



УТВЕРЖДЕНО

Решением Рабочей группы по вопросам разработки оценочных материалов для проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия по образовательным программам среднего профессионального образования

(Протокол от 24.12.2020 г.
№ Пр-24.12.2020-1)

**Оценочные материалы
для Демонстрационного Экзамена по
стандартам Ворлдскиллс Россия по
компетенции № 21 «Сухое строительство и
штукатурные работы»**

Содержание

Инструкция по охране труда и технике безопасности	3
Комплект оценочной документации № 1.1	38
Комплект оценочной документации № 1.2	65
Комплект оценочной документации № 1.3	93
Комплект оценочной документации № 1.4	119
Комплект оценочной документации №1.5	146



**Инструкция по охране труда и технике безопасности для
проведения Демонстрационного экзамена по стандартам
Ворлдскиллс Россия по компетенции № 21 «Сухое
строительство и штукатурные работы»**

Содержание

Инструкция по охране труда и технике безопасности для проведения Демонстрационного экзамена по компетенции № 21 «Сухое строительство и штукатурные работы»	1
1. Общие требования охраны труда	4
2. Требования охраны труда перед началом выполнения работ	11
3. Требования охраны труда во время выполнения работ	15
4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях	20
5. Требование охраны труда по окончании работ	22
1. Общие требования охраны труда	23
2. Требования охраны труда перед началом работы	27
3. Требования охраны труда во время работы	29
4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях	32
5. Требование охраны труда по окончании выполнения работы	34

Программа инструктажа 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 выполнения экзаменационного задания, нахождение посторонних лиц на площадке.

3. Контроль требований охраны труда участниками и экспертами.

4. Вредные и опасные факторы во время выполнения экзаменационного задания и нахождение на территории проведения экзамена.

5. Общие обязанности участника и экспертов по охране труда, общие правила поведения во время выполнения экзаменационного задания 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 от 14 до 18 лет

1.1. К участию в демонстрационном экзамене, под непосредственным руководством Компетенции «Сухое строительство и штукатурные работы» по стандартам «WorldSkills» допускаются участники в возрасте от 14 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 экзаменационного задания по состоянию здоровья.

Для участников старше 18 лет

1.1. К самостоятельному выполнению экзаменационного задания в Компетенции «Сухое строительство и штукатурные работы» 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 экзаменационного задания по состоянию здоровья.

1.2. В процессе выполнения экзаменационного задания 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;
- самостоятельно использовать инструменты и оборудование, разрешенное к выполнению экзаменационных заданий;
- проверить весь инструмент перед началом работы совместно с экспертом;
- не использовать поврежденный или неисправный инструмент;
- использовать инструмент строго по назначению;
- незамедлительно сообщать о возникновении внештатных ситуаций.

1.3. Участник для выполнения экзаменационного задания использует инструмент:

Наименование инструмента	
использует самостоятельно	использует под наблюдением эксперта или назначенного ответственного лица старше 18 лет:
Нож строительный с выдвижными лезвиями	Лобзик с системой пылеудаления
Рубанок обдирочный	
Рубанок кромочный	
Шуруповёрт аккумуляторный	
Шуруповёрт сетевой*	
Шпатель	
Тёрка для шлифования	
Ножницы по металлу	

Просекатель для соединения металлических профилей	
Пилка для ГКЛ	
Плоскогубцы	
Рулетка	
Уровень пузырьковый – 300 мм, 400 мм, 800 мм, 1200 мм, шт.	
Угольник строительный - 300 мм,	
Электромиксер для приготовления строительных растворов	
Электрические ножницы по металлу (любого типа)	
Лобзик с системой пылеудаления	
Струбцины	
Стуло	

**Примечание: к работе с сетевыми шуруповертами допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие, специальное обучение, проверку знаний требований безопасности труда в установленном порядке и получившие допуск к самостоятельной работе*

1.4. Участник для выполнения экзаменационного задания использует оборудование: оборудование не используется.

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

Физические

- режущие и колющие предметы;
- открытые части режущего инструмента (нож строительный с выдвижными лезвиями);
- недостаточная освещенность;
- повышенное значение напряжения в электрической цепи;
- повышенный шум.

Химические:

- повышенная запыленность;
- вредные пары.

Психологические:

- чрезмерное напряжение внимания, усиленная нагрузка на зрение
- умственное перенапряжение;
- монотонность труда;
- эмоциональные перегрузки (повышенное чувство ответственности, нервозность).

1.6. Применяемые во время выполнения экзаменационного задания средства индивидуальной защиты:

- спецодежда (комбинезон, куртка);



- защитная обувь (ботинки кожаные с жестким подноском или сапоги кожаные с жестким подноском, стойкие к удару и проколу);

- респиратор;



- перчатки (резиновые или из полимерных материалов);
- защитные очки;



- наушники или беруши



- головной убор (кепка или бандана)



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

- запрещающие

Изображение и значение	Место размещения (установки)
 Проход запрещен	У входа в опасные зоны, помещения, участки и др.
 Запрещается курить	Использовать, когда курение может стать причиной пожара. На дверях и стенах помещений, участках, где имеются горючие и легковоспламеняющиеся вещества, или в помещениях, где курить запрещается

- предупреждающие



	Место размещения (установки)
 <p>Опасность поражения электрическим током</p>	На электрооборудовании и приборах, а также на ограждениях токоведущих частей оборудования, механизмов, приборов

– предписывающие

Изображение и значение	Место размещения (установки)
 <p>Работать в защитной одежде</p>	На рабочих местах и участках, где необходимо применять средства индивидуальной защиты
 <p>Работать в защитных очках</p>	На рабочих местах и участках, где требуется защита органов зрения
 <p>Работать в защитной каске</p>	На рабочих местах и участках, где требуется защита головы
 <p>Работать в защитных наушниках</p>	На рабочих местах и участках с повышенным уровнем шума
 <p>Работать в средствах индивидуальной защиты органов дыхания</p>	На рабочих местах и участках, где требуется защита органов дыхания
<p>Работать в защитной обуви</p>	На рабочих местах и участках, где необходимо применять средства индивидуальной защиты
<p>Работать в защитных перчатках</p>	На рабочих местах и участках, где требуется защита рук.
 <p>Проход здесь</p>	На территориях и участках, где разрешается проход

– информационные

Изображение и значение	Место размещения (установки)
 Огнетушитель	В местах размещения огнетушителя
 Аптечка первой медицинской помощи	На стенах, дверях помещений для обозначения мест размещения аптечек первой медицинской помощи

1.8. При несчастном случае пострадавший или очевидец несчастного случая обязан немедленно сообщить о случившемся Экспертам.

В помещении Комнаты экспертов 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, Эксперт. Главный эксперт принимает решение о назначении дополнительного времени для участия. 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.

1.9. 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 исправность рабочих мест;
- правильное и удобное расположение материалов, инструментов и приспособлений, необходимых для работы;
- подготовить к работе средства индивидуальной защиты, убедиться в их исправности.

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

Наименование инструмента или оборудования	Правила подготовки к выполнению демонстрационного экзамена
Нож строительный с выдвигаемыми лезвиями	Проверить лезвия ножа.
Рубанок обдирочный	Проверить корпус рубанка и терку
Рубанок кромочный	Проверить лезвие рубанка
Шуруповёрт аккумуляторный	Проверить наличие повреждений корпуса,

Наименование инструмента или оборудования	Правила подготовки к выполнению демонстрационного экзамена
	целостность кабеля, полноту комплекта. Произвести контрольное включение и обратить внимание на наличие посторонних шумов. Проверить заряд всех аккумуляторов и работоспособность зарядного устройства, при необходимости заменить аккумуляторную батарею;
Шуруповерт сетевой	Проверить наличие повреждений корпуса, целостность кабеля, полноту комплекта. Опробовать машину на холостом ходу в течение 10-15 секунд (также после замены сверла или отвертки).
Шпатель	Проверить ровность рабочего полотна, хорошую упругость стали и удобство ручки.
Тёрка для шлифования	Проверить корпус и наличие наждачной бумаги
Ножницы по металлу	Проверить рабочие лезвия в работе.
Просекатель для соединения металлических профилей	Проверить режущий элемент, пружины и чехлы рукоятей
Пилка для ГКЛ	Проверить лезвия
Плоскогубцы	Проверить целостность зажимов
Рулетка	Произвести контрольное измерение
Уровень пузырьковый – 300 мм, 400 мм, 800 мм, 1200 мм,	Произвести контрольное измерение
Угольник строительный - 300 мм,	Произвести контрольное измерение
Электромиксер для приготовления строительных растворов	Проверьте целостность электроинструмента и шнура питания. Прежде чем нажать на выключатель, убедитесь, что лопасти правильно установлены, что емкость с раствором или смесью достаточно устойчива.
Электрические ножницы по металлу (любого типа)	Перед работой следует проверить режущие. Инструмент должен быть подключен к сети с напряжением,

Наименование инструмента или оборудования	Правила подготовки к выполнению демонстрационного экзамена
	соответствующим напряжению. Тщательно проверяйте инструмент на отсутствие трещин и поломок перед началом работ. Немедленно замените поврежденные части.
Лобзик с системой пылеудаления	Проверить наличие повреждений корпуса, целостность кабеля, полноту комплекта. Произвести контрольное включение и обратить внимание на наличие посторонних шумов. Проверить надежность крепления пилки. Проверить плотность крепления шлангов и мощность всасывания. Освободить пылесборный мешок от опилок и почистить фильтр.
Струбцины	Проверить целостность рукояток и резьбовых пар.
Стусло	Проверить режущее полотно, комплектующие.
Лазерные уровни	Проверить работоспособность уровня, включив его.
Лазерные нивелиры	Проверить работоспособность нивелира, включив его.
Лазерный построитель плоскостей	Проверить работоспособность построителя, включив его.

Инструмент и оборудование, не разрешенное к самостоятельному использованию, к выполнению экзаменационного задания 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 демонстрационного экзамена, 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 и респиратор.

2.5. Ежедневно, перед началом выполнения демонстрационного 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 демонстрационного экзамена при обнаружении неисправности инструмента или оборудования. О замеченных недостатках и неисправностях немедленно сообщить техническому администратору площадки и до устранения неполадок к выполнению экзаменационного задания не приступать.

3. Требования охраны труда во время выполнения работ

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

Наименование инструмента/ оборудования	Требования безопасности
Нож строительный с выдвижными лезвиями	Пользоваться инструментом по назначению, быть предельно аккуратным, не пилить на весу и не подставлять руки под траекторию пиления. Работать с инструментом нужно зафиксировав лезвие так, чтобы из корпуса торчал только кончик длиной не более 1 сантиметра.
Рубанок обдирочный	Пользоваться инструментом по назначению, не размахивать им и быть предельно аккуратным
Рубанок кромочный	Пользоваться инструментом по назначению, не размахивать им и быть предельно аккуратным
Шуруповёрт аккумуляторный	Работать в спецодежде. Сверла и биты крепить надёжно. Шуруповёрт держать крепко, исключив срыв биты с самореза или поломку сверла, избегать длительной непрерывной работы шуруповёрта, не допускать механических повреждений, ударов, падений машины и т.п., оберегать машину от воздействия внешних источников тепла или химически активных веществ, а также от попадания жидкостей и посторонних твёрдых предметов внутрь машины
Шуруповёрт сетевой	Сверла и биты крепить надёжно. Шуруповёрт держать крепко, исключив срыв биты с самореза или поломку сверла, избегать длительной непрерывной работы

Наименование инструмента/ оборудования	Требования безопасности
	шуруповерта, не допускать механических повреждений, ударов, падений машины и т.п., оберегать машину от воздействия внешних источников тепла или химически активных веществ, а также от попадания жидкостей и посторонних твёрдых предметов внутрь машины. По окончании работ отсоедините шуруповерт от розетки и разблокируйте фиксирующие кнопки. Также крайне не рекомендуется оставлять работающий инструмент без присмотра.
Шпатель	Пользоваться инструментом по назначению, не размахивать им и быть предельно аккуратным
Тёрка для шлифования	Пользоваться инструментом по назначению, не размахивать им и быть предельно аккуратным
Ножницы по металлу	Пользоваться инструментом по назначению, не размахивать им и быть предельно аккуратным
Просекатель для соединения металлических профилей	Пользоваться инструментом по назначению, не размахивать им и быть предельно аккуратным
Пилка для ГКЛ	Пользоваться инструментом по назначению, не размахивать им и быть предельно аккуратным
Плоскогубцы	Пользоваться инструментом по назначению, не размахивать им и быть предельно аккуратным
Рулетка	Пользоваться инструментом по назначению, не размахивать им и быть предельно аккуратным
Уровень пузырьковый – 300 мм, 400 мм, 800 мм, 1200 мм	Пользоваться инструментом по назначению, не размахивать им и быть предельно аккуратным
Угольник строительный - 300	Пользоваться инструментом по

Наименование инструмента/ оборудования	Требования безопасности
мм,	назначению, не размахивать им и быть предельно аккуратным
Электромиксер для приготовления строительных растворов	<p>Перед работой проверьте целостность шнура питания и корпуса электроинструмента, его работоспособность на холостом ходу и нормальное функционирование всех переключателей и выключателя. Во время работы не следует сильно давить на электроинструмент. Также не стоит подвергать электроинструмент давлению сбоку. Во время работы крепко держите электроинструмент за обе рукоятки. Ничего, кроме раствора или смеси, не должно контактировать с вращающимися частями электроинструмента. Во время работы необходимо следить, чтобы шнур питания не попал в жидкость, смешиваемую электроинструментом, и не контактировал с посторонними предметами и поверхностями, которые могут повредить шнур. Не следует использовать поврежденные лопасти. Не следует работать электроинструментом вблизи легковоспламеняющихся жидкостей или газов.</p>
Электрические ножницы по металлу (любого типа)	<p>Перед началом каких-либо работ убедитесь в том, что инструмент выключен и отключен от сети. При продолжительных работах пользуйтесь средствами защиты органов слуха. При работе крепко держите инструмент двумя руками. Перед включением убедитесь в том, что нож не касается образца. Не приближайте руки к режущим частям. Всегда располагайте положение электрошнура от машины к</p>

Наименование инструмента/ оборудования	Требования безопасности
	розетке
Лобзик с системой пылеудаления	Работать в спецодежде, надеть защитные очки и наушники (беруши), пользоваться пылеудаляющим аппаратом. Обращать внимание на наличие посторонних шумов. Не подставлять руки под открытые части пилки. Быть предельно внимательным и аккуратным. Проверять мощность всасывания и наполняемость пылесборного мешка
Струбцины	Пользоваться инструментом по назначению, не размахивать им и быть предельно аккуратным
Лазерные уровни	Следить, чтобы лазерный луч не попадал в глаза присутствующих.
Лазерные нивелиры	Следить, чтобы лазерный луч не попадал в глаза присутствующих.
Лазерные построители плоскостей	Следить, чтобы лазерный луч не попадал в глаза присутствующих.

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, своевременно утилизировать отходы в предназначенные для этого контейнеры;
- рабочий инструмент располагать таким образом, чтобы исключалась возможность его скатывания и падения;

- выполнять экзаменационное задание только исправным инструментом;
- выполнить визуальный осмотр оборудования, проводов и электрических контактов перед началом работы;
- применять необходимые средства индивидуальной защиты, использовать их при работах, для которых они предназначены;
- соблюдать правила перемещения в помещении и рабочих зонах, не нарушать границы рабочих зон других участников, пользоваться только установленными проходами.

3.3. При неисправности инструмента и оборудования – прекратить выполнение экзаменационного задания и сообщить об этом Техническому администратору площадки, а в его отсутствие Главному 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 экзаменационного задания продолжить только после устранения возникшей неисправности.

