аттестации с использованием механизма демонстрационного экзамена»;

- Распоряжение Министерства просвещения Российской Федерации от 01 апреля 2020г. № Р-36 «О внесении изменений в приложение к Распоряжению Министерства просвещения Российской Федерации от 01 апреля 2019г. № Р-42 «Об утверждении методических рекомендаций о проведении аттестации с использованием механизма демонстрационного экзамена»;

- Приказ союза «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)» от 31 января 2019г. № 31.01.2019-1 «Об утверждении Методики организации и проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия»;

- Приказ союза «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)» от 20

марта 2019г. № 20.03.2019-1 «Об утверждении Положения об аккредитации центров проведения демонстрационного экзамена».

3. Цели и задачи проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия

Демонстрационный экзамен по стандартам Ворлдскиллс Россия проводится с целью определения у выпускников уровня знаний, умений, навыков, позволяющих выполнять работу по конкретной профессии в соответствии со стандартами Ворлдскиллс Россия.

Включение формата демонстрационного экзамена в процедуру государственной итоговой аттестации обучающихся профессиональных образовательных организаций – это модель независимой оценки качества подготовки кадров, содействующая решению нескольких задач системы профессионального образования и рынка труда без проведения дополнительных процедур.

Выпускники, прошедшие аттестационные испытания в формате демонстрационного экзамена получают возможность:

- одновременно с подтверждением уровня освоения образовательной программы в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами подтвердить свою квалификацию в соответствии с требованиями международных стандартов Ворлдскиллс без прохождения дополнительных аттестационных испытаний;
- подтвердить свою квалификацию по отдельным профессиональным модулям, востребованным предприятиями-работодателями и получить предложение о трудоустройстве на этапе выпуска из образовательной организации;
- одновременно с получением диплома о среднем профессиональном образовании получить документ, подтверждающий уровень профессиональных компетенций в соответствии со стандартами Ворлдскиллс Россия – Паспорт компетенций (Skills Passport). Все выпускники, прошедшие демонстрационный экзамен и получившие Паспорт компетенций вносятся в базу данных молодых профессионалов, доступ к которому предоставляется всем ведущим предприятиям-работодателям, признавшим формат демонстрационного экзамена, для осуществления поиска и подбора персонала.

Для образовательных организаций проведение аттестационных испытаний в формате демонстрационного экзамена – это:

- возможность объективно оценить содержание и качество образовательных программ;
- объективно оценить материально-техническую базу;
- оценить уровень квалификации преподавательского состава;

- возможность определения точек роста и дальнейшего развития в соответствии с актуальными требованиями международного рынка труда.

Предприятия получают доступ к единой базе участников движения «Молодые профессионалы (WorldSkills Russia) и выпускников, прошедших процедуру демонстрационного экзамена, и могут осуществить подбор лучших молодых специалистов по востребованным компетенциям, оценив на практике их профессиональные умения и навыки, а также определить образовательные организации для сотрудничества в области подготовки и развития персонала.

4. Паспорт комплекта оценочной документации (КОД) № 1.4 по компетенции № 15 «Сантехника и отопление»

Комплект оценочной документации (КОД) № 1.4 разработан в целях организации и проведения демонстрационного экзамена по компетенции № 15 «Сантехника и отопление» и рассчитан на выполнение заданий продолжительностью 5 часов.

Перечень знаний, умений, навыков в соответствии со Спецификацией стандарта компетенции № 15 «Сантехника и отопление» (WorldSkills Standards Specifications, WSSS), проверяемый в рамках комплекта оценочной документации № 1.4 (Таблица 1)

Таблица 1

Раздел WSSS	Наименование раздела WSSS	Важность (%)
1.	Организация и управление работой	6
2.	Компетенции общения и межличностных отношений	1,55
3.	Планировать и адаптировать системы данной установки	2
4.	Устанавливать кронштейны и изготавливать сборочные узлы	12,7
5.	Подключать, проводить испытания и вводить в эксплуатацию узлы и приборы	7

Таблица 2

Раздел WSSS	Наименование раздела WSSS
1.	Организация и управление работой
	Специалист должен знать: <ul style="list-style-type: none"> • Назначение, использование, техническое обслуживание и уход за всем оборудованием, а также повреждения, значимые для его безопасности. • Назначение, использование, уход и потенциальные риски,

	<p>связанные с материалами и химическими веществами.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Назначение и использование технических условий и чертежей изготовителя. • Методы поиска для получения соответствующей информации специального и общего характера, технических условий и инструкций. • Доступное время, связанное с каждым видом работ. • Параметры, в рамках которых планируется деятельность. • Стандарты техники безопасности и нормы охраны здоровья, применяемые в любое время. • Использование новых технологий, помогающих в работе; эти технологии должны быть доступными и простыми в применении. • Принципы работы и их применение в отношении поддержания порядка и чистоты в рабочей зоне.
	<p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Подготавливать и поддерживать безопасную, аккуратную и эффективную зону проведения работ. • Подготавливать и, при такой необходимости, ремонтировать поверхности, к которым будут крепиться системы и приборы. • Выбирать и применять соответствующие средства индивидуальной защиты, включая спецодежду, во всех обстоятельствах. • Выбирать и использовать соответствующие ручные инструменты для безопасного завершения каждой работы. • Использовать установленные меры предосторожности при перемещении изделий вручную, а также при перемещении длинных и тяжелых изделий. • Использовать установленные меры предосторожности при работе с ручным инструментом с электрическим приводом. • Применять надлежащие и установленные меры предосторожности для сварки и пайки. • Планировать работу для максимизации эффективности и минимизации срывов графика. • Планировать, подготавливать и завершать каждое задание в пределах имеющегося времени. • Восстанавливать зону проведения работ до соответствующего состояния. • Подготавливать отчетность согласно выполняемому типу работ.
2.	Компетенции общения и межличностных отношений
	<p>Специалист должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Спектр и назначение документации, включая текстовую, графическую, печатную и электронную. • Обозначения и условные знаки на чертежах для труб, фитингов

	<p>и приборов.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Техническую терминологию, относящуюся к данному навыку. • Стандарты, установленные для повседневной и нештатной отчетности в устной, рукописной и (или) электронной форме. • Сущность отчетов, получаемых от измерительного оборудования, вместе с их толкованием. • Требуемые стандарты при обслуживании клиента.
	<p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах и другой документации. • Общаться на рабочей площадке посредством устной, письменной и электронной коммуникации, используя стандартные форматы четко, рационально и эффективно. • Использовать стандартный набор коммуникационных технологий. • Реагировать на запросы заказчика прямо и косвенно.
3.	Планировать и адаптировать системы данной установки
	<p>Специалист должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Требования к информации, лежащей в основе проекта каждой системы установки. • Принципы и основные положения, используемые в технических условиях и чертежах. • Спектр применяемых технических условий и чертежей, а также их назначение. • Применение и ограничения чертежного инструментария общего применения. <p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Проектировать системы установки в пределах данных параметров. • Создавать простые эскизы от руки, в том числе изометрические чертежи на основе архитектурных чертежей, содействующие процессу монтажа, с применением стандартных условных обозначений и символов. • Определять потребность в оборудовании и материалах. • Выбирать оборудование и материалы согласно заданным критериям, включая цену. • Проверять цены, рекомендовать альтернативные варианты, либо делать заказ на оборудование и материалы, либо изменять конструкцию системы. • Подготавливать сметы, касающиеся данного объема работы.
4.	Устанавливать кронштейны и изготавливать сборочные узлы

Специалист должен знать:

- Способы применения и ограничения заданных методов гибки и соединения, материалов и фитингов для установки без утечек.
- Диапазон и характеристики методов гибки и соединения, материалов и фитингов.
- Свойства имеющихся материалов труб.
- Например:
 - Медь.
 - Черная низкоуглеродистая сталь (без гибки в горячем состоянии или сварки).
 - Нержавеющая или оцинкованная сталь для прессовой посадки.
 - Чугун.
 - Полимерная труба.
 - Пластмасса (одно- или многослойная).
- Перемещение, резку, сгибание, соединение и формовку сборочных узлов.
- Безопасную эксплуатацию предоставленного режущего, гибочного, резьбонарезного, паяльного, сварочного и испытательного оборудования.
- Способы применения, относящиеся к следующим видам систем:
 - Системы установки перед стенами (граничные).
 - Системы установки на наружные стены.
 - Системы горячего водоснабжения.
 - Системы холодного водоснабжения.
 - Системы отопления.
 - Системы сбора дождевой воды и системы бытовых стоков (трубопроводы, расположенные выше уровня земли).
 - Подогреваемые полы.
 - Системы отопления, использующие солнечную энергию.
 - Системы сбора и отведения сточных вод.

Специалист должен уметь:

- Читать и толковать чертежи для широкого спектра систем и приборов.
- Толковать чертежи с целью содействия установке труб и приборов.
- Модифицировать помещения и поверхности при необходимости, чтобы обеспечить возможность крепления и сборки.
- Снимать и переносить измерения и углы с чертежей на поверхности и заготовки труб.
- Выбирать подходящие методы крепления для данных поверхностей, приборов и окружающих условий.
- Устанавливать необходимое количество кронштейнов и (или) хомутов нужного диаметра для труб согласно правильной либо

	<p>указанной конфигурации.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Определять оптимальный способ использования имеющихся материалов для надежного монтажа оборудования. • Создавать от руки эскизы, показывающие сгибание и сборку труб. • Ограничивать образование лома и отходов. • Определять верное положение для резки трубных заготовок и использовать их. • Измерять, разрезать и размечать материалы и трубы. • Определять верное положение для гибки трубных заготовок. • Выбирать подходящий и безопасный метод перемещения, резки, установки и соединения трубных заготовок. • Применять выбранный метод для безопасной гибки трубных заготовок. • Применять выбранный метод соединения для формирования сборочных узлов из труб. • Устанавливать сборочные узлы из труб с применением заранее установленных кронштейнов и (или) хомутов. • Подключать трубопроводы к приборам и инженерным системам. • Нарращивать системы газовых, водяных, отопительных и сточных трубопроводов • Изготавливать системы из коммерческих материалов.
5.	<p>Подключать, проводить испытания и вводить в эксплуатацию узлы и приборы</p>
	<p>Специалист должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Процедуры, оборудование и инструменты для проведения испытаний систем на прочность. • Методы проверки адекватности питания инженерными системами всех компонентов в составе данной системы. • Меры, которые необходимо принять в случае обнаружения дефекта системы или компонентов во время предварительных приемо-сдаточных проверок и испытаний. • Порядок оформления приемо-сдаточной документации, подтверждающей безопасный ввод в эксплуатацию систем и компонентов. • Источники информации о рабочих показателях систем и компонентов. • Процедуры определения исправной работы систем и компонентов и их проверки на предмет соответствия проектным спецификациям. • Методы и последовательности действий для ввода систем и компонентов в эксплуатацию. • Меры, которые необходимо принять в случае, если вводимые в

	<p>эксплуатацию компоненты не отвечают проектным требованиям.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Процедуру сдачи-приемки систем, а также демонстрации работы систем и компонентов конечным пользователям. <p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Выполнять все предпусковые и пусковые работы. • Подключать испытательное оборудование к трубопроводам. • Проводить испытание компонентов систем сантехники и отопления (опрессовка и (или) другие испытания) с целью подтверждения соответствия спецификациям. • Выполнять промывку и опорожнение установки. • Заполнять трубопровод и прибор и оценивать расход и давление в бытовых санитарно-технических приборах. • Осуществлять передачу установки клиенту, в том числе технической документации. • Передавать клиенту всю необходимую пользовательскую информацию и отвечать на его вопросы.
--	---

Формат Демонстрационного экзамена- Очный

Форма участия Индивидуальная

Вид аттестации- ГИА

Обобщенная оценочная ведомость.