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

4.3. При поражении участника электрическим током немедленно отключить электросеть, оказать первую помощь (самопомощь) пострадавшему, сообщить главному 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 проведения 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.).

5. Требование охраны труда по окончании работ

После окончания работ каждый участник обязан:

5.1. Привести в порядок рабочее место.

5.2. Убрать средства индивидуальной защиты в отведенное для хранения место.

5.3. Отключить инструмент и оборудование от сети.

5.4. Инструмент убрать в специально предназначенное для хранения место.

5.5. Сообщить эксперту о выявленных неполадках и неисправностях оборудования и инструмента, и других факторах, влияющих на безопасность во время выполнения экзаменационного задания

Инструкция по охране труда для экспертов

1. Общие требования охраны труда

1.1. К работе в качестве эксперта Компетенции «Сухое строительство и штукатурные работы» допускаются Эксперты, прошедшие специальное обучение и не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья.

1.2. Эксперт с особыми полномочиями, на которого возложена обязанность за проведение инструктажа по охране труда, должен иметь действующее удостоверение «О проверке знаний требований охраны труда».

1.3. В процессе контроля выполнения задания демонстрационного экзамена и нахождения на территории и в помещениях места проведения экзамена, Эксперт обязан четко соблюдать:

- инструкции по охране труда и технике безопасности;
- правила пожарной безопасности, знать места расположения первичных средств пожаротушения и планов эвакуации.
- расписание и график проведения демонстрационного экзамена, установленные режимы труда и отдыха.

1.4. При работе на персональном компьютере и копировально-множительной технике на Эксперта могут воздействовать следующие вредные и (или) опасные производственные факторы:

- электрический ток;
- статическое электричество, образующееся в результате трения движущейся бумаги с рабочими механизмами, а также при некачественном заземлении аппаратов;
- шум, обусловленный конструкцией оргтехники;
- химические вещества, выделяющиеся при работе оргтехники;
- зрительное перенапряжение при работе с ПК.

При наблюдении за выполнением экзаменационного задания участниками на Эксперта могут воздействовать следующие вредные и (или) опасные производственные факторы:

Физические

- режущие и колющие предметы;
- открытые части режущего инструмента (нож строительный с выдвижными лезвиями);
- недостаточная освещенность;
- повышенное значение напряжения в электрической цепи;
- повышенный шум.

Химические:

- повышенная запыленность;
- вредные пары.

Психологические:

- чрезмерное напряжение внимания, усиленная нагрузка на зрение
- умственное перенапряжение;
- монотонность труда;
- эмоциональные перегрузки.

1.5. Применяемые во время выполнения экзаменационного задания средства индивидуальной защиты:

- защитная обувь (обязательно);
- спецодежда (рекомендовано);
- респиратор (рекомендовано);
- перчатки (рекомендовано);
- защитные очки (рекомендовано);
- наушники (рекомендовано);
- головной убор (рекомендовано).

1.6. Знаки безопасности, используемые на рабочих местах участников, для обозначения присутствующих опасностей:

- - запрещающие

Изображение и значение	Место размещения (установки)
 Проход запрещен	У входа в опасные зоны, помещения, участки и др.
 Запрещается курить	Использовать, когда курение может стать причиной пожара. На дверях и стенах помещений, участках, где имеются горючие и легковоспламеняющиеся вещества, или в помещениях, где курить запрещается

– предупреждающие

Изображение и значение	Место размещения (установки)
 Опасность поражения электрическим током	На электрооборудовании и приборах, а также на ограждениях токоведущих частей оборудования, механизмов, приборов

– предписывающие

Изображение и значение	Место размещения (установки)
 Работать в защитной одежде	На рабочих местах и участках, где необходимо применять средства индивидуальной защиты
 Работать в защитных очках	На рабочих местах и участках, где требуется защита органов зрения
 Работать в защитной каске	На рабочих местах и участках, где требуется защита головы
 Работать в защитных наушниках	На рабочих местах и участках с повышенным уровнем шума
 Работать в средствах индивидуальной защиты органов дыхания	На рабочих местах и участках, где требуется защита органов дыхания

Работать в защитной обуви	На рабочих местах и участках, где необходимо применять средства индивидуальной защиты
Работать в защитных перчатках	На рабочих местах и участках, где требуется защита рук.
 Проход здесь	На территориях и участках, где разрешается проход

– информационные

Изображение и значение	Место размещения (установки)
 Огнетушитель	В местах размещения огнетушителя
 Аптечка первой медицинской помощи	На стенах, дверях помещений для обозначения мест размещения аптечек первой медицинской помощи

1.7. При несчастном случае пострадавший или очевидец несчастного случая обязан немедленно сообщить о случившемся Главному Эксперту.

В помещении Экспертов Компетенции «Сухое строительство и штукатурные работы» 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 Эксперта, об этом немедленно уведомляется Главный эксперт.

1.8. Эксперты, допустившие невыполнение или нарушение инструкции по охране труда, привлекаются к ответственности в соответствии с Регламентом WorldSkills Russia, а при необходимости согласно действующему законодательству.

2. Требования охраны труда перед началом работы

Перед началом работы Эксперты должны выполнить следующее:

2.1. В подготовительный день, Эксперт с особыми полномочиями, ответственный за охрану труда, обязан провести подробный инструктаж по «Программе инструктажа по охране труда и технике безопасности», ознакомить экспертов и участников с инструкцией по технике безопасности, с планами эвакуации при возникновении пожара, с местами расположения санитарно-бытовых помещений, медицинскими кабинетами, питьевой воды, проконтролировать подготовку рабочих мест участников в соответствии с Техническим описанием компетенции.

Проверить специальную одежду, обувь и др. средства индивидуальной защиты. Одеть необходимые средства защиты для выполнения подготовки и контроля подготовки участниками рабочих мест, инструмента и оборудования.

2.2. Ежедневно, перед началом выполнения экзаменационного задания участниками, Эксперт с особыми полномочиями проводит инструктаж по охране труда, Эксперты контролируют процесс подготовки рабочего места участниками, и принимают участие в подготовке рабочих мест участников в возрасте моложе 18 лет.

2.3. Ежедневно, перед началом работ на площадке проведения экзамена и в помещении экспертов необходимо:

- осмотреть рабочие места экспертов и участников;
- привести в порядок рабочее место эксперта;
- проверить правильность подключения оборудования в электросеть;
- одеть необходимые средства индивидуальной защиты;

– осмотреть инструмент и оборудование участников в возрасте до 18 лет, участники старше 18 лет осматривают самостоятельно инструмент и оборудование.

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

2.5. Эксперту запрещается приступать к работе при обнаружении неисправности оборудования. О замеченных недостатках и неисправностях немедленно сообщить Техническому администратору площадки и до устранения неполадок к работе не приступать.

3. Требования охраны труда во время работы

3.1. При выполнении работ по оценке экзаменационного задания на персональном компьютере и другой оргтехнике, значения визуальных параметров должны находиться в пределах оптимального диапазона.

3.2. Изображение на экранах видеомониторов должно быть стабильным, ясным и предельно четким, не иметь мерцаний символов и фона, на экранах не должно быть бликов и отражений светильников, окон и окружающих предметов.

3.3. Суммарное время непосредственной работы с персональным компьютером и другой оргтехникой в течение экзаменационного дня должно быть не более 6 часов.

Продолжительность непрерывной работы с персональным компьютером и другой оргтехникой без регламентированного перерыва не должна превышать 2-х часов. Через каждый час работы следует делать регламентированный перерыв продолжительностью 15 мин.

3.4. Во избежание поражения током запрещается:

- прикасаться к задней панели персонального компьютера и другой оргтехники, монитора при включенном питании;
- допускать попадания влаги на поверхность монитора, рабочую поверхность клавиатуры, дисководов, принтеров и других устройств;
- производить самостоятельно вскрытие и ремонт оборудования;
- переключать разъемы интерфейсных кабелей периферийных устройств при включенном питании;
- загромождать верхние панели устройств бумагами и посторонними предметами;
- допускать попадание влаги на поверхность системного блока (процессора), монитора, рабочую поверхность клавиатуры, дисководов, принтеров и др. устройств.

3.5. При выполнении модулей экзаменационного задания участниками, Эксперту необходимо быть внимательным, не отвлекаться посторонними разговорами и делами без необходимости, не отвлекать других Экспертов и участников.

3.6. Эксперту во время работы с оргтехникой:

- обращать внимание на символы, высвечивающиеся на панели оборудования, не игнорировать их;
- не снимать крышки и панели, жестко закрепленные на устройстве. В некоторых компонентах устройств используется высокое напряжение или лазерное излучение, что может привести к поражению электрическим током или вызвать слепоту;
- не производить включение/выключение аппаратов мокрыми руками;
- не ставить на устройство емкости с водой, не класть металлические предметы;
- не эксплуатировать аппарат, если он перегрелся, стал дымиться, появился посторонний запах или звук;
- не эксплуатировать аппарат, если его уронили или корпус был поврежден;
- вынимать застрявшие листы можно только после отключения устройства из сети;
- запрещается перемещать аппараты включенными в сеть;
- все работы по замене картриджей, бумаги можно производить только после отключения аппарата от сети;
- запрещается опираться на стекло оригиналодержателя, класть на него какие-либо вещи помимо оригинала;
- запрещается работать на аппарате с треснувшим стеклом;
- обязательно мыть руки теплой водой с мылом после каждой чистки картриджей, узлов и т.д.;

- просыпанный тонер, носитель немедленно собрать пылесосом или влажной ветошью.

3.7. Включение и выключение персонального компьютера и оргтехники должно проводиться в соответствии с требованиями инструкции по эксплуатации.

3.8. Запрещается:

- устанавливать неизвестные системы паролирования и самостоятельно проводить переформатирование диска;
- иметь при себе любые средства связи;
- пользоваться любой документацией кроме предусмотренной экзаменационным заданием.

3.9. При неисправности оборудования – прекратить работу и сообщить об этом Техническому администратору площадки, а в его отсутствие главного Эксперта.

3.10. При наблюдении за выполнением экзаменационного задания участниками Эксперту:

- одеть необходимые средства индивидуальной защиты;
- передвигаться по экзаменационной площадке не спеша, не делая резких движений, смотря под ноги;
- не отвлекать участников от выполнения ДЭ;
- не наступать на провода и части электропроводки;
- следить за освещенностью помещения;
- следить за правильным выполнением участниками приемов работы;
- следить за исправностью и безопасностью работы оборудования.

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.), Эксперту следует немедленно отключить источник электропитания и принять меры к устранению неисправностей, а также сообщить о случившемся Техническому администратору площадки. Работу продолжать только после устранения возникшей неисправности.

4.2. В случае возникновения зрительного дискомфорта и других неблагоприятных субъективных ощущений, следует ограничить время работы с персональным компьютером и другой оргтехникой, провести коррекцию длительности перерывов для отдыха или провести смену деятельности на другую, не связанную с использованием персонального компьютера и другой оргтехники.

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

4.4. При несчастном случае или внезапном заболевании необходимо в первую очередь отключить питание электрооборудования, сообщить о случившемся Главному Эксперту.

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

При обнаружении очага возгорания на площадке проведения 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 подходить близко к нему, предупредить о возможной опасности находящихся поблизости ответственных лиц.

При происшествии взрыва необходимо спокойно уточнить обстановку и действовать по указанию должностных лиц, при необходимости эвакуации, эвакуировать участников и других экспертов с площадки проведения экзамена, взять с собой документы и предметы первой необходимости, при передвижении соблюдать осторожность, не трогать поврежденные конструкции, оголившиеся электрические провода. В разрушенном или поврежденном помещении не следует пользоваться открытым огнем (спичками, зажигалками и т.п.).

5. Требование охраны труда по окончании выполнения работы

После окончания экзаменационного дня Эксперт обязан:

5.1. Отключить электрические приборы, оборудование, инструмент и устройства от источника питания.

5.2. Привести в порядок рабочее место Эксперта и проверить рабочие места участников.

5.3. Сообщить Техническому администратору площадки о выявленных во время выполнения экзаменационного задания неполадках и неисправностях оборудования, и других факторах, влияющих на безопасность труда.

21 – Сухое строительство и штукатурные работы

Техника безопасности

Общие требования

Ознакомьтесь с правилами техники безопасности, в том числе правилами по электробезопасности, правилами работы с механизмами, оборудованием и ручным инструментом, и требованиями к средствам индивидуальной защиты.

Применение неисправного инструмента и приспособлений запрещается.

Читайте этикетки и следуйте указаниям по обращению с опасными веществами.

Организация и чистота рабочего места:

- Рабочее место должно содержаться в чистоте в течение всех экзаменационных дней;
- Пол и проходы к рабочему месту не должны быть завалены мусором, инструментами, материалами.
- Электропровода, находящиеся на полу должны быть защищены от повреждений.
- Материал, который используется для выполнения экзаменационного задания, должен находиться в рабочей зоне участника.
- Тулбокс (инструментальный ящик) должен располагаться в рабочей зоне.
- По окончании экзаменационного дня все инструменты убираются в тулбокс или аккуратно складываются рядом.

- Скользкие полы
- Ручной и электрический инструмент
- Пыль, осколки и др.
- Химические, едкие, агрессивные, ядовитые, токсичные, легковоспламеняющиеся, взрывчатые, реактивные вещества
- Электричество

- Падение на скользком полу
- Прямой контакт с электричеством
- Переполнение, утечка опасных продуктов в твердом состоянии
- Утечка, всплеск, брызги опасного вещества.
- Падение человека с высоты.
- Падение или скольжение
- Потеря контроля над ручным и электрическим инструментом

- Повреждение, травмы, ушибы, синяки и др.
- Открытые раны, порезы и др.
- Переломы и растяжения
- Химические ожоги
- Острые отравления
- Нарушение опорно-двигательного аппарата

Средства индивидуальной защиты

Уполномоченный персонал, чтобы войти в зону экзамена								
Технический администратор		😊	😊		😊	😊	😊	😊
Наблюдатель		😊	😊		😊	😊	😊	😊
Эксперт		😊	😊		😊	😊	😊	😊
Участник	😊	😊	😊		😊	😊	😊	😊
Требования:	Обязательные				Рекомендованные			



**Комплект оценочной документации № 1.1. для
Демонстрационного экзамена по стандартам
Ворлдскиллс Россия по компетенции
№ 21 «Сухое строительство и штукатурные работы»**

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ	2
Модуль 1. Сборка конструкции с установкой тепло- и звукоизоляции.	12
Примерный план работы Центра проведения	22
демонстрационного экзамена по КОД № 1.1 по компетенции	22
№ 21 «Сухое строительство и штукатурные работы»	22
План застройки площадки для проведения демонстрационного экзамена по КОД 1.1 по компетенции	24
№ 21 «Сухое строительство и штукатурные работы»	24
ПРИЛОЖЕНИЕ	28

Паспорт комплекта оценочной документации (КОД) № 1.1 по компетенции №21 «Сухое строительство и штукатурные работы»

Комплект оценочной документации (КОД) № 1.1, разработан в целях организации и проведения демонстрационного экзамена по компетенции № 21 «Сухое строительство и штукатурные работы» и рассчитан на выполнение заданий продолжительностью 5 часов.