В данном разделе определяются критерии оценки и количество начисляемых баллов (судейские и объективные) (Таблица 3).
Общее максимально возможное количество баллов задания по всем критериям оценки составляет 29,25.

Таблица 3

№ п/п	Модуль, в котором используется критерий	Критерий	Время выполнения Модуля	Проверяемые разделы WSSS	Баллы		
					Судейские	Объективная	Общая
1	Модуль А, Монтаж системы отопления, водоснабжения, водоотведения и установка приборов	Задача 1 Полотенце сушитель	5ч.	3	0	2	2
		Задача 2 Отопление		2,4,5	4,25	17	21,25
		Здоровье, безопасность и использование материалов		1	0	6	6
		Итого =			4,25	25	29,25

Количество экспертов, участвующих в оценке выполнения задания, и минимальное количество рабочих мест на площадке:

Главный эксперт -1 чел.

Линейный эксперт -3 чел. (при условии одновременно на площадке не более 8 чел. сдающих ДЭ)

Список оборудования и материалов, запрещенных на площадке (при наличии):

- Заранее изготовленные шаблоны или соединительные материалы.
- Оборудование с питанием от электросети, за исключением подзаряжаемого аккумуляторного ручного инструмента, и инструмент и оборудования предоставляемого партнерами (обязательно проверенные на исправность согласно требованиям ОТ и ТБ)
- Собственные готовые шаблоны Участника, а также соединительные материалы, флюсы и расходные материалы для сварки / пайки в рабочей зоне.
- Применение предварительно изготовленных калибров и опор для труб.
- Аккумуляторные дисковые фрезы и шлифовальные машины на демозамене

5. Модули с описанием работ

Модуль А Монтаж системы отопления, водоснабжения, водоотведения и установка приборов

Задача 1

Изготовление полотенцесушителя

Изготовить полотенцесушитель с заданной длиной трубы и в соответствии с размерами чертежа. При выполнении задания Участник имеет право подготовить и установить необходимые ему участки профильной конструкции из предоставленного материала.

Задача 2

Отопление

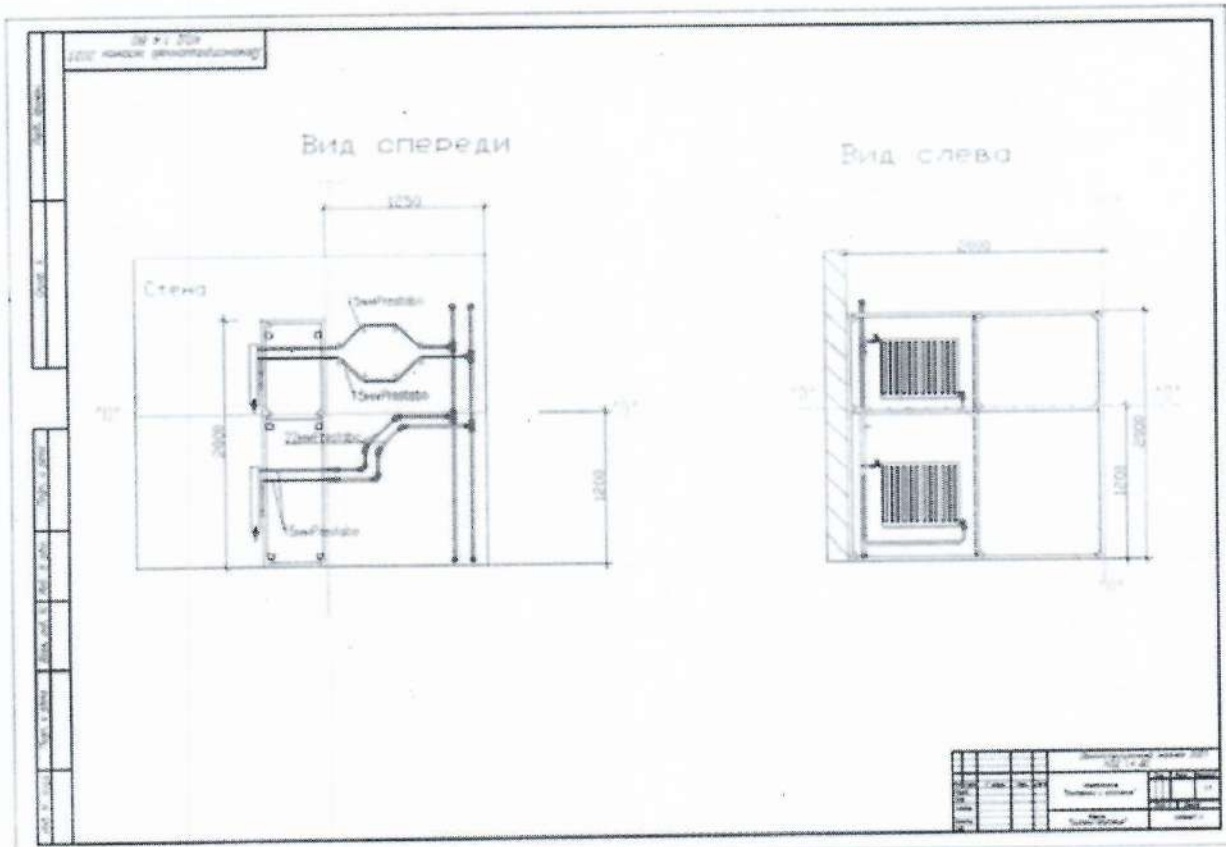
Завершить частично собранную конструкцию из профиля с установленными в ней базовыми размерами для крепления радиатора отопления и трубопроводов. При выполнении задания Участник имеет право подготовить и установить необходимые ему участки профильной конструкции из предоставленного материала. Установите систему отопления и ее компоненты (радиаторы). Для выполнения этой задачи Участник должен работать с точностью, техническими характеристиками и деталями, указанными в рабочих чертежах, предоставленных для этой задачи. Участник должен проверить задание сжатым воздухом, в соответствии с руководством по оцениванию.

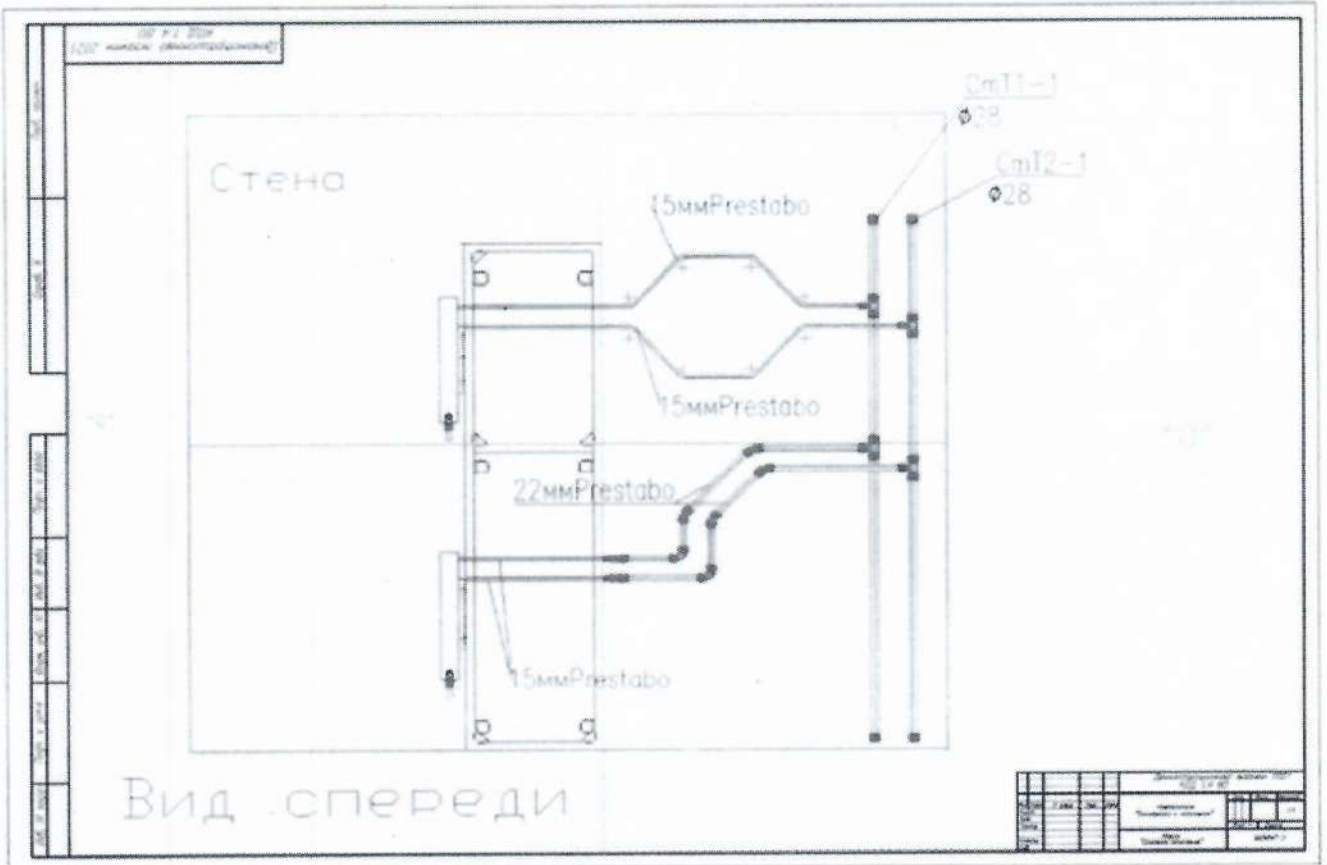
Тестирование должно быть завершено во время отведенное для выполнения задания и зафиксировано членами жюри ответственными за данный аспект. Участник может сначала самостоятельно провести тестирование и устранить неисправности, прежде чем запрашивать официальный тест.