КОД № 1.1 может быть рекомендован для оценки освоения основных профессиональных образовательных программ и их частей, дополнительных профессиональных программ и программ профессионального обучения, а также на соответствие уровням квалификации согласно Таблице (Приложение)

1. Перечень знаний, умений, навыков в соответствии со Спецификацией стандарта компетенции «Сухое строительство и штукатурные работы» (WorldSkills Standards Specifications, WSSS), проверяемый в рамках комплекта оценочной документации № 1.1. (Таблица 1)

Таблица1

Раздел WSSS	Наименование раздела WSSS	Важность (%)
1.	Организация труда и самоорганизация	7,3
2.	Планирование	9,3
3.	Сборка конструкции	5
4.	Изоляция	3
5.	Отделка гипсокартонных плит	3,4
6.	Штукатурные работы	5,2

Таблица2

Раздел	Наименование раздела
1	Организация труда и самоорганизация
	Специалист должен знать и понимать: <ul style="list-style-type: none">• ГОСТы и СНИПы, требования безопасности и гигиены труда, ОТ и ТБ, последовательность выполнения штукатурных работ и работ с гипсовыми строительными плитами;• Основы математики и геометрии;• Методики и технологию строительного производства;

	<ul style="list-style-type: none"> • Различные виды средств индивидуальной защиты; • Меры предосторожности при работе с электрическим и беспроводным оборудованием; • Базовые знания: <ul style="list-style-type: none"> – Об электроэнергии; – о водопроводных системах; – о канализационных системах; – о системах безопасности; – об интегрированных мультимедийных системах. • Способы безопасного использования и хранения материалов, используемых при штукатурных работах и работах с гипсовыми строительными плитами; • Соотношение между экономичностью и качеством, в зависимости от ожидаемого результата и обстоятельств; • Безопасное хранение инструментов и материалов; • Безопасные способы утилизации отходов и возможные способы их переработки.
2	<p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Создавать и поддерживать безопасную рабочую среду, также соответствующую нормам гигиены; • Организовать рабочее пространство таким образом, чтобы избежать каких-либо травм; • Применять стандарты, касающиеся защиты, безопасности, гигиены при выполнении работ со штукатуркой и с гипсовыми строительными плитами; • Эффективно использовать средства индивидуальной защиты; • Корректно использовать электрическое и беспроводное оборудование безопасным образом; • Безопасно и надежно хранить гипсовые строительные плиты и используемые материалы; • Активно заниматься личным профессиональным ростом, знать новые методы и технологии в строительном производстве, например, в сфере акустики и экологии; • Эффективно работать в команде; • Эффективно работать с другими специалистами на строительной площадке; • Обеспечивать надлежащий уход за имуществом, оборудованием, напольными покрытиями заказчиков; • Применять правила математики и геометрии при выполнении расчетов углов, плоскостей, периметров, изгибов, арок, объемов, пропорций и т. д..
	<p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Потребности заказчика при выполнении заказов;

	<ul style="list-style-type: none"> • Воздействие, оказываемое на здание при выполнении штукатурных работ и работ с гипсовыми строительными плитами; • Надлежащий уровень качества и стандарты, такие как стандарт Q; • Принципы планирования и определения приоритетов при выполнении работ и порядок взаимодействия с другими специалистами; • Принципы и методы снабжения материалами; • Порядок контроля за хранением и оборотом запасов материалов. • Принципы и методы формального и неформального общения
	<p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Понимать и интерпретировать документацию из различных источников; • Понимать и применять различные спецификации; • Разрабатывать спецификации для самостоятельной работы; • Предоставить информацию и рекомендации другим специалистам, например, архитекторам и инженерам-сметчикам; • Понимать и интерпретировать чертежи и спецификации; • Производить расчеты материалов в соответствии с планами и спецификациями; • Письменно и устно описывать процесс монтажа; • Разъяснять специфику работы и техническую информацию об установке клиентам и другим специалистам.
3	Сборка конструкции
	<p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Стандарты и нормы, касающиеся сооружения перегородок и потолков из гипсовых строительных плит; • Существующие ГОСТы и СНиПы; • Специализированную терминологию; • Методы сооружения конструкций, включая использование деревянных каркасов; • Каркасные конструкции, используемые при возведении стен; • Каркасные конструкции, используемые при возведении потолков; • Способы крепления, используемые при возведении стен и потолков; • Различные виды металлического профиля, используемого при возведении стен и потолков • Различные виды гипсовых строительных плит.
	<p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Размечать различные элементы стен и потолков; • Производить точные измерения; • Точно резать металлические профили; • Монтировать каркасы с проемами для окон и дверей - перпендикулярно, вертикально и горизонтально; • Наращивать, устанавливать или сгибать металлические элементы; • Направлять и крепить металлические профили; • Устанавливать металлические конструкции, такие как арочные проемы и потолки со скатами; • Резать и устанавливать гипсовые строительные плиты при помощи клеевых растворов и шурупов.

4	Изоляция
	<p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Соответствующие стандарты, нормы законов и кодексов: • Теплоизоляцию зданий; • Звукоизоляцию зданий; • Механизм распространения огня (Статья 27. Определение категории зданий, сооружений и помещений по пожарной и взрывопожарной опасности). • Нормы безопасности, регулирующие хранение, использование и установку изоляционных материалов; • Материалы, используемые для: <ul style="list-style-type: none"> - Теплоизоляции зданий; - Звукоизоляции зданий; - Предотвращения распространения огня. • Надлежащие способы использования материалов, применяемые для: <ul style="list-style-type: none"> - Теплоизоляции зданий; - Звукоизоляции зданий; - Предотвращения распространения огня (Статья 27. Определение категории зданий, сооружений и помещений по пожарной и взрывопожарной опасности) • Следствия введенных норм ГОСТов и СНИПов; • Воздействие экологических норм на изоляционные материалы и технологии; • Последние нововведения в изоляционных технологиях и их использование.
	<p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Установить и закрепить звукоизоляционные материалы; • Установить и закрепить теплоизоляционные материалы; • Установить и закрепить противопожарные и иные материалы, служащие для предотвращения и распространения огня; • Использовать упругие материалы; • Проводить необходимые тестирования.
5	Отделка гипсокартонных плит
	<p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Различные способы отделки гипсовых строительных плит • Материалы и технологии, используемые для отделки гипсовых строительных плит
	<p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Подготовить гипсовые строительные плиты к отделке; • Нарезать и устанавливать углозащитный профиль; • Смешивать штукатурные растворы; • Выполнять отделку стыков гипсовых строительных плит; • Осуществлять шлифование стыков вручную; • Осуществлять финишное покрытие поверхности; • Осуществлять отделку тонким слоем гипсовой штукатурки
6	Штукатурные работы

	<p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Виды штукатурки и их применение; • Типы поверхностей под отделку и их воздействие на штукатурку; • Технологии и методы выполнения штукатурных работ; • Инструменты и оборудование, используемые для выполнения штукатурных работ; • Как выполнить ремонт покрытий; • Способы обрезки внутренних и внешних углов под 45 градусов; • Способы использования штукатурных покрытий.
	<p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Подготовить поверхности для нанесения штукатурки; • Подготовить штукатурный раствор необходимой консистенции; • Применять многослойную штукатурку и штукатурку, нанесенную тонким слоем, на прямых и изогнутых поверхностях; • Ровно наносить отделочный слой; • Осуществлять ремонт штукатурки.

2. Формат демонстрационного экзамена:

Очный

3. Форма участия

Индивидуальная

4. Вид аттестации:

Промежуточная

5. Обобщенная оценочная ведомость

В данном разделе определяются критерии оценки и количество начисляемых баллов (судейские и объективные) (Таблица 2)

Общее количество баллов задания/модуля по всем критериям оценки составляет 33,2.

Модуль 1. Сборка конструкции с установкой тепло- и звукоизоляции.

Модуль 2. Базовое шпаклевание с заделкой стыков и углов.

Таблица 3

№ п/п	Модуль, в котором используется критерий	Критерий	Время на выполнения модуля	Проверяемые разделы WSSS	Баллы		
					Судейская	Объективная	Общая
1	1	Измерение	3 часа	3	0,0	5,0	5,0
2	1	Вертикальность/горизонтальность/углы		1	0,0	7,3	7,3
3	1	Техническое соответствие		2, 4	5,0	5,5	10,5
4	2	Базовое шпаклевание/заделка стыков и углов	2 часа	5, 6	0,0	8,6	8,6
5	1, 2	ТБ и ОТ	Все время ДЭ	2	0,0	1,8	1,8
Итого =					5,0	28,2	33,20

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

6.1. Минимальное количество экспертов, участвующих в оценке демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия по компетенции №21 «Сухое строительство и штукатурные работы» - 6 чел.

6.2. Расчет количества экспертов, исходя из количества рабочих мест и участников, осуществляется по схеме согласно Таблице 4

Таблица 4

Количество постов-рабочих мест \ Количество участников	1-5	6-8	9-12	13-14
От 1 до 5	6			
От 6 до 8		6		
От 9 до 12			9	
От 13 до 14				9

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

- электропилы, углошлифовальные машины (болгарка);
- угломеры;
- заранее изготовленные подпорки, крепления, от-косины для фиксации стен.



**Задание для демонстрационного экзамена
по комплекту оценочной документации № 1.1
по компетенции № 21 «Сухое строительство и штукатурные
работы»
(образец)**

Задание включает в себя следующие разделы:

1. Формат Демонстрационного экзамена
2. Формы участия
3. Вид аттестации
4. Модули задания, критерии оценки и необходимое время
5. Необходимые приложения

Продолжительность выполнения задания: 5 ч.

1. Формат Демонстрационного экзамена:

Очный

2. Форма участия:

Индивидуальная

3. Вид аттестации:

Промежуточная

4. Модули задания, критерии оценки и необходимое время

Модуль 1. Сборка конструкции с установкой тепло- и звукоизоляции.

Модуль 2. Базовое шпаклевание с заделкой стыков и углов.

Модули и время сведены в Таблице 1.

Таблица 1.

№ п/п	Модуль, в котором используется критерий	Критерий	Время на выполнения модуля	Проверяемые разделы WSSS	Баллы		
					Судейская	Объективная	Общая
1	1	Измерение	3 часа	3	0,0	5,0	5,0
2	1	Вертикальность/горизонтальность/углы		1	0,0	7,3	7,3
3	1	Техническое соответствие		2, 4	5,0	5,5	10,5
4	2	Базовое шпаклевание/заделка стыков и углов	2 часа	5, 6	0,0	8,6	8,6
5	1, 2	ТБ и ОТ	Все время ДЭ	2	0,0	1,8	1,8
Итого =					5,0	28,2	33,20

Модули выполняются **строго** по порядку, начиная с первого. Оценка происходит по окончании времени отведенного на выполнение модуля.

Каждый модуль оценивается отдельно, т.е. ошибка в одном модуле не приводит к потере баллов в другом модуле. **Оценке не подлежат элементы, не обшитые ГСП, незафиксированные (незакрепленные) должным образом (отсутствуют саморезы, шпаклевка и т.п.).**

Модули с описанием работ

Модуль 1. Сборка конструкции с установкой тепло- и звукоизоляции.

Время: 3 часа

Модуль включает в себя монтаж конструкции, выполненной из металлического профиля с однослойной обшивкой из гипсовых строительных плит (ГСП).

- Конструкция содержит стены с дверным проёмом.
- Внутри одной из стен (стена и место установки указано на чертежах), между металлическими стойками, необходимо установить тепло-звукоизоляцию. Часть стены остается открытой для того, чтобы можно было увидеть внутреннее устройство стены (каркас, тепло-звукоизоляцию). Расположение и размеры открытой части указаны на чертеже.

- Все контролируемые размеры, углы, а также отклонения поверхности от горизонтальной и вертикальной плоскости снимаются по гипсовой строительной плите перед выполнением Модуля 2.

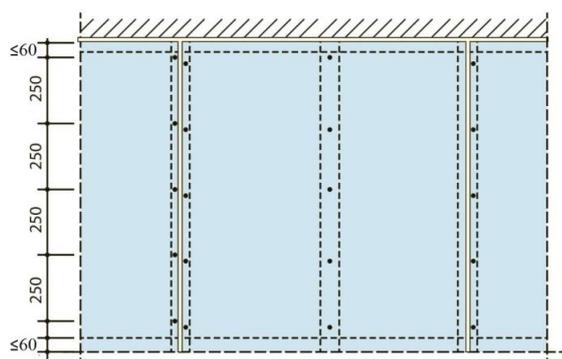
- Сборка конструкции осуществляется на подиуме.
(размер подиума 1,5 x 1.5 м)
- Все элементы (фрагменты) конструкции собираются на рабочем месте и только во время проведения экзамена. Не допускается сборка (изготовление) фрагментов конструкции на полу, за исключением случаев, когда данный элемент невозможно собрать (изготовить) другим способом.

- Допуски указаны в пункте 4.8 Технического описания.

- Во время и после выполнения задания, участник должен обращать внимание на организацию рабочего места и его чистоту.

Технические требования:

1. Максимальное расстояние между саморезами при креплении ГСП не более 250 мм.



2. При выполнении задания, участник должен соблюдать основные принципы технологии сухого строительства - максимальный шаг стоек не более 600 мм, расположение стыков ГСП противоположных сторон относительно друг другу (минимум 150 мм).

3. Верхняя часть и торцы стен, а также торцы дверного проема обшиты ГСП, все размеры указаны с учетом ГСП.

4. ГСП, при обшивке стен, монтируется вертикально ориентировано.

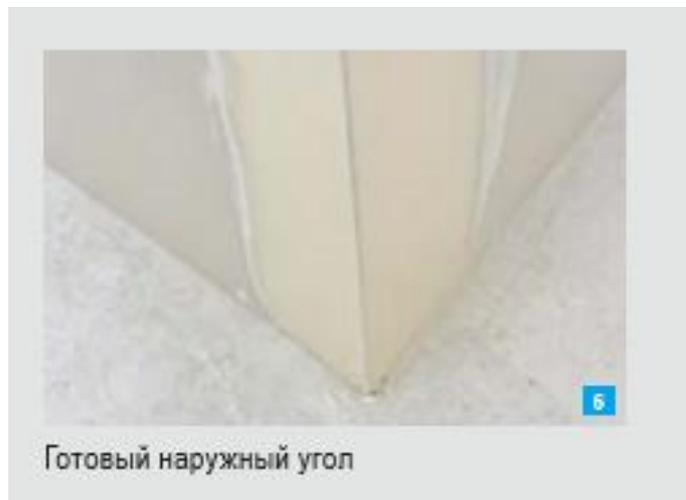
5. ГСП устанавливается на пол без зазора, для большей устойчивости конструкции.

6. Тепло-звукоизоляция устанавливается максимально плотно (без потерь звука и тепла), точно и аккуратно (без замятия), в указанное на чертеже место.

Модуль 2. Базовое шпаклевание с заделкой стыков и углов.

Модуль включает в себя работы по заделке стыков, углов, образованных ГСП, на наружные углы, устанавливаются металлические углозащитные профили.

- Покрытие должно соответствовать стандарту качества Q2.



- Стыки ГСП и внутренние углы должны быть зашпаклеваны с применением бумажной армирующей ленты.



- Поверхность заделки стыков и внутренних углов должна иметь максимально гладкую поверхность.
- Все элементы крепления (шляпки саморезов) должны быть зашпаклеваны.
- Для заделки стыков, саморезов, а также для установки металлических углозащитных профилей используется гипсовая шпаклевка.
- Монтаж углозащитных профилей допускается, только по обшитой ГСП поверхности.

- Допуски указаны в пункте 4.8 Технического описания.
- Во время и после выполнения задания, участник должен обращать внимание на организацию рабочего места и его чистоту.

5. Необходимые приложения

Приложение 1. Чертежи.

Приложение 2. Инструкция для экзаменуемого.