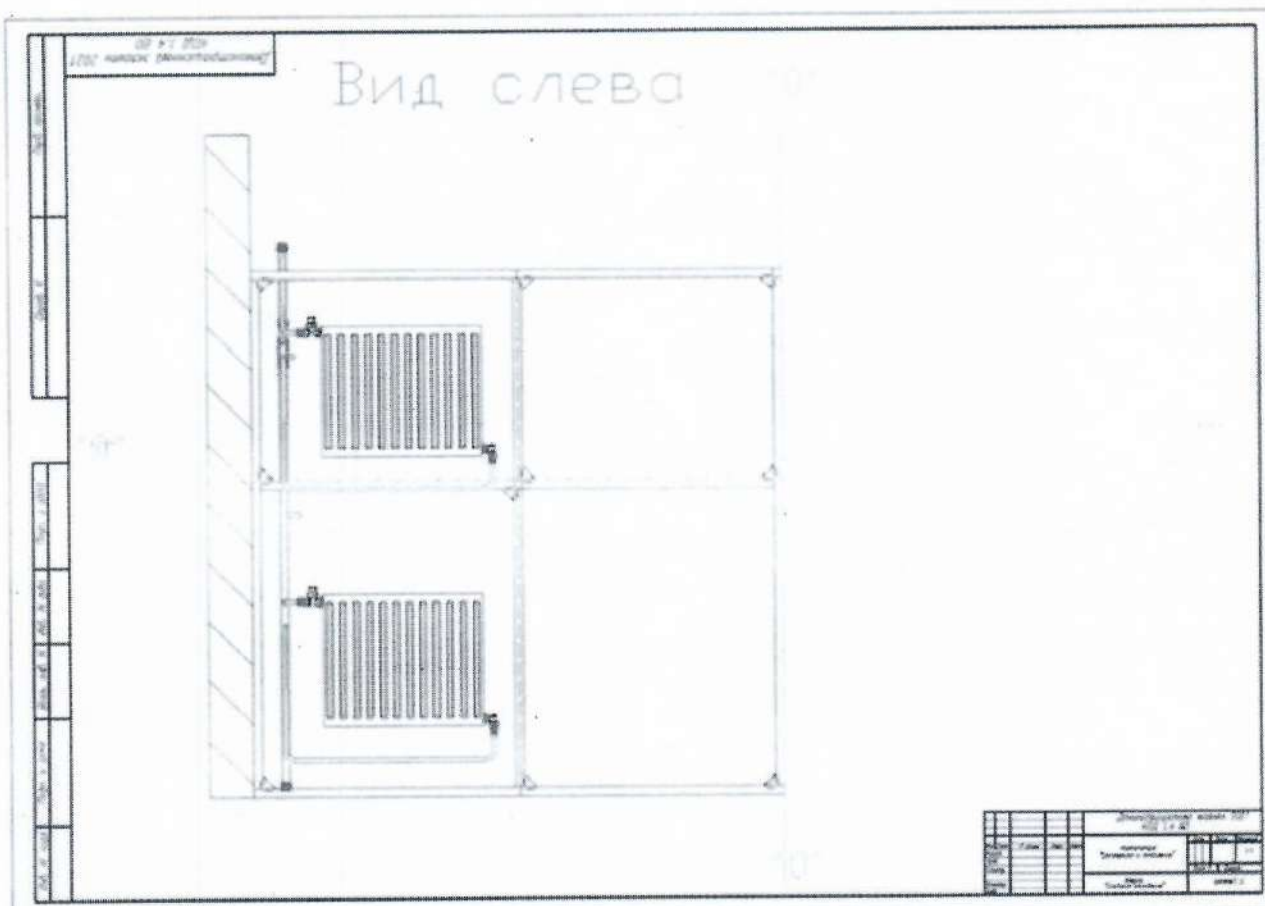
Если во время выполнения Задания 2 Участнику требуются дополнительные материалы, баллы будут потеряны.

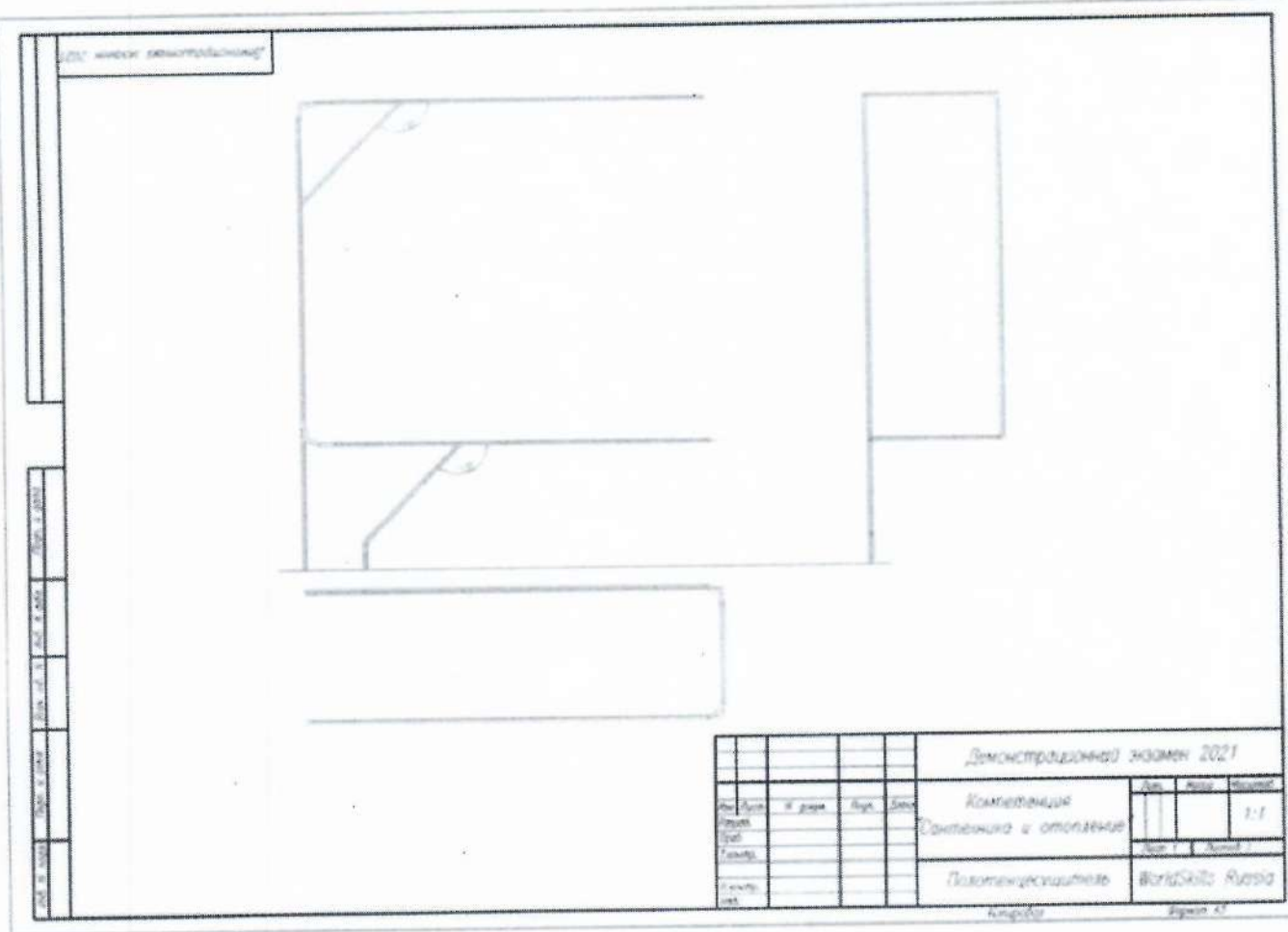
6. Необходимые приложения

Приложение № 1 Чертежи









Демонстрационный экзамен

№ 1001
 № 1002
 № 1003
 № 1004
 № 1005
 № 1006
 № 1007
 № 1008
 № 1009
 № 1010
 № 1011
 № 1012
 № 1013
 № 1014
 № 1015
 № 1016
 № 1017
 № 1018
 № 1019
 № 1020

					Демонстрационный экзамен 2021			
№	Дир.	№ докум.	Дир.	Дир.	Компетенция	Дата	Место	Масштаб
					Сантехника и отопление			1:1
					Политехнический		WorldSkills Russia	
					Курсы		Экземп. 41	

7. Инструктаж по охране труда и технике безопасности

1. Общие сведения о месте проведения экзамена, расположении компетенции, времени трансфера до места проживания, расположении транспорта для площадки, особенности питания участников и экспертов, месторасположении санитарно-бытовых помещений, питьевой воды, медицинского пункта, аптечки первой помощи, средств первичного пожаротушения.

2. Время начала и окончания проведения экзаменационных заданий, нахождение посторонних лиц на площадке.

3. Контроль требований охраны труда участниками и экспертами.

4. Вредные и опасные факторы во время выполнения экзаменационных заданий и нахождение на территории проведения экзамена.

5. Общие обязанности участника и экспертов по охране труда, общие правила поведения во время выполнения экзаменационных заданий и на территории.

6. Основные требования санитарии и личной гигиены.

7. Средства индивидуальной и коллективной защиты, необходимость их использования.

8. Порядок действий при плохом самочувствии или получении травмы. Правила оказания первой помощи.

9. Действия при возникновении чрезвычайной ситуации, ознакомление со схемой эвакуации и пожарными выходами.

Инструкция по охране труда для участников

1. Общие требования охраны труда для участников до 18 лет.

1.1. К участию в демонстрационном экзамене, под непосредственным руководством Компетенции «Сантехника и Отопление» по стандартам «WorldSkills» допускаются участники в возрасте до 18 лет:

– прошедшие инструктаж по охране труда по «Программе инструктажа по охране труда и технике безопасности»;

– ознакомленные с инструкцией по охране труда;

- имеющие необходимые навыки по эксплуатации инструмента, приспособлений совместной работы на оборудовании;
- не имеющие противопоказаний к выполнению заданий по состоянию здоровья.

Для участников старше 18 лет

1.2. К самостоятельному выполнению заданий в Компетенции «Сантехника и Отопление» по стандартам «WorldSkills» допускаются участники не моложе 18 лет

- прошедшие инструктаж по охране труда по «Программе инструктажа по охране труда и технике безопасности»;
- ознакомленные с инструкцией по охране труда;
- имеющие необходимые навыки по эксплуатации инструмента, приспособлений совместной работы на оборудовании;
- не имеющие противопоказаний к выполнению заданий по состоянию здоровья.

1.3. В процессе выполнения заданий и нахождения на территории и в помещениях места проведения экзамена, участник обязан четко соблюдать:

- инструкции по охране труда и технике безопасности;
- не заходить за ограждения и в технические помещения;
- соблюдать личную гигиену;
- принимать пищу в строго отведенных местах;
- соблюдать пожарную безопасность;
- самостоятельно использовать инструмент и оборудование, разрешенное к выполнению задания, указанное в инфраструктурном листе.

1.4. Участник для выполнения экзаменационного задания использует инструмент:

Наименование инструмента	
Использует самостоятельно	Использует под наблюдением эксперта или назначенного ответственного лица старше 18 лет:

Ключи (разводные, рожковые, газовые, ступенчатые.) сантехнические клещи. Импульсные (шестигранники.)	
Трубогибы (для меди, нерж. сталей, металлополимерных труб.) пружины.	
Режущий (труборез по меди, по стали. Ножницы для металлополимерных труб, ножовки по металлу)	
Измерительный инструмент (рулетки, метр складной, угольник, уровень.)	
Вспомогательный (гратосниматели, фаскосниматели, калибраторы, напильники)	
	Аккумуляторный инструмент пресс (медь, нержавеющая сталь, металлополимерных труб.) дрель (шуруповёрт)
Ручной пресс аксиальный, экспандер	

1.5. Участник для выполнения экзаменационного задания использует

оборудование:

Наименование оборудования	
использует самостоятельно	выполняет экзаменационное задание совместно с экспертом или назначенным лицом старше 18 лет:
Компрессор	
	Газовое оборудование (горелки)
Насосы	
Сантехническое оборудование (унитазы, раковины, насосы, душевые кабины, инсталляции и т.д.)	
	Сварочное оборудование

1.6. При выполнении задания на участника могут воздействовать следующие вредные и (или) опасные факторы:

Физические:

– режущие и колющие предметы;

- подвижные части механизмов (крутящие моменты, поступательные);
- усталость;
- повышенная температура поверхности оборудования и заготовок;
- локальная вибрация.

Химические:

- выделение вредных газов и паров
- применение флюсов
- применение обезжиривающих средств (ацетон, растворитель и т.д.)

Психологические:

- чрезмерное напряжение внимания, усиленная нагрузка на зрение;
- повышенный уровень шума;
- отвлечение внимания на средства массовой информации;
- отвлечение внимания на других участников и экспертов;
- ответственность за свою работу.

1.7. Применяемые во время выполнения задания средства индивидуальной защиты:

- халат;
- респиратор;
- комбинезоном;
- брюки;
- перчатками;
- спец. обувью с закрытым носом с использованием металлической или полимерной вставкой; (специальная обувь с металлическим подноском);
- защитные очки.