Чертежи

1. ДЭ - 2020 - лист 1

Architectural drawing showing multiple views of a structure:

- ВИД А: Front elevation showing a rectangular frame with a vertical post on the right.
- ВИД В: Side elevation showing a sloped top edge on the right side.
- ВИД С: Another front elevation from a different angle.
- ВИД D: Detail view of the top corner with a hatched pattern.
- Разрез А-А: Cross-section showing the internal structure and a vertical post.
- ВИД Сверху: Top-down view with section lines A-A, B-B, and C-C.

Three 3D perspective views of the structure are shown on a wooden base. A table in the bottom right corner contains the following information:

21 – Сухое строительство и штукатурные работы			
Демонстрационный экзамен - 2021			лист
КОД 1.1.			1

2. ДЭ - 2020 - лист 2

Architectural drawing labeled "ВИД А" showing a structure with the following dimensions:

- Total height: 1500
- Height of the lower section: 1000
- Height of the upper section: 650
- Width of the lower section: 1150 (divided into 200, 600, and 200)
- Width of the upper section: 1250
- Height of the upper section: 1000

A table in the bottom right corner contains the following information:

21 – Сухое строительство и штукатурные работы			
Демонстрационный экзамен - 2021			лист
КОД 1.1.			2

3. ДЭ - 2020 - лист 3

ВИД В

										21 – Сухое строительство и штукатурные работы	
											лист
											3
										КОД 1.1.	

4. ДЭ - 2020 - лист 4

ВИД С

											21 – Сухое строительство и штукатурные работы	
											лист	
											4	
										КОД 1.1.		

5. ДЭ - 2020 - лист 5

ВИД D

	21 – Сухое строительство и штукатурные работы		
	Демонстрационный экзамен - 2021		5
	КОД 1.1.		

6. ДЭ - 2020 - лист 6

ВИД Сверху

	21 – Сухое строительство и штукатурные работы		
	Демонстрационный экзамен - 2021		лист 6
	КОД 1.1.		

Инструкция для экзаменуемого

Экзаменуемый должен обратить особое внимание на организацию рабочего места и работать в соответствии с правилами WorldSkills по безопасности и охране окружающей среды.

Оборудование, машины, приспособления и необходимые материалы

Все материалы, которые будут использоваться для выполнения экзаменационного задания, представлены в ИЛ к экзамену.

Список рекомендованных инструментов представлен в ТО-21 и ИЛ.

При использовании инструментов, которые не соответствуют европейским стандартам, необходимо использовать адаптеры или разъемы.

Запрещены к применению в период проведения экзамена:

- электропилы, углошлифовальные машины (болгарка);
- угломеры;
- заранее изготовленные подпорки, крепления, от-косины для фиксации

стен.

Комиссия имеет право запретить использование любого оборудования, машин, приспособлений, которые будут сочтены не относящимися к разрешенным.

**Примерный план работы Центра проведения
демонстрационного экзамена по КОД № 1.1 по компетенции
№ 21 «Сухое строительство и штукатурные работы»**

	Примерное время	Мероприятие
Подготовительный день	08:00 - 09:00	Получение главным экспертом задания демонстрационного экзамена
	09:00 – 09:30	Проверка готовности проведения демонстрационного экзамена, заполнение Акта о готовности/не готовности (до 18.00 на случай, если нужно дооснащение площадки)
	09:30 – 09:45	Инструктаж Экспертной группы по охране труда и технике безопасности, сбор подписей в Протоколе об ознакомлении
	09:45 – 10:00	Распределение обязанностей по проведению экзамена между членами Экспертной группы, заполнение Протокола о распределении
	10:00 – 10:15	Регистрация участников демонстрационного экзамена
	10:15 – 10:30	Инструктаж участников по охране труда и технике безопасности, сбор подписей в Протоколе об ознакомлении
	10:30 – 13:30	Распределение рабочих мест (жеребьевка) и ознакомление участников с рабочими местами, оборудованием, графиком работы, иной документацией и заполнение Протокола
	День сдачи ДЭ	8.00 – 8.30
8.30-9.00		Выдача задания.
9.00-12.00 (3ч)		Выполнение Задания (Модуль 1) – 3 часа из 3 часов
12.00-14.00		Работа экспертов, заполнение форм и оценочных ведомостей
12.00-14.00		Обеденный перерыв для участников

	14.00-16.00 (2ч)	Выполнение Задания (Модуль 2) – 2 часа из 2 часов
	16.00-17.00	Работа экспертов, заполнение форм и оценочных ведомостей

При выполнении модулей перерывы не предусмотрены. План проведения демонстрационного экзамена корректируется главным экспертом площадки проведения демонстрационного экзамена в зависимости от времени, выделенного на площадке проведения демонстрационного экзамена, количества участников и рабочих мест.

**План застройки площадки для проведения демонстрационного
экзамена по КОД 1.1 по компетенции
№ 21 «Сухое строительство и штукатурные работы»**

Номер компетенции: 21

Компетенция: «Сухое строительство и штукатурные работы»

Общая площадь площадки: 216 м²

План застройки площадки:

Техническое обеспечение площадки. Требования и предлагаемая схема.

Для организации работы площадки во время проведения Демонстрационного экзамена необходимо гарантировать нормативные условия работы лиц, задействованных в мероприятии.

- **Обеспечить требуемые условия работы участников.**
- **Обеспечить условия для объективного судейства экспертной группы.**
- **Обеспечить условия работы волонтеров, поддерживающих санитарный порядок внутри площадки.**
- **Так же обеспечить безопасность окружающих (гостей, посетителей, представителей СМИ и т.д.)**

Для этого при планировании места застройки будущей площадки, необходимо учитывать: имеются ли на месте все необходимые коммуникации (водопровод, водоотведение, электроснабжение и освещение, вентиляция и отопление, санитарные комнаты и т.д.).

Следует помнить, что в данной компетенции используются материалы и технологии, называемые в строительстве «Сухой способ отделки помещений», что подразумевает соблюдения нормальных температурно-влажностных условий, где температура окружающего воздуха не должна опускаться ниже +15С°, а влажность воздуха не должна превышать 60%.

Электроснабжение должно обеспечиваться системой заземления, а приборы защитой от влаги.

Освещение должно соответствовать средней горизонтальной освещенности, не менее 300лк, по всей площади рабочего участка.

Внутренняя планировка и компоновка площадки согласно международным стандартам WSI.

Согласно общепринятым правилам WSI, площадка для проведения ДЭ в обязательном порядке должна быть **оборудована комнатой экспертов, комнатой участников, разбита на рабочие участки.**

Во время проведения Демонстрационного экзамена на площадке работает экспертная группа, которая следит за соблюдением участниками правил охраны труда и техники безопасности, соблюдением технологических процессов и т.д.

Большую работу на площадке проводят и волонтеры, поддерживающие порядок вне рабочих зон участников, обеспечивают своевременную утилизацию больших фрагментов отработанного материала, что является очень важным для нормального функционирования мероприятия!

Внутри площадки:

- Рабочая зона участника 3,5 x 3,5 м, вокруг которой обязательно должна быть сделана разметка. Толщина разметочной ленты не входит в размер рабочей зоны. Все расходные материалы и инструменты, согласно ИЛ, расположены на площадке.

- Между рабочими зонами, так же необходимо оборудовать проходы не менее 500 мм;

- Широкий проход в середине, между рабочими зонами не менее 1м.

- Полоса безопасности по периметру рабочих участков (отступ от стен или ограждения) не менее 500 мм

Оптимальной является площадка прямоугольной формы с двумя рядами рабочих участков и большим, широким проходом между ними.

В торце площадки удобно расположить комнаты экспертов, участников и техническую зону. Комнаты экспертов и участников могут располагаться за пределами площадки.

Общие требования и Инфраструктура по организации площадки меняться не могут!

Примерный план застройки площадки:
 Каждое рабочее место участника 3,5х3,5 метров



ПРИЛОЖЕНИЕ

Инфраструктурный лист для КОД № 1.1.



**Комплект оценочной документации № 1.2. для
Демонстрационного экзамена по стандартам
Ворлдскиллс Россия по компетенции
№ 21 «Сухое строительство и штукатурные работы»**

СОДЕРЖАНИЕ

Паспорт комплекта оценочной документации (КОД) № 1.2 по компетенции № 21 «Сухое строительство и штукатурные работы»	3
Задание для демонстрационного экзамена по комплекту оценочной документации № 1.2 по компетенции № 21 «Сухое строительство и штукатурные работы»	11
Примерный план работы Центра проведения демонстрационного экзамена по КОД № 1.2 по компетенции № 21 «Сухое строительство и штукатурные работы»	21
План застройки площадки для проведения демонстрационного экзамена по КОД № 1.2 по компетенции № 21 «Сухое строительство и штукатурные работы»	23
Приложения	27

Паспорт комплекта оценочной документации (КОД) № 1.2 по компетенции № 21 «Сухое строительство и штукатурные работы»

Комплект оценочной документации (КОД) № 1.2 разработан в целях организации и проведения демонстрационного экзамена по компетенции № 21 «Сухое строительство и штукатурные работы» и рассчитан на выполнение заданий продолжительностью 4 часа.

КОД № 1.2 может быть рекомендован для оценки освоения основных профессиональных образовательных программ и их частей, дополнительных профессиональных программ и программ профессионального обучения, а также на соответствие уровням квалификации согласно Таблице (Приложение).

1. Перечень знаний, умений, навыков в соответствии со Спецификацией стандарта компетенции № 21 «Сухое строительство и штукатурные работы» (WorldSkills Standards Specifications, WSSS), проверяемый в рамках комплекта оценочной документации № 1.2 (Таблица 1).

Таблица 1.

Раздел WSSS	Наименование раздела WSSS	Важность (%)
1.	Организация труда и самоорганизация	7,3
2.	Планирование	9,2
3.	Сборка конструкции	5
4.	Изоляция	3
7.	Создание и установка элементов декоративной лепки	4,3

Таблица 2.

Раздел WSSS	Наименование раздела WSSS
1.	Организация труда и самоорганизация
	Специалист должен знать и понимать: <ul style="list-style-type: none">• ГОСТы и СНиПы, требования безопасности и гигиены труда, ОТ и ТБ, последовательность выполнения штукатурных работ и работ с гипсовыми строительными плитами;• Основы математики и геометрии;• Методики и технологию строительного производства;• Различные виды средств индивидуальной защиты;• Меры предосторожности при работе с электрическим и

	<p>беспроводным оборудованием;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Базовые знания: <ul style="list-style-type: none"> – Об электроэнергии; – о водопроводных системах; – о канализационных системах; – о системах безопасности; – об интегрированных мультимедийных системах. • Способы безопасного использования и хранения материалов, используемых при штукатурных работах и работах с гипсовыми строительными плитами; • Соотношение между экономичностью и качеством, в зависимости от ожидаемого результата и обстоятельств; • Безопасное хранение инструментов и материалов; • Безопасные способы утилизации отходов и возможные способы их переработки.
	<p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Создавать и поддерживать безопасную рабочую среду, также соответствующую нормам гигиены; • Организовать рабочее пространство таким образом, чтобы избежать каких-либо травм; • Применять стандарты, касающиеся защиты, безопасности, гигиены при выполнении работ со штукатуркой и с гипсовыми строительными плитами; • Эффективно использовать средства индивидуальной защиты; • Корректно использовать электрическое и беспроводное оборудование безопасным образом; • Безопасно и надежно хранить гипсовые строительные плиты и используемые материалы; • Активно заниматься личным профессиональным ростом, знать новые методы и технологии в строительном производстве, например, в сфере акустики и экологии; • Эффективно работать в команде; • Эффективно работать с другими специалистами на строительной площадке; • Обеспечивать надлежащий уход за имуществом, оборудованием, напольными покрытиями заказчиков; • Применять правила математики и геометрии при выполнении • расчетов углов, плоскостей, периметров, изгибов, арок, объемов, пропорций и т. д..
2.	Планирование
	<p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Потребности заказчика при выполнении заказов; • Воздействие, оказываемое на здание при выполнении штукатурных работ и работ с гипсовыми строительными плитами; • Надлежащий уровень качества и стандарты, такие как стандарт Q; • Принципы планирования и определения приоритетов при выполнении работ и порядок взаимодействия с другими специалистами;

	<ul style="list-style-type: none"> • Принципы и методы снабжения материалами; • Порядок контроля за хранением и оборотом запасов материалов. • Принципы и методы формального и неформального общения
	<p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Понимать и интерпретировать документацию из различных источников; • Понимать и применять различные спецификации; • Разрабатывать спецификации для самостоятельной работы; • Предоставить информацию и рекомендации другим специалистам, например, архитекторам и инженерам-сметчикам; • Понимать и интерпретировать чертежи и спецификации; • Производить расчеты материалов в соответствии с планами и спецификациями; • Письменно и устно описывать процесс монтажа; • Разъяснять специфику работы и техническую информацию об установке клиентам и другим специалистам.
3.	Сборка конструкции
	<p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Стандарты и нормы, касающиеся сооружения перегородок и потолков из гипсовых строительных плит; • Существующие ГОСТы и СНИПы; • Специализированную терминологию; • Методы сооружения конструкций, включая использование деревянных каркасов; • Каркасные конструкции, используемые при возведении стен; • Каркасные конструкции, используемые при возведении потолков; • Способы крепления, используемые при возведении стен и потолков; • Различные виды металлического профиля, используемого при возведении стен и потолков • Различные виды гипсовых строительных плит.
	<p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Размечать различные элементы стен и потолков; • Производить точные измерения; • Точно резать металлические профили; • Монтировать каркасы с проемами для окон и дверей - перпендикулярно, вертикально и горизонтально; • Наращивать, устанавливать или сгибать металлические элементы; • Направлять и крепить металлические профили; • Устанавливать металлические конструкции, такие как арочные проемы и потолки со скатами; • Резать и устанавливать гипсовые строительные плиты при помощи клеевых растворов и шурупов.
4.	Изоляция
	<p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Соответствующие стандарты, нормы законов и кодексов: • Теплоизоляцию зданий;

	<ul style="list-style-type: none"> • Звукоизоляцию зданий; • Механизм распространения огня (Статья 27. Определение категории зданий, сооружений и помещений по пожарной и взрывопожарной опасности). • Нормы безопасности, регулирующие хранение, использование и установку изоляционных материалов; • Материалы, используемые для: <ul style="list-style-type: none"> - Теплоизоляции зданий; - Звукоизоляции зданий; - Предотвращения распространения огня. • Надлежащие способы использования материалов, применяемые для: <ul style="list-style-type: none"> - Теплоизоляции зданий; - Звукоизоляции зданий; - Предотвращения распространения огня (Статья 27. Определение категории зданий, сооружений и помещений по пожарной и взрывопожарной опасности) • Следствия введенных норм ГОСТов и СНиПов; • Воздействие экологических норм на изоляционные материалы и технологии; • Последние нововведения в изоляционных технологиях и их использование.
	<p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Установить и закрепить звукоизоляционные материалы; • Установить и закрепить теплоизоляционные материалы; • Установить и закрепить противопожарные и иные материалы, служащие для предотвращения и распространения огня; • Использовать упругие материалы; • Проводить необходимые тестирования.
7.	Создание и установка элементов декоративной лепки
	<p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Методы и принципы изготовления гипсовых декоративных элементов; • Существующие виды и способы использования гипсовых декоративных элементов; • Специальные виды отделки, такие как Венецианская штукатурка, искусственный мрамор и другие; • Клеевые составы, используемые для установки гипсовых декоративных элементов
	<p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Выслушать, понять и уважать мнения заказчиков; • Понимать цель заказанной работы; • Аккуратно нарезать материалы; • Точно выполнить запил угла согласно заказу (под разный градус); • Профессионально применять декоративные покрытия; • Разрабатывать и изготавливать формы для отливки и применять их на строительной площадке; • Точно отмерять и резать элементы;

	<ul style="list-style-type: none">• Резать и устанавливать карнизы;• Подбирать, соединять, устанавливать гипсовые орнаменты карнизов и панелей, включая:<ul style="list-style-type: none">– Формы для отливки;– Арки;– Стеновую панель или профиль, по периметру комнаты, защищающие поверхность стен от повреждения;– Карнизы;– Плинтусы;– Потолочные розетки.
--	---

2. Формат Демонстрационного экзамена:

Очный

3. Форма участия:

Индивидуальная

4. Вид аттестации:

Промежуточная

5. 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 28,8.

Модуль 1. Сборка конструкции с установкой тепло- и звукоизоляции

Модуль 3: Установка фигурных гипсовых элементов

Таблица 3.

№ п/п	Модуль, в котором используется критерий	Критерий	Время выполнения Модуля	Проверяемые разделы WSSS	Баллы		
					Судейские	Объективные	Общие
1.	1	Измерение		3	0,0	5,0	5,0
2.	1	Вертикальность/ горизонтальность/ углы		1	0,0	7,3	7,3
3.	1	Техническое соответствие		2, 4	5,0	5,5	10,5
4.	3	Гипсовые декоративные элементы	1 ч	7	0,0	1,95	1,95
5.	3	Установка гипсовых элементов		7	1,0	1,35	2,35
6.	1, 3	ТБ и ОТ	Во время всего ДЭ	2	0,0	1,7	1,7
				Итого	6,0	22,8	28,8

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

6.1. Минимальное количество экспертов, участвующих в оценке демонстрационного экзамена по компетенции № 21 «Сухое строительство и штукатурные работы» - 6 чел.

6.2. Расчет количества экспертов исходя из количества рабочих мест и участников осуществляется по схеме согласно Таблице 4:

Таблица 4.

Количество постов-рабочих мест \ Количество участников	1-5	6-8	9-12	13-14
От 1 до 5	6			
От 6 до 8		6		
От 9 до 12			9	
От 13 до 14				9

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

- электропилы, углошлифовальные машины(болгарка);
- угломеры;
- заранее изготовленные подпорки, крепления, от-косины для фиксации стен.

Задание для демонстрационного экзамена по комплекту оценочной документации № 1.2 по компетенции № 21 «Сухое строительство и штукатурные работы»
(образец)

Задание включает в себя следующие разделы:

1. Формат Демонстрационного экзамена
2. Формы участия
3. Вид аттестации
4. Модули задания, критерии оценки и необходимое время
5. Необходимые приложения

Продолжительность выполнения задания: 4 ч.

1. Формат Демонстрационного экзамена:

Очный

2. Форма участия:

Индивидуальная

3. Вид аттестации:

Промежуточная

4. Модули задания, критерии оценки и необходимое время

Модуль 1. Сборка конструкции с установкой тепло- и звукоизоляции

Модуль 3: Установка фигурных гипсовых элементов

Модули и время сведены в Таблице 1.

Таблица 1.

№ п/п	Модуль, в котором используется критерий	Критерий	Время выполнения Модуля	Проверяемые разделы WSSS	Баллы		
					Судейские	Объективные	Общие
1.	1	Измерение	3 ч	3	0,0	5,0	5,0
2.	1	Вертикальность/ горизонтальность/ углы		1	0,0	7,3	7,3
3.	1	Техническое соответствие		2, 4	5,0	5,5	10,5
4.	3	Гипсовые декоративные элементы	1 ч	7	0,0	1,95	1,95
5.	3	Установка гипсовых элементов		7	1,0	1,35	2,35
6.	1, 3	ТБ и ОТ	Во время всего ДЭ	2	0,0	1,7	1,7
				Итого	6,0	22,8	28,8

Модули выполняются **строго** по порядку, начиная с первого. Оценка происходит по окончании времени отведенного на выполнение модуля.

Каждый модуль оценивается отдельно, т.е. ошибка в одном модуле не приводит к потере баллов в другом модуле. **Оценке не подлежат элементы, не обшитые ГСП, незафиксированные (незакрепленные) должным образом (отсутствуют саморезы и т.п.).**

Модули с описанием работ

Модуль 1: Сборка конструкции с установкой тепло- и звукоизоляции

Время: 3 часа

Модуль включает в себя монтаж конструкции, выполненной из металлического профиля с однослойной обшивкой из гипсовых строительных плит (ГСП).

- Конструкция содержит стены с дверным проёмом.
- Внутри одной из стен (стена и место установки указано на чертежах), между металлическими стойками, необходимо установить тепло-звукоизоляцию. Часть стены остается открытой для того, чтобы можно было увидеть внутреннее устройство стены (каркас, тепло-звукоизоляцию). Расположение и размеры открытой части указаны на чертеже.

- Все контролируемые размеры, углы, а также отклонения поверхности от горизонтальной и вертикальной плоскости снимаются по гипсовой строительной плите перед выполнением Модуля 3.

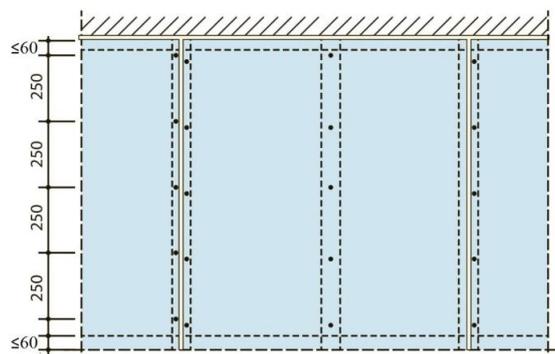
- Сборка конструкции осуществляется на подиуме.

(размер подиума 1,5 x 1.5 м)

- Все элементы (фрагменты) конструкции собираются на рабочем месте и только во время проведения экзамена. Не допускается сборка (изготовление) фрагментов конструкции на полу, за исключением случаев, когда данный элемент невозможно собрать (изготовить) другим способом.

- Допуски указаны в пункте 4.8 Технического описания.

- Во время и после выполнения задания, участник должен обращать внимание на организацию рабочего места и его чистоту.



Технические требования:

1. Максимальное расстояние между саморезами при креплении ГСП не более 250 мм.

2. При выполнении задания, участник должен соблюдать основные

принципы технологии сухого строительства - максимальный шаг стоек не более 600 мм, расположение стыков ГСП противоположных сторон относительно друг другу (минимум 150 мм).

3. Верхняя часть и торцы стен, а также торцы дверного проема обшиты ГСП, все размеры указаны с учетом ГСП.

4. ГСП, при обшивке стен, монтируется вертикально ориентировано.

5. ГСП устанавливается на пол без зазора, для большей устойчивости конструкции.

6. Тепло-звукоизоляция устанавливается максимально плотно (без потерь звука и тепла), точно и аккуратно (без замятия), в указанное на чертеже место.

Модуль 3: Установка фигурных гипсовых элементов

Время: 1 час

Участник демонстрационного экзамена должен собрать из гипсовых элементов геометрическую фигуру и зафиксировать их, согласно указанному чертежу ДЭ - 2020 - лист 8.

- Гипсовые элементы изготавливаются методом протяжки с использованием готового шаблона. Чертеж наличника предоставлен в чертежах (ДЭ - 2020 - лист 9). Гипсовые элементы изготавливаются студентом в период учебной

практики или во время подготовки к демонстрационному экзамену. Готовые молдинги участник приносит на демонстрационный экзамен.

- Для установки гипсовых элементов (фиксация) и обработки углов, образованных фигурными гипсовыми элементами, предоставляется гипсовая шпаклевка/гипс, гипсовый клей.

- Соединения лепных гипсовых элементов должны быть заполнены гипсовой шпаклевкой/гипсом.

- Все соединения должны иметь чистую и гладкую поверхность.

- Модуль подлежит оценке только при наличии всех закрепленных согласно чертежу фигурных гипсовых элементов

- Допуски указаны в пункте 4.8 Технического описания

- Во время и после выполнения задания, участник должен обращать внимание на организацию рабочего места и его чистоту.

5. Необходимые приложения

Приложение 1. Чертежи

Чертежи

1. ДЭ - 2020 - лист 1

Architectural drawing of a door frame assembly. It includes five orthographic views: ВИД А (front view), ВИД В (left side view), ВИД С (right side view), ВИД D (top view), and Разрез А-А (section A-A). A 'ВИД Сверху' (top view) is also shown with cutting lines A-A, B-B, and C-C. Three 3D perspective renderings illustrate the assembly on a wooden base. A table in the bottom right corner contains the following information:

			21 – Сухое строительство и штукатурные работы
			Демонстрационный экзамен - 2021
			КОД 1.2.
			лист
			1

2. ДЭ – 2020 – лист 2

Architectural drawing of a door frame assembly, labeled 'ВИД А' (front view). The drawing includes detailed dimensions: overall height 1900, inner height 1000, and outer height 1250. Overall width is 1150, with inner width 600 and side offsets of 200. A table in the bottom right corner contains the following information:

			21 – Сухое строительство и штукатурные работы
			Демонстрационный экзамен - 2021
			КОД 1.2.
			лист
			2

5. ДЭ - 2020 - лист 5

ВИД D

	21 – Сухое строительство и штукатурные работы		
	Демонстрационный экзамен - 2021		5
	КОД 1.2.		

6. ДЭ - 2020 - лист 6

ВИД Сверху

	21 – Сухое строительство и штукатурные работы		
	Демонстрационный экзамен - 2021		лист 6
	КОД 1.2.		

7. ДЭ - 2020 - лист 7

Разрез А-А

	21 – Сухое строительство и штукатурные работы		
	Демонстрационный экзамен - 2021		лист 7
	КОД 1.2.		

8. ДЭ - 2020 - лист 8. Модуль 3

Модуль 3

ВИД А

	21 – Сухое строительство и штукатурные работы		
	Демонстрационный экзамен - 2021		лист 8
	КОД 1.2.		

Инструкция для экзаменуемого

Экзаменуемый должен обратить особое внимание на организацию рабочего места и работать в соответствии с правилами WorldSkills по безопасности и охране окружающей среды.

Оборудование, машины, приспособления и необходимые материалы

Все материалы, которые будут использоваться для выполнения экзаменационного задания, представлены в ИЛ к экзамену.

Список рекомендованных инструментов представлен в ТО-21 и в ИЛ.

При использовании инструментов, которые не соответствуют европейским стандартам, необходимо использовать адаптеры или разъемы.

Запрещены к применению в период проведения экзамена:

- электропилы, углошлифовальные машины(болгарка);
- угломеры;
- заранее изготовленные подпорки, крепления, от-косины для фиксации стен.

Комиссия имеет право запретить использование любого оборудования, машин, приспособлений, которые будут сочтены не относящимися к разрешенным.

Примерный план работы Центра проведения демонстрационного экзамена по КОД № 1.2 по компетенции № 21 «Сухое строительство и штукатурные работы»

	Примерное время	Мероприятие
Подготовительный день	08:00 - 09:00	Получение главным экспертом задания демонстрационного экзамена
	09:00 – 09:30	Проверка готовности проведения демонстрационного экзамена, заполнение Акта о готовности/не готовности (до 18.00 на случай, если нужно дооснащение площадки)
	09:30 – 09:45	Инструктаж Экспертной группы по охране труда и технике безопасности, сбор подписей в Протоколе об ознакомлении
	09:45 – 10:00	Распределение обязанностей по проведению экзамена между членами Экспертной группы, заполнение Протокола о распределении
	10:00 – 10:15	Регистрация участников демонстрационного экзамена
	10:15 – 10:30	Инструктаж участников по охране труда и технике безопасности, сбор подписей в Протоколе об ознакомлении
	10:30 – 13:30	Распределение рабочих мест (жеребьевка) и ознакомление участников с рабочими местами, оборудованием, графиком работы, иной документацией и заполнение Протокола
	День сдачи ДЭ	8.00 – 8.30
8.30 – 9.00		Выдача задания.
9.00-12.00		Выполнение Задания (Модуль 1) – 3 часа
12.00-14.00		Обеденный перерыв для участников
12.00-14.00		Работа экспертов, заполнение форм и оценочных ведомостей
14.00-15.00		Выполнение Задания (Модуль 3) – 1 час
15.00-17.00		Работа экспертов, заполнение форм и оценочных ведомостей

**План застройки площадки для проведения демонстрационного
экзамена по КОД № 1.2 по компетенции
№ 21 «Сухое строительство и штукатурные работы»**

Номер компетенции: 21

Название компетенции: «Сухое строительство и штукатурные работы»

Общая площадь площадки: 216 м²

План застройки площадки:

Техническое обеспечение площадки. Требования и предлагаемая схема.

Для организации работы площадки во время проведения Демонстрационного экзамена необходимо гарантировать нормативные условия работы лиц, задействованных в мероприятии.

- **Обеспечить требуемые условия работы участников.**
- **Обеспечить условия для объективного судейства экспертной группы.**
- **Обеспечить условия работы волонтеров, поддерживающих санитарный порядок внутри площадки.**
- **Так же обеспечить безопасность окружающих (гостей, посетителей, представителей СМИ и т.д.)**

Для этого при планировании места застройки будущей площадки, необходимо учитывать: имеются ли на месте все необходимые коммуникации (водопровод, водоотведение, электроснабжение и освещение, вентиляция и отопление, санитарные комнаты и т.д.).

Следует помнить, что в данной компетенции используются материалы и технологии, называемые в строительстве «Сухой способ отделки помещений», что подразумевает соблюдения нормальных температурно-влажностных условий, где температура окружающего воздуха не должна опускаться ниже +15С°, а влажность воздуха не должна превышать 60%.

Электроснабжение должно обеспечиваться системой заземления, а приборы защитой от влаги.

Освещение должно соответствовать средней горизонтальной освещенности, не менее 300лк, по всей площади рабочего участка.

Внутренняя планировка и компоновка площадки согласно международным стандартам WSI.

Согласно общепринятым правилам WSI, площадка для проведения ДЭ в обязательном порядке должна быть **оборудована комнатой экспертов, комнатой участников, разбита на рабочие участки.**

Во время проведения Демонстрационного экзамена на площадке работает экспертная группа, которая следит за соблюдением участниками правил охраны труда и техники безопасности, соблюдением технологических процессов и т.д.

Большую работу на площадке проводят и волонтеры, поддерживающие порядок вне рабочих зон участников, обеспечивают своевременную утилизацию больших фрагментов отработанного материала, что является очень важным для нормального функционирования мероприятия!

Внутри площадки:

- Рабочая зона участника 3,5 x 3,5 м, вокруг которой обязательно должна быть сделана разметка. Толщина разметочной ленты не входит в размер рабочей зоны. Все расходные материалы и инструменты, согласно ИЛ, расположены на площадке.

- Между рабочими зонами, так же необходимо оборудовать проходы не менее 500мм;

- Широкий проход в середине, между рабочими зонами не менее 1м.

- Полоса безопасности по периметру рабочих участков (отступ от стен или ограждения) не менее 500 мм

Оптимальной является площадка прямоугольной формы с двумя рядами рабочих участков и большим, широким проходом между ними.

В торце площадки удобно расположить комнаты экспертов, участников и техническую зону. Комнаты экспертов и участников могут располагаться за пределами площадки.

Общие требования и Инфраструктура по организации площадки меняться не могут!

Примерный план застройки площадки:
 Каждое рабочее место участника 3,5х3,5 метров



Приложения
Инфраструктурный лист для КОД № 1.2.



**Комплект оценочной документации № 1.3. для
Демонстрационного экзамена по стандартам
Ворлдскиллс Россия по компетенции
№ 21 «Сухое строительство и штукатурные работы»**

СОДЕРЖАНИЕ

Паспорт комплекта оценочной документации (КОД) № 1.3. по компетенции № 21 «Сухое строительство и штукатурные работы» 3	
Задание для демонстрационного экзамена по комплекту оценочной документации № 1.3. по компетенции № 21 «Сухое строительство и штукатурные работы»	11
Примерный план работы Центра проведения демонстрационного экзамена по КОД № 1.3. по компетенции № 21 «Сухое строительство и штукатурные работы»	21
План застройки площадки для проведения демонстрационного экзамена по КОД № 1.3. по компетенции № 21 «Сухое строительство и штукатурные работы»	23
Приложение.....	26

Паспорт комплекта оценочной документации (КОД) № 1.3. по компетенции №21 «Сухое строительство и штукатурные работы»

Комплект оценочной документации (КОД) № 1.3., разработан в целях организации и проведения демонстрационного экзамена по компетенции №21 «Сухое строительство и штукатурные работы» и рассчитан на выполнение заданий продолжительностью 7 часов.

КОД № 1.3. может быть рекомендован для оценки освоения основных профессиональных образовательных программ и их частей, дополнительных профессиональных программ и программ профессионального обучения, а также на соответствие уровням квалификации согласно Таблице (Приложение)

1. Перечень знаний, умений, навыков в соответствии со Спецификацией стандарта компетенции «Сухое строительство и штукатурные работы» (WorldSkills Standards Specifications, WSSS), проверяемый в рамках комплекта оценочной документации № 1.3. (Таблица 1)

Таблица1

Раздел WSSS	Наименование раздела WSSS	Важность (%)
1.	Организация труда и самоорганизация	7,8
2.	Планирование	11,5
3.	Сборка конструкции	5,7
4.	Изоляция	3
5.	Отделка гипсокартонных плит	4
6.	Штукатурные работы	8,4

Таблица2

Раздел	Наименование раздела
1	Организация труда и самоорганизация
	Специалист должен знать и понимать: • ГОСТы и СНиПы, требования безопасности и гигиены труда, ОТ и ТБ, последовательность выполнения штукатурных работ и работ с гипсовыми строительными плитами;

	<ul style="list-style-type: none"> • Основы математики и геометрии; • Методики и технологию строительного производства; • Различные виды средств индивидуальной защиты; • Меры предосторожности при работе с электрическим и беспроводным оборудованием; • Базовые знания: <ul style="list-style-type: none"> – Об электроэнергии; – о водопроводных системах; – о канализационных системах; – о системах безопасности; – об интегрированных мультимедийных системах. • Способы безопасного использования и хранения материалов, используемых при штукатурных работах и работах с гипсовыми строительными плитами; • Соотношение между экономичностью и качеством, в зависимости от ожидаемого результата и обстоятельств; • Безопасное хранение инструментов и материалов; • Безопасные способы утилизации отходов и возможные способы их переработки.
	<p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Создавать и поддерживать безопасную рабочую среду, также соответствующую нормам гигиены; • Организовать рабочее пространство таким образом, чтобы избежать каких-либо травм; • Применять стандарты, касающиеся защиты, безопасности, гигиены при выполнении работ со штукатуркой и с гипсовыми строительными плитами; • Эффективно использовать средства индивидуальной защиты; • Корректно использовать электрическое и беспроводное оборудование безопасным образом; • Безопасно и надежно хранить гипсовые строительные плиты и используемые материалы; • Активно заниматься личным профессиональным ростом, знать новые методы и технологии в строительном производстве, например, в сфере акустики и экологии; • Эффективно работать в команде; • Эффективно работать с другими специалистами на строительной площадке; • Обеспечивать надлежащий уход за имуществом, оборудованием, напольными покрытиями заказчиков; • Применять правила математики и геометрии при выполнении <ul style="list-style-type: none"> • расчетов углов, плоскостей, периметров, изгибов, арок, объемов, пропорций и т. д..
2	Планирование
	<p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Потребности заказчика при выполнении заказов; • Воздействие, оказываемое на здание при выполнении штукатурных работ и работ с гипсовыми строительными плитами; • Надлежащий уровень качества и стандарты, такие как стандарт Q; • Принципы планирования и определения приоритетов при выполнении работ и порядок взаимодействия с другими специалистами; • Принципы и методы снабжения материалами;

	<ul style="list-style-type: none"> • Порядок контроля за хранением и оборотом запасов материалов. • Принципы и методы формального и неформального общения
	<p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Понимать и интерпретировать документацию из различных источников; • Понимать и применять различные спецификации; • Разрабатывать спецификации для самостоятельной работы; • Предоставить информацию и рекомендации другим специалистам, например, архитекторам и инженерам-сметчикам; • Понимать и интерпретировать чертежи и спецификации; • Производить расчеты материалов в соответствии с планами и спецификациями; • Письменно и устно описывать процесс монтажа; • Разъяснять специфику работы и техническую информацию об установке клиентам и другим специалистам.
3	Сборка конструкции
	<p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Стандарты и нормы, касающиеся сооружения перегородок и потолков из гипсовых строительных плит; • Существующие ГОСТы и СНИПы; • Специализированную терминологию; • Методы сооружения конструкций, включая использование деревянных каркасов; • Каркасные конструкции, используемые при возведении стен; • Каркасные конструкции, используемые при возведении потолков; • Способы крепления, используемые при возведении стен и потолков; • Различные виды металлического профиля, используемого при возведении стен и потолков • Различные виды гипсовых строительных плит.
	<p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Размечать различные элементы стен и потолков; • Производить точные измерения; • Точно резать металлические профили; • Монтировать каркасы с проемами для окон и дверей - перпендикулярно, вертикально и горизонтально; • Наравливать, устанавливать или сгибать металлические элементы; • Направлять и крепить металлические профили; • Устанавливать металлические конструкции, такие как арочные проемы и потолки со скатами; • Резать и устанавливать гипсовые строительные плиты при помощи клеевых растворов и шурупов.
4	Изоляция
	<p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Соответствующие стандарты, нормы законов и кодексов: • Теплоизоляцию зданий; • Звукоизоляцию зданий; • Механизм распространения огня (Статья 27. Определение категории зданий, сооружений и помещений по пожарной и взрывопожарной опасности). • Нормы безопасности, регулирующие хранение, использование и установку изоляционных материалов; • Материалы, используемые для:

	<ul style="list-style-type: none"> - Теплоизоляции зданий; - Звукоизоляции зданий; - Предотвращения распространения огня. • Надлежащие способы использования материалов, применяемые для: <ul style="list-style-type: none"> - Теплоизоляции зданий; - Звукоизоляции зданий; - Предотвращения распространения огня (Статья 27. Определение категории зданий, сооружений и помещений по пожарной и взрывопожарной опасности) • Следствия введенных норм ГОСТов и СНиПов; • Воздействие экологических норм на изоляционные материалы и технологии; • Последние нововведения в изоляционных технологиях и их использование.
	<p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Установить и закрепить звукоизоляционные материалы; • Установить и закрепить теплоизоляционные материалы; • Установить и закрепить противопожарные и иные материалы, служащие для предотвращения и распространения огня; • Использовать упругие материалы; • Проводить необходимые тестирования.
5	Отделка гипсокартонных плит
	<p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Различные способы отделки гипсовых строительных плит • Материалы и технологии, используемые для отделки гипсовых строительных плит
	<p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Подготовить гипсовые строительные плиты к отделке; • Нарезать и устанавливать углозащитный профиль; • Смешивать штукатурные растворы; • Выполнять отделку стыков гипсовых строительных плит; • Осуществлять шлифование стыков вручную; • Осуществлять финишное покрытие поверхности; • Осуществлять отделку тонким слоем гипсовой штукатурки
6	Штукатурные работы
	<p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Виды штукатурки и их применение; • Типы поверхностей под отделку и их воздействие на штукатурку; • Технологии и методы выполнения штукатурных работ; • Инструменты и оборудование, используемые для выполнения штукатурных работ; • Как выполнить ремонт покрытий; • Способы обрезки внутренних и внешних углов под 45 градусов; • Способы использования штукатурных покрытий.
	<p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Подготовить поверхности для нанесения штукатурки; • Подготовить штукатурный раствор необходимой консистенции; • Применять многослойную штукатурку и штукатурку, нанесенную тонким слоем, на прямых и изогнутых поверхностях; • Ровно наносить отделочный слой; • Осуществлять ремонт штукатурки.

2. Формат демонстрационного экзамена:

Очный

3. Форма участия

Индивидуальная

4. Вид аттестации:

ГИА

5. Обобщенная оценочная ведомость

В данном разделе определяются критерии оценки и количество начисляемых баллов (судейские и объективные) (Таблица 2)

Общее количество баллов задания/модуля по всем критериям оценки составляет 40,40.

Модуль 1. Сборка конструкции с установкой тепло- и звукоизоляции.

Модуль 2: Финишное шпаклевание с заделкой стыков и углов

Таблица 3

№ п/п	Модуль, в котором используется критерий	Критерий	Время на выполнения модуля	Проверяемые разделы WSSS	Баллы		
					Судейская	Объективная	Общая
1	1	Измерение	4 часа	3	0,0	5,7	5,7
2	1	Вертикальность/горизонтальность/углы		1	0,0	7,8	7,8
3	1	Техническое соответствие		2, 4	6,0	6,7	12,7
4	2	Финишное шпаклевание /заделка стыков и углов	3 часа	5, 6	1,5	10,9	12,40
5	1, 2	ТБ и ОТ	Во время всего ДЭ	2	0,0	1,8	1,8
Итого =					7,5	32,9	40,40

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

6.1. Минимальное количество экспертов, участвующих в оценке демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия по компетенции №21 «Сухое строительство и штукатурные работы» - 6 чел.

6.2. Расчет количества экспертов, исходя из количества рабочих мест и участников, осуществляется по схеме согласно Таблице 4

Таблица 4

Количество постов-рабочих мест \ Количество участников	1-4	5-8	9-12	13-14
От 1 до 5	6			
От 6 до 10		6		
От 11 до 15			9	9

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

- электропилы, углошлифовальные машины (болгарка);
- угломеры;
- заранее изготовленные подпорки, крепления, от-косины для фиксации стен.

**Задание для демонстрационного экзамена
по комплекту оценочной документации № 1.3.
по компетенции № 21 «Сухое строительство и штукатурные
работы»
(образец)**

Задание включает в себя следующие разделы:

1. Формат Демонстрационного экзамена
2. Формы участия
3. Вид аттестации
4. Модули задания, критерии оценки и необходимое время
5. Необходимые приложения

Продолжительность выполнения задания: 7 ч.

1. Формат демонстрационного экзамена:

Очный

2. Форма участия

Индивидуальная

3. Вид аттестации:

ГИА

4. Модули задания, критерии оценки и необходимое время

Модуль 1. Сборка конструкции с установкой тепло- и звукоизоляции.

Модуль 2: Финишное шпаклевание с заделкой стыков и углов.

Модули и время сведены в таблице 1

Таблица 1.

№ п/п	Модуль, в котором используется критерий	Критерий	Время на выполнения модуля	Проверяемые разделы WSSS	Баллы		
					Судейская	Объективная	Общая
1	1	Измерение	4 часа	3	0,0	5,7	5,7
2	1	Вертикальность/горизонтальность/углы		1	0,0	7,8	7,8
3	1	Техническое соответствие		2, 4	6,0	6,7	12,7
4	2	Финишное шпаклевание /заделка стыков и углов	3 часа	5, 6	1,5	10,9	12,40
5	1, 2	ТБ и ОТ	Во время всего ДЭ	2	0,0	1,8	1,8
Итого =					7,5	32,9	40,40

Модули выполняются **строго** по порядку, начиная с первого. Оценка происходит по окончании времени отведенного на выполнение модуля.

Каждый модуль оценивается отдельно, т.е. ошибка в одном модуле не приводит к потере баллов в другом модуле. **Оценке не подлежат элементы, не обшитые ГСП, незафиксированные (незакрепленные) должным образом (отсутствуют саморезы, шпаклевка и т.п.).**

Модули с описанием работ

Модуль 1. Сборка конструкции с установкой тепло- и звукоизоляции.

Время: 4 часа

Модуль включает в себя монтаж конструкции, выполненной из металлического профиля с однослойной обшивкой из гипсовых строительных плит (ГСП).

- Конструкция содержит стены с фигурным проёмом. Внутри конструкция имеет потолок.

- На потолке (место установки указано на чертежах) необходимо установить тепло-звукоизоляцию. Верхняя часть потолка остается открытой для того, чтобы можно было увидеть внутреннее устройство потолка (каркас, тепло-звукоизоляцию)

- Все контролируемые размеры, углы, а также отклонения поверхности от горизонтальной и вертикальной плоскости снимаются по гипсовой строительной плите перед выполнением Модуля 2.

- Сборка конструкции осуществляется на подиуме.

(размер подиума 1,5 x 1,5 м)

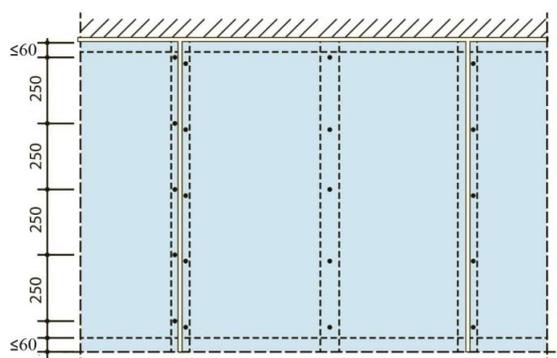
- Все элементы (фрагменты) конструкции собираются на рабочем месте и только во время проведения экзамена. Не допускается сборка (изготовление) фрагментов конструкции на полу, за исключением случаев, когда данный элемент невозможно собрать (изготовить) другим способом.

- Допуски указаны в пункте 4.8 Технического описания.

- Во время и после выполнения задания, участник должен обращать внимание на организацию рабочего места и его чистоту.

Технические требования:

1. Максимальное расстояние между саморезами при креплении ГСП не более 250 мм.

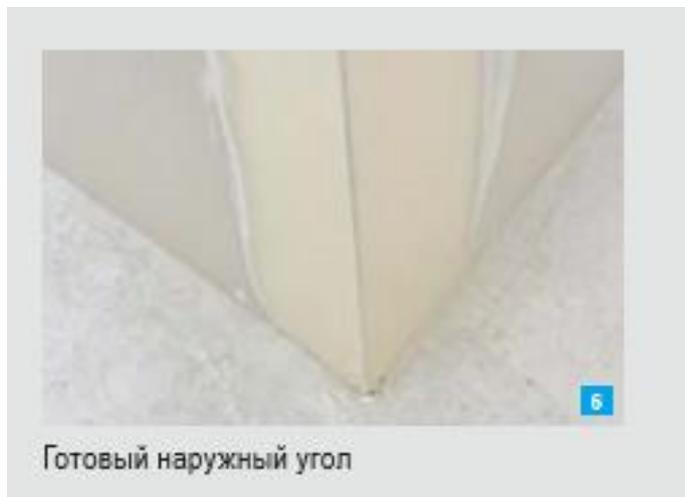


2. Максимальное расстояние между саморезами при креплении ГСП к потолку не более 150 мм
3. При выполнении задания, участник должен соблюдать основные принципы технологии сухого строительства - максимальный шаг стоек не более 600 мм, расположение стыков ГСП противоположных сторон относительно друг другу (минимум 150 мм).
4. Верхняя часть и торцы стен, а также торцы дверного проема обшиты ГСП, все размеры указаны с учетом ГСП.
5. ГСП, при обшивке стен, монтируется вертикально ориентировано.
6. ГСП при обшивке потолка монтируется согласно чертежам
7. ГСП устанавливается на пол без зазора, для большей устойчивости конструкции.
8. Тепло-звукоизоляция устанавливается максимально плотно (без потерь звука и тепла), точно и аккуратно (без замятия), в указанное на чертеже место.

Модуль 2. Финишное шпаклевание с заделкой стыков и углов.

Время: 3 часа

Модуль включает в себя работы по заделке стыков, углов, образованных ГСП, на наружные углы, устанавливаются металлические углозащитные профили, а также финишное шпаклевание.



- Стыки ГСП и внутренние углы должны быть зашпаклеваны с применением бумажной армирующей ленты.



- Поверхность заделки стыков и внутренних углов должна иметь максимально гладкую поверхность.
- Все элементы крепления (шляпки саморезов) должны быть зашпаклеваны.
- Для заделки стыков, саморезов, а также для установки металлических углозащитных профилей используется гипсовая шпаклевка.
- Для завершения модуля необходимо, используя гипсовую шпаклевку, произвести финишное шпаклевание наружных поверхностей стен конструкции

(объем выполняемых работ может быть изменен).



- Покрытие должно иметь качество поверхности, соответствующее стандарту Q3.
- Монтаж углозащитных профилей, бумажной армирующей ленты и финишное шпаклевание допускается, только по обшитой ГСП поверхности.
- Допуски указаны в пункте 4.8 Технического описания.
- Во время и после выполнения задания, участник должен обращать внимание на организацию рабочего места и его чистоту.

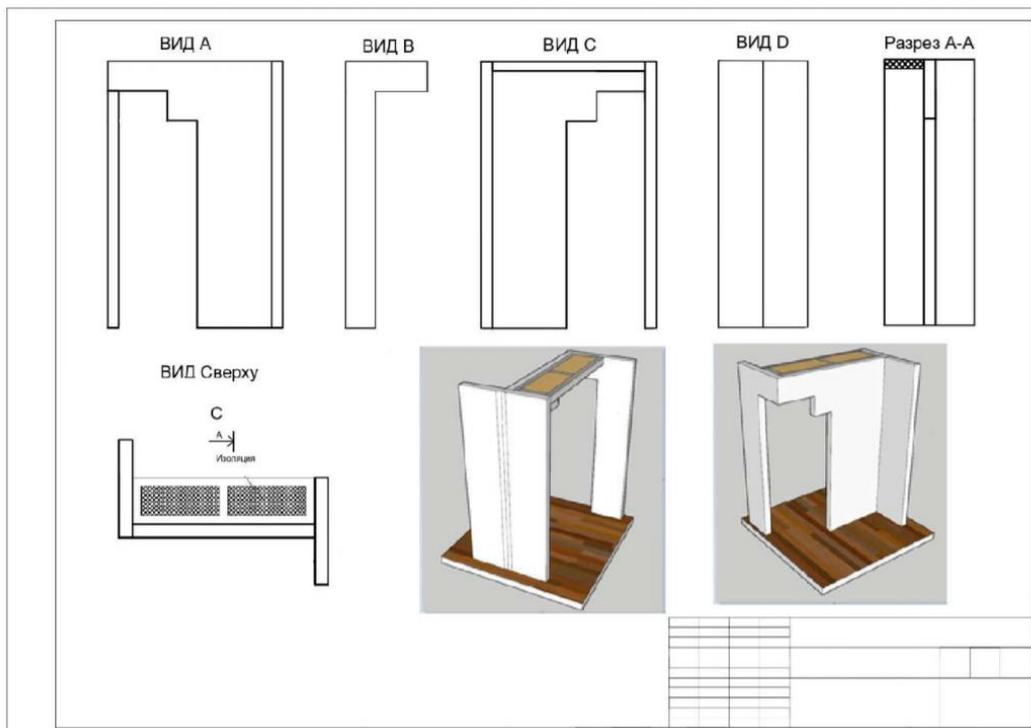
5. Необходимые приложения

Приложение 1. Чертежи.

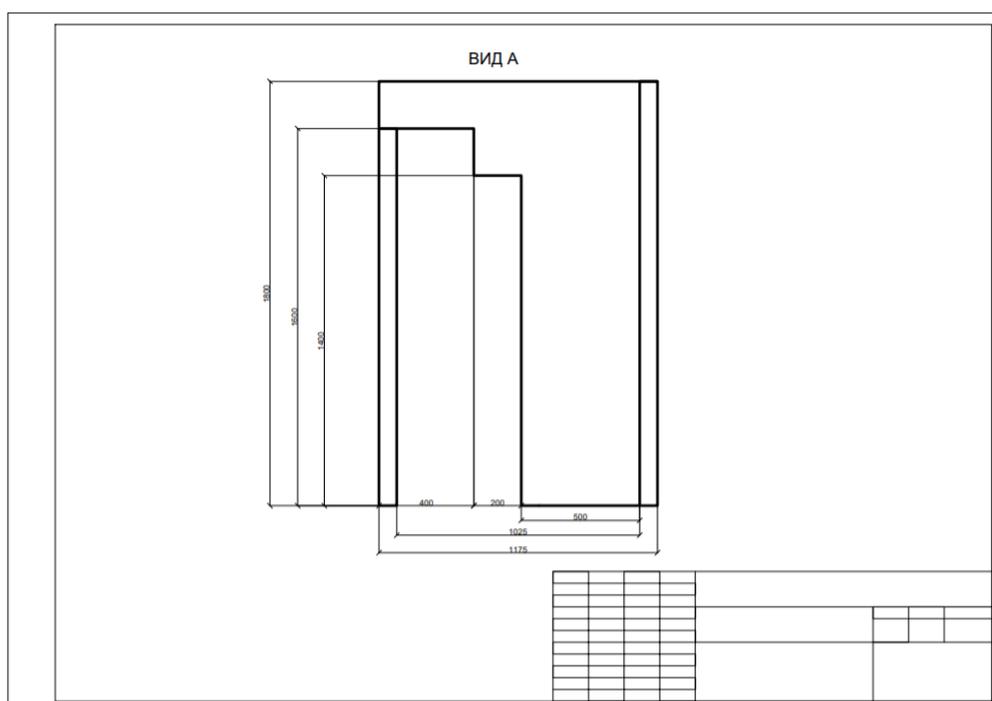
Приложение 2. Инструкция для экзаменуемого.

Чертежи

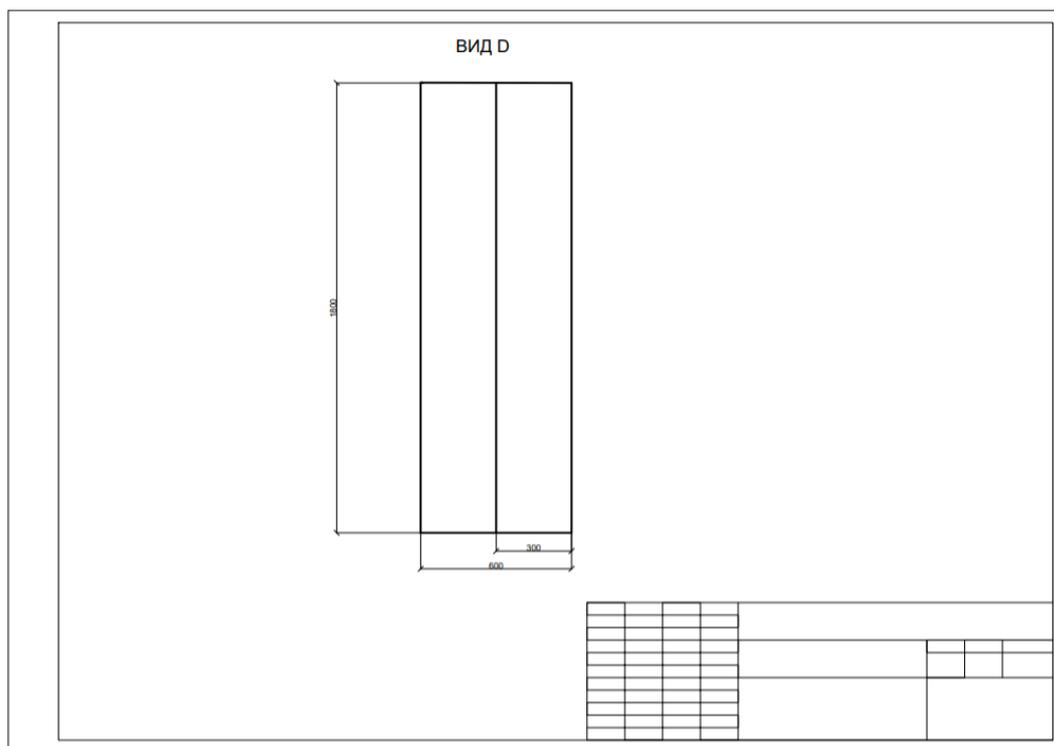
1. ДЭ - 2020 - лист 1



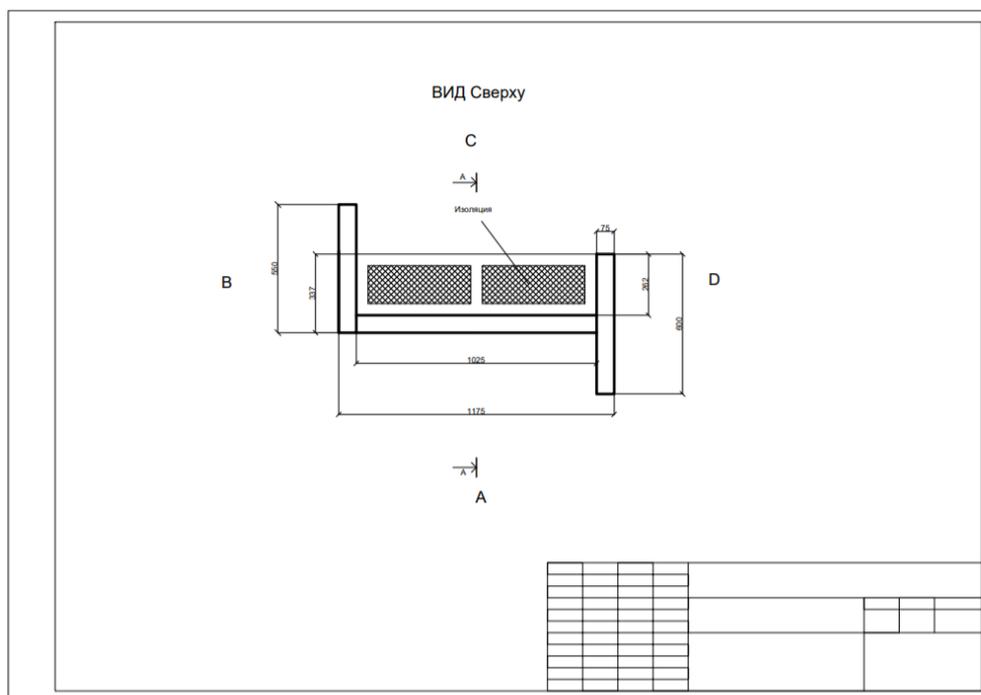
2. ДЭ - 2020 - лист 2



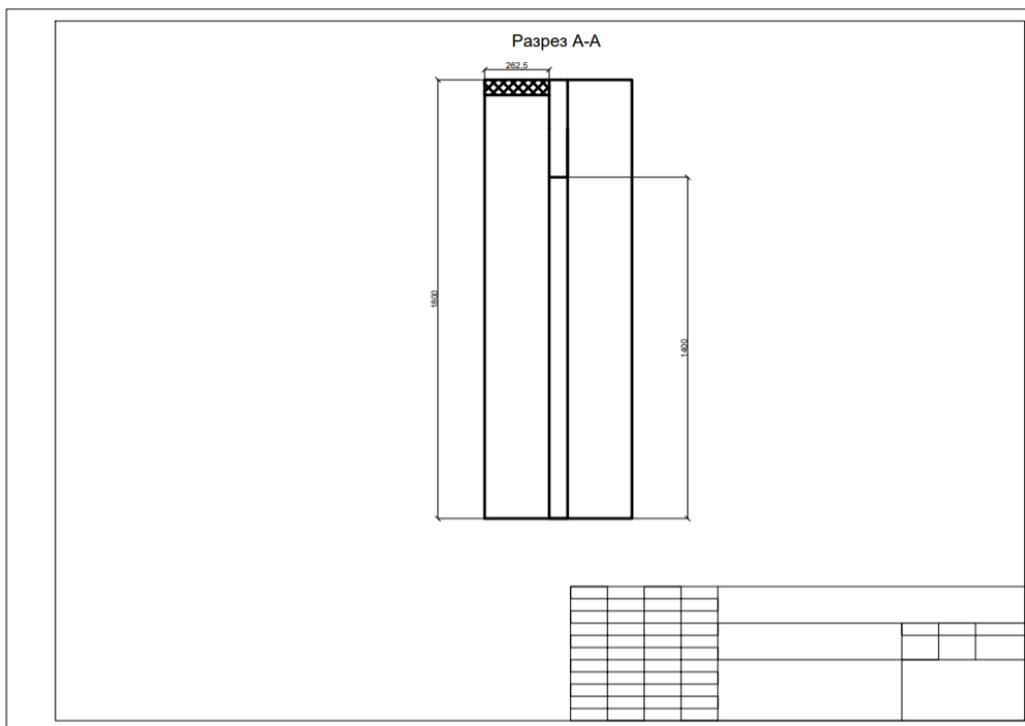
5. ДЭ - 2020 - лист 5



6. ДЭ - 2020 - лист 6



7. ДЭ - 2020 - лист 7



Инструкция для экзаменуемого

Экзаменуемый должен обратить особое внимание на организацию рабочего места и работать в соответствии с правилами WorldSkills по безопасности и охране окружающей среды.

Оборудование, машины, приспособления и необходимые материалы

Все материалы, которые будут использоваться для выполнения экзаменационного задания, представлены в ИЛ к экзамену.

Список рекомендованных инструментов представлен в ТО-21 и ИЛ.

При использовании инструментов, которые не соответствуют европейским стандартам, необходимо использовать адаптеры или разъемы.

Запрещены к применению в период проведения экзамена:

- электропилы, углошлифовальные машины (болгарка);
- угломеры;
- заранее изготовленные подпорки, крепления, от-косины для фиксации стен.

Комиссия имеет право запретить использование любого оборудования, машин, приспособлений, которые будут сочтены не относящимися к разрешенным.

**Примерный план работы Центра проведения
демонстрационного экзамена по КОД № 1.3. по компетенции
№ 21 «Сухое строительство и штукатурные работы»**

	Примерное время	Мероприятие
Подготовительный день	08:00 - 09:00	Получение главным экспертом задания демонстрационного экзамена
	09:00 – 09:30	Проверка готовности проведения демонстрационного экзамена, заполнение Акта о готовности/не готовности (до 18.00 на случай, если нужно дооснащение площадки)
	09:30 – 09:45	Инструктаж Экспертной группы по охране труда и технике безопасности, сбор подписей в Протоколе об ознакомлении
	09:45 – 10:00	Распределение обязанностей по проведению экзамена между членами Экспертной группы, заполнение Протокола о распределении
	10:00 – 10:15	Регистрация участников демонстрационного экзамена
	10:15 – 10:30	Инструктаж участников по охране труда и технике безопасности, сбор подписей в Протоколе об ознакомлении
	10:30 – 13:30	Распределение рабочих мест (жеребьевка) и ознакомление участников с рабочими местами, оборудованием, графиком работы, иной документацией и заполнение Протокола
	День сдачи ДЭ	8.00 – 8.15
8.15-8.30		Выдача задания
8.30-12.30		Выполнение Задания (Модуль 1) – 4 часа
12.30-13.30		Обеденный перерыв
12.30-14.00		Работа экспертов, заполнение форм и оценочных ведомостей
14.00-17.00		Выполнение Задания (Модуль 2) – 3 часа
17.00-18.00		Работа экспертов, заполнение форм и оценочных ведомостей

При выполнении модулей перерывы не предусмотрены. План проведения демонстрационного экзамена корректируется главным экспертом площадки проведения демонстрационного экзамена в зависимости от времени, выделенного на площадке проведения демонстрационного экзамена, количества участников и рабочих мест.

**План застройки площадки для проведения демонстрационного
экзамена по КОД 1.3. по компетенции
№ 21 «Сухое строительство и штукатурные работы»**

Номер компетенции: 21

Компетенция: «Сухое строительство и штукатурные работы»

Общая площадь площадки: 216 м²

План застройки площадки:

Техническое обеспечение площадки. Требования и предлагаемая схема.

Для организации работы площадки во время проведения Демонстрационного экзамена необходимо гарантировать нормативные условия работы лиц, задействованных в мероприятии.

- **Обеспечить требуемые условия работы участников.**
- **Обеспечить условия для объективного судейства экспертной группы.**
- **Обеспечить условия работы волонтеров, поддерживающих санитарный порядок внутри площадки.**
- **Так же обеспечить безопасность окружающих (гостей, посетителей, представителей СМИ и т.д.)**

Для этого при планировании места застройки будущей площадки, необходимо учитывать: имеются ли на месте все необходимые коммуникации (водопровод, водоотведение, электроснабжение и освещение, вентиляция и отопление, санитарные комнаты и т.д.).

Следует помнить, что в данной компетенции используются материалы и технологии, называемые в строительстве «Сухой способ отделки помещений», что подразумевает соблюдения нормальных температурно-влажностных условий, где температура окружающего воздуха не должна опускаться ниже +15С°, а влажность воздуха не должна превышать 60%.

Электроснабжение должно обеспечиваться системой заземления, а приборы защитой от влаги.

Освещение должно соответствовать средней горизонтальной освещенности, не менее 300лк, по всей площади рабочего участка.

Внутренняя планировка и компоновка площадки согласно международным стандартам WSI.

Согласно общепринятым правилам WSI, площадка для проведения ДЭ в обязательном порядке должна быть **оборудована комнатой экспертов, комнатой участников, разбита на рабочие участки.**

Во время проведения Демонстрационного экзамена на площадке работает экспертная группа, которая следит за соблюдением участниками правил охраны труда и техники безопасности, соблюдением технологических процессов и т.д.

Большую работу на площадке проводят и волонтеры, поддерживающие порядок вне рабочих зон участников, обеспечивают своевременную утилизацию больших фрагментов отработанного материала, что является очень важным для нормального функционирования мероприятия!

Внутри площадки:

- Рабочая зона участника 3,5 x 3,5 м, вокруг которой обязательно должна быть сделана разметка. Толщина разметочной ленты не входит в размер рабочей зоны. Все расходные материалы и инструменты, согласно ИЛ, расположены на площадке.

- Между рабочими зонами, так же необходимо оборудовать проходы не менее 500 мм;

- Широкий проход в середине, между рабочими зонами не менее 1м.

- Полоса безопасности по периметру рабочих участков (отступ от стен или ограждения) не менее 500 мм

Оптимальной является площадка прямоугольной формы с двумя рядами рабочих участков и большим, широким проходом между ними.

В торце площадки удобно расположить комнаты экспертов, участников и техническую зону. Комнаты экспертов и участников могут располагаться за пределами площадки.

Общие требования и Инфраструктура по организации площадки меняться не могут!

Примерный план застройки площадки:
 Каждое рабочее место участника 3,5х3,5 метров



ПРИЛОЖЕНИЕ

Инфраструктурный лист для КОД № 1.3.



**Комплект оценочной документации № 1.4. для
Демонстрационного экзамена по стандартам
WorldSkills Россия по компетенции № 21 «Сухое
строительство и штукатурные работы»**

СОДЕРЖАНИЕ

Паспорт комплекта оценочной документации (КОД) № 1.4. по компетенции № 21 «Сухое строительство и штукатурные работы».....	3
Задание для демонстрационного экзамена по комплекту оценочной документации № 1.4. по компетенции № 21 «Сухое строительство и штукатурные работы»	10
Примерный план работы Центра проведения демонстрационного экзамена по КОД № 1.4. по компетенции № 21 «Сухое строительство и штукатурные работы»	21
План застройки площадки для проведения демонстрационного экзамена по КОД № 1.4. по компетенции № 21 «Сухое строительство и штукатурные работы»	23
Приложения.....	27

Паспорт комплекта оценочной документации (КОД) № 1.4. по компетенции № 21 «Сухое строительство и штукатурные работы»

Комплект оценочной документации (КОД) № 1.4. разработан в целях организации и проведения демонстрационного экзамена по компетенции № 21 «Сухое строительство и штукатурные работы» и рассчитан на выполнение заданий продолжительностью 7 часов.

КОД № 1.4. может быть рекомендован для оценки освоения основных профессиональных образовательных программ и их частей, дополнительных профессиональных программ и программ профессионального обучения, а также на соответствие уровням квалификации согласно Таблице (Приложение).

1. Перечень знаний, умений, навыков в соответствии со Спецификацией стандарта компетенции № 21 «Сухое строительство и штукатурные работы» (WorldSkills Standards Specifications, WSSS), проверяемый в рамках комплекта оценочной документации № 1.4. (Таблица 1).

Таблица 1.

Раздел WSSS	Наименование раздела WSSS	Важность (%)
1.	Организация труда и самоорганизация	7,8
2.	Планирование	11,4
3.	Сборка конструкции	5,3
4.	Изоляция	3
7.	Создание и установка элементов декоративной лепки	6,7

Таблица 2.

Раздел WSSS	Наименование раздела WSSS
1.	Организация труда и самоорганизация Специалист должен знать и понимать: <ul style="list-style-type: none">• ГОСТы и СНиПы, требования безопасности и гигиены труда, ОТ и ТБ, последовательность выполнения штукатурных работ и работ с гипсовыми строительными плитами;• Основы математики и геометрии;• Методики и технологию строительного производства;• Различные виды средств индивидуальной защиты;• Меры предосторожности при работе с электрическим и беспроводным оборудованием;• Базовые знания:<ul style="list-style-type: none">– Об электроэнергии;– о водопроводных системах;

	<ul style="list-style-type: none"> – о канализационных системах; – о системах безопасности; – об интегрированных мультимедийных системах. • Способы безопасного использования и хранения материалов, используемых при штукатурных работах и работах с гипсовыми строительными плитами; • Соотношение между экономичностью и качеством, в зависимости от ожидаемого результата и обстоятельств; • Безопасное хранение инструментов и материалов; • Безопасные способы утилизации отходов и возможные способы их переработки.
	<p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Создавать и поддерживать безопасную рабочую среду, также соответствующую нормам гигиены; • Организовать рабочее пространство таким образом, чтобы избежать каких-либо травм; • Применять стандарты, касающиеся защиты, безопасности, гигиены при выполнении работ со штукатуркой и с гипсовыми строительными плитами; • Эффективно использовать средства индивидуальной защиты; • Корректно использовать электрическое и беспроводное оборудование безопасным образом; • Безопасно и надежно хранить гипсовые строительные плиты и используемые материалы; • Активно заниматься личным профессиональным ростом, знать новые методы и технологии в строительном производстве, например, в сфере акустики и экологии; • Эффективно работать в команде; • Эффективно работать с другими специалистами на строительной площадке; • Обеспечивать надлежащий уход за имуществом, оборудованием, напольными покрытиями заказчиков; • Применять правила математики и геометрии при выполнении • расчетов углов, плоскостей, периметров, изгибов, арок, объемов, пропорций и т. д..
2.	Планирование
	<p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Потребности заказчика при выполнении заказов; • Воздействие, оказываемое на здание при выполнении штукатурных работ и работ с гипсовыми строительными плитами; • Надлежащий уровень качества и стандарты, такие как стандарт Q; • Принципы планирования и определения приоритетов при выполнении работ и порядок взаимодействия с другими специалистами; • Принципы и методы снабжения материалами; • Порядок контроля за хранением и оборотом запасов материалов. • Принципы и методы формального и неформального общения
	<p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Понимать и интерпретировать документацию из различных источников; • Понимать и применять различные спецификации; • Разрабатывать спецификации для самостоятельной работы; • Предоставить информацию и рекомендации другим специалистам, например, архитекторам и инженерам-сметчикам; • Понимать и интерпретировать чертежи и спецификации; • Производить расчеты материалов в соответствии с планами и спецификациями; • Письменно и устно описывать процесс монтажа; • Разъяснять специфику работы и техническую информацию об установке клиентам и другим специалистам.
3.	Сборка конструкции

	<p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Стандарты и нормы, касающиеся сооружения перегородок и потолков из гипсовых строительных плит; • Существующие ГОСТы и СНиПы; • Специализированную терминологию; • Методы сооружения конструкций, включая использование деревянных каркасов; • Каркасные конструкции, используемые при возведении стен; • Каркасные конструкции, используемые при возведении потолков; • Способы крепления, используемые при возведении стен и потолков; • Различные виды металлического профиля, используемого при возведении стен и потолков <p>• Различные виды гипсовых строительных плит.</p>
	<p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Размечать различные элементы стен и потолков; • Производить точные измерения; • Точно резать металлические профили; • Монтировать каркасы с проемами для окон и дверей - перпендикулярно, вертикально и горизонтально; • Наравливать, устанавливать или сгибать металлические элементы; • Направлять и крепить металлические профили; • Устанавливать металлические конструкции, такие как арочные проемы и потолки со скатами; • Резать и устанавливать гипсовые строительные плиты при помощи клеевых растворов и шурупов.
4.	Изоляция
	<p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Соответствующие стандарты, нормы законов и кодексов: • Теплоизоляцию зданий; • Звукоизоляцию зданий; • Механизм распространения огня (Статья 27. Определение категории зданий, сооружений и помещений по пожарной и взрывопожарной опасности). • Нормы безопасности, регулирующие хранение, использование и установку изоляционных материалов; • Материалы, используемые для: <ul style="list-style-type: none"> - Теплоизоляции зданий; - Звукоизоляции зданий; - Предотвращения распространения огня. • Надлежащие способы использования материалов, применяемые для: <ul style="list-style-type: none"> - Теплоизоляции зданий; - Звукоизоляции зданий; - Предотвращения распространения огня (Статья 27. Определение категории зданий, сооружений и помещений по пожарной и взрывопожарной опасности) • Следствия введенных норм ГОСТов и СНиПов; • Воздействие экологических норм на изоляционные материалы и технологии; • Последние нововведения в изоляционных технологиях и их использование.
	<p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Установить и закрепить звукоизоляционные материалы; • Установить и закрепить теплоизоляционные материалы; • Установить и закрепить противопожарные и иные материалы, служащие для предотвращения и распространения огня; • Использовать упругие материалы; • Проводить необходимые тестирования.

7.	Создание и установка элементов декоративной лепки
	<p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Методы и принципы изготовления гипсовых декоративных элементов; • Существующие виды и способы использования гипсовых декоративных элементов; • Специальные виды отделки, такие как Венецианская штукатурка, Искусственный мрамор и другие; • • Клеевые составы, используемые для установки гипсовых декоративных элементов
	<p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Выслушать, понять и уважать мнения заказчиков; • Понимать цель заказанной работы; • Аккуратно нарезать материалы; • Точно выполнить запил угла согласно заказу (под разный градус); • Профессионально применять декоративные покрытия; • Разрабатывать и изготавливать формы для отливки и применять их на строительной площадке; • Точно отмерять и резать элементы; • Резать и устанавливать карнизы; • Подбирать, соединять, устанавливать гипсовые орнаменты карнизов и панелей, включая: <ul style="list-style-type: none"> – Формы для отливки; – Арки; – Стеновую панель или профиль, по периметру комнаты, защищающие поверхность стен от повреждения; – Карнизы; – Плинтусы; – Потолочные розетки.

2. Формат Демонстрационного экзамена:

Очный

3. Форма участия:

Индивидуальная

4. Вид аттестации:

ГИА

5. 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 34,2.

Модуль 1. Сборка конструкции с установкой тепло- и звукоизоляции

Модуль 3: Изготовление и установка фигурных гипсовых элементов.

Таблица 3.

№ п/п	Модуль, в котором используется критерий	Критерий	Время выполнения Модуля	Проверяемые разделы WSSS	Баллы		
					Судейские	Объективные	Общие
1.	1	Измерение	4ч	3	0,0	5,3	5,3
2.	1	Вертикальность / горизонтальность /углы		1	0,0	7,8	7,8
3.	1	Техническое соответствие		2, 4	6,0	6,7	12,7
4.	3	Гипсовые декоративные элементы	3ч	7	0,0	2,2	2,2
5.	3	Установка гипсовых элементов		7	2,0	2,5	4,5
6.	1, 3	ТБ и ОТ	Во время всего ДЭ	2	0,0	1,7	1,7
Итого					8,0	26,2	34,2

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

6.1. Минимальное количество экспертов, участвующих в оценке демонстрационного экзамена по компетенции № 21 «Сухое строительство и штукатурные работы» - 6 чел.

6.2. Расчет количества экспертов исходя из количества рабочих мест и участников осуществляется по схеме согласно Таблице 4:

Таблица 4.

Количество постов-рабочих мест \ Количество участников	1-4	5-8	9-12	13-14
От 1 до 5	6			
От 6 до 10		6		
От 11 до 15			9	9

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

- электропилы, углошлифовальные машины(болгарка);
- угломеры;
- заранее изготовленные подпорки, крепления, от-косины для фиксации стен.



**Задание для демонстрационного экзамена по комплекту
оценочной документации № 1.4. по компетенции № 21 «Сухое
строительство и штукатурные работы»**

(образец)

Задание включает в себя следующие разделы:

1. Формат Демонстрационного экзамена
2. Формы участия
3. Вид аттестации
4. Модули задания, критерии оценки и необходимое время
5. Необходимые приложения

Продолжительность выполнения задания: 7 ч.

1. Формат Демонстрационного экзамена:

Очный

2. Форма участия:

Индивидуальная

3. Вид аттестации:

ГИА

4. Модули задания, критерии оценки и необходимое время

Модуль 1. Сборка конструкции с установкой тепло- и звукоизоляции

Модуль 3: Изготовление и установка фигурных гипсовых элементов.

Модули и время сведены в Таблице 1.

Таблица 1.

№ п/п	Модуль, в котором используется критерий	Критерий	Время выполнения Модуля	Проверяемые разделы WSSS	Баллы		
					Судейские	Объективные	Общие
8.	1	Измерение	4ч	3	0,0	5,3	5,3
9.	1	Вертикальность / горизонтальность / углы		1	0,0	7,8	7,8
10.	1	Техническое соответствие		2, 4	6,0	6,7	12,7
11.	3	Гипсовые декоративные элементы	3ч	7	0,0	2,2	2,2
12.	3	Установка гипсовых элементов		7	2,0	2,5	4,5
13.	1, 3	ТБ и ОТ	Во время всего ДЭ	2	0,0	1,7	1,7
Итого					8,0	26,2	34,2

Модули выполняются **строго** по