1.8. Знаки безопасности, используемые на рабочем месте, для обозначения присутствующих опасностей:

- поднятие руки участником;
- поднятие руки участником и голосом;
- подходят минимум два эксперта обращение внимания;
- звуковым сигналом (звонок, свисток и т.д.).

1.9. При несчастном случае пострадавший или очевидец несчастного случая обязан немедленно сообщить о случившемся Экспертам. Действия по инструкции оказывается первая помощь, уведомляются Главный эксперт, вызывается скорая помощь. В помещении (на площадке) находится аптечка первой помощи, укомплектованная изделиями медицинского назначения, ее необходимо использовать для оказания первой помощи, самопомощи в случаях получения травмы.

В случае возникновения несчастного случая или болезни участника, об этом немедленно уведомляются Главный эксперт. Главный эксперт принимает решение о назначении дополнительного времени для участия в экзамене. В случае отстранения участника от дальнейшего участия в экзамене ввиду болезни или несчастного случая, он получит баллы за любую завершённую работу. Вышеуказанные случаи подлежат обязательной регистрации в Форме регистрации несчастных случаев и в Форме регистрации перерывов в работе.

1.10. Участники, допустившие невыполнение или нарушение инструкции по охране труда, привлекаются к ответственности в соответствии с Регламентом WorldSkills Russia. Несоблюдение участником норм и правил ОТ и ТБ ведет к потере баллов. Постоянное нарушение норм безопасности может привести к временному или перманентному отстранению аналогично апелляции.

2. Требования охраны труда перед началом выполнения работ.

Перед началом работы участники должны выполнить следующее:

2.1. В подготовительный день, все участники должны ознакомиться с инструкцией по технике безопасности, с планами эвакуации при возникновении пожара, местами расположения санитарно-бытовых помещений, медицинскими кабинетами, питьевой воды, подготовить рабочее место в соответствии с Техническим описанием компетенции.

Проверить специальную одежду, обувь и др. средства индивидуальной защиты. Одеть необходимые средства защиты для выполнения подготовки рабочих мест, инструмента и оборудования. По окончании ознакомительного периода, участники подтверждают свое ознакомление со всеми процессами, подписав лист прохождения инструктажа по работе на оборудовании по форме, определенной Оргкомитетом.

2.2. Подготовить рабочее место:

- проверить комплектность и исправность средств индивидуальной защиты;
- осмотреть место предстоящих работ, убрать посторонние предметы;
- инструмент и детали расположить так, чтобы избежать лишних движений и обеспечить безопасность работы;
- убедиться в достаточной освещенности рабочего места;
- получить задание, проверить спецодежду.

2.3. Подготовить инструмент и оборудование, разрешенное к самостоятельной работе:

Наименование инструмента или оборудования	Правила подготовки к выполнению экзаменационного задания
Ключи: рожковые; разводные; ступенчатые; газовые и т.д.	Выкладываются на верстак на вытянутую руку или в рабочей зоне с условием что, не будут мешать другому процессу и передвижению на рабочем месте. Проверяется наличие трещин, сколов, заусенцев
Ключи и вспомогательные инструменты, которые нужны для следующих модулей	Раскладываются в ящик верстака или оставляются в ящике для инструмента (разноске) и достаются по мере надобности в трудовом процессе.
Аккумуляторная дрель (шуруповёрт)	Проверяется корпус дрели, зарядного устройства, кабеля, на наличие трещин или видимых повреждений. Прокручивается на холостом ходу на выявление искрения и вибрации в крутящем моменте

Сантехническое оборудование (унитазы, раковины, насосы, душевые кабины, инсталляции и т.д.)	Распределяются в рабочей зоне, не перекрывая проход к монтажным участкам и не загромождая рабочее место, в определённой последовательности для дальнейшего монтажа.
Сварочное оборудование	<p>Для стыковой сварки: Освободить рабочее место от лишних и легковоспламеняющихся материалов. Проверить состояние покрытия на нагревательном элементе, изоляцию проводов, наличие заземления корпуса сварочного аппарата, плотность соединения контактов проводов, проверить работу терморегулятора на отключение, при достижении заданной температуры, работу раздвижной станины (сближение-удаление), прочность захвата трубы зажимными струбцинами, работу приспособления для торцовки концов труб, наличие и исправность вспомогательного инструмента.</p> <p>Для терморезисторной сварки: проверить состояние изоляции проводов, наличие заземления корпуса сварочного аппарата, работу считывающего устройства, состояние переходных наконечников (для разных видов фитингов), состояние лезвия на цикле, наличие вспомогательного инструмента и обезжиривающего материала.</p>
Газовые горелки	Произвести подготовку рабочего места для выполнения огнеопасных работ (устранить легко воспламеняющие предметы из зоны проведения работ, наличие и доступность огнетушителя), визуальный осмотр на наличие внешних дефектов, проверить герметичность соединения горелки и газового баллона, работоспособность

	горелки, произвести настройку горелки.
--	--

Инструмент и оборудование, не разрешенное к самостоятельному использованию, к выполнению заданий подготавливает уполномоченный Эксперт, участники могут принимать посильное участие в подготовке под непосредственным руководством и в присутствии Эксперта.

2.4. В день проведения экзамена, изучить содержание и порядок проведения модулей задания, а также безопасные приемы их выполнения. Проверить пригодность инструмента и оборудования визуальным осмотром. Привести в порядок рабочую специальную одежду и обувь: застегнуть обшлага рукавов, заправить одежду и застегнуть ее на все пуговицы, надеть головной убор, подготовить рукавицы (перчатки) и защитные очки.

2.5. Ежедневно, перед началом выполнения экзаменационного задания,

в процессе подготовки рабочего места:

- осмотреть и привести в порядок рабочее место, средства индивидуальной защиты;
- убедиться в достаточности освещенности;
- проверить (визуально) правильность подключения инструмента и оборудования в электросеть;
- проверить правильность установки стола, стула, положения оборудования и инструмента, при необходимости, обратиться к эксперту для устранения неисправностей в целях исключения неудобных поз и длительных напряжений тела.

2.6. Подготовить необходимые для работы материалы, приспособления, и разложить их на свои места, убрать с рабочего стола все лишнее.

2.7. Участнику запрещается приступать к выполнению задания при обнаружении неисправности инструмента или оборудования. О замеченных недостатках и неисправностях немедленно сообщить Эксперту и до устранения неполадок к экзаменационному заданию не приступать.

3. Требования охраны труда во время выполнения работ

3.1. При выполнении заданий участнику необходимо соблюдать требования безопасности при использовании инструмента и оборудования:

Наименование инструмента/ оборудования	Требования безопасности
Ключи: рожковые; разводные; ступенчатые; газовые и т.д.	Запрещается работать без СИЗ (спецодежда, обувь, перчатки, очки), использовать инструмент не по назначению, работать ключами, имеющими явные трещины, сколы, заусенцы, использовать в качестве рычага вторые ключи или подручный материал), положение инструмента на рабочем месте должно устранять возможность его падения или скатывания.
Ключи и вспомогательные инструменты, которые нужны для следующих модулей	Раскладываются в ящик верстака или оставляются в ящике для инструмента (разноске) и достаются по мере надобности в трудовом процессе. Ключи и инструменты не должны препятствовать выполнению текущего модуля тестового задания.
Аккумуляторная дрель (шуруповёрт)	Проверяется корпус дрели, зарядного устройства, кабеля, на наличие трещин или видимых повреждений. Прокручивается на холостом ходу на выявление искрения и вибрации в крутящем моменте (Запрещается работать без СИЗ (спецодежда, обувь, перчатки, очки), использовать инструмент не по назначению, работать неисправной аккумуляторной дрелью, имеющей явные трещины, сколы, заусенцы, дотрагиваться до вращающихся деталей.
Сантехническое оборудование (унитазы, раковины, насосы, душевые кабины, инсталляции и т.д.)	Распределяются в рабочей зоне, не перекрывая проход к монтажным участкам и не загромождая рабочее место, в определённой последовательности для дальнейшего монтажа. (Запрещается работать без СИЗ (спецодежда, обувь, перчатки, очки),

	загромождать проходы).
Сварочное оборудование	Запрещается: производить подготовку и работы без СИЗ (спецодежда, обувь, перчатки, очки), допускать посторонних лиц, использовать неисправный инструмент, производить ремонт оборудования, оставлять без присмотра, прикасаться к нагревающим элементам, движущимся и вращающимся элементам
Газовые горелки	Произвести подготовку рабочего места для выполнения огнеопасных работ (устранить легко воспламеняющиеся предметы из зоны проведения работ, наличие и доступность огнетушителя), визуальный осмотр на наличие внешних дефектов, проверить герметичность соединения горелки и газового баллона, работоспособность горелки, произвести настройку горелки.

3.2. При выполнении экзаменационного задания и уборке рабочих мест:

- необходимо быть внимательным, не отвлекаться посторонними разговорами и делами, не отвлекать других участников;
- соблюдать настоящую инструкцию;
- соблюдать правила эксплуатации оборудования, механизмов и инструментов, не подвергать их механическим ударам, не допускать падений;
- поддерживать порядок и чистоту на рабочем месте;
- рабочий инструмент располагать таким образом, чтобы исключалась возможность его скатывания и падения;
- выполнять задания только исправным инструментом.

3.3. При неисправности инструмента и оборудования – прекратить выполнение задания и сообщить об этом Техническому эксперту.

4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях

4.1. При обнаружении неисправности в работе электрических устройств, находящихся под напряжением (повышенном их нагреве, появления искрения, запаха гари, задымления и т.д.), участнику следует немедленно сообщить о случившемся экспертам. Выполнение задания продолжить только после устранения возникшей неисправности.

4.2. В случае возникновения у участника плохого самочувствия или получения травмы сообщить об этом эксперту.

4.3. При поражении участника электрическим током немедленно отключить электросеть, оказать первую помощь (самопомощь) пострадавшему, сообщить Эксперту, при необходимости обратиться к врачу.

4.4. При несчастном случае или внезапном заболевании необходимо в первую очередь отключить питание электрооборудования, сообщить о случившемся Экспертам, которые должны принять мероприятия по оказанию первой помощи пострадавшим, вызвать скорую медицинскую помощь, при необходимости отправить пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение.

4.5. При возникновении пожара необходимо немедленно оповестить Главного эксперта и экспертов. При последующем развитии событий следует руководствоваться указаниями Главного эксперта или эксперта, заменяющего его. Приложить усилия для исключения состояния страха и паники.

При обнаружении очага возгорания на площадке сдачи экзамена необходимо любым возможным способом постараться загасить пламя в "зародыше" с обязательным соблюдением мер личной безопасности.

При возгорании одежды попытаться сбросить ее. Если это сделать не удастся, упасть на пол и, перекатываясь, сбить пламя; необходимо накрыть горящую одежду куском плотной ткани, облиться водой, запрещается бежать

– бег только усилит интенсивность горения.

В загоревшемся помещении не следует дожидаться, пока приблизится пламя. Основная опасность пожара для человека – дым. При наступлении признаков удушья лечь на пол и как можно быстрее ползти в сторону эвакуационного выхода.

4.6. При обнаружении взрывоопасного или подозрительного предмета не подходите близко к нему, предупредите о возможной опасности находящихся поблизости экспертов или обслуживающий персонал.

При происшествии взрыва необходимо спокойно уточнить обстановку и действовать по указанию экспертов, при необходимости эвакуации возьмите с собой документы и предметы первой необходимости, при передвижении соблюдайте осторожность, не трогайте поврежденные конструкции, оголившиеся электрические провода. В разрушенном или поврежденном помещении не следует пользоваться открытым огнем (спичками, зажигалками и т.п.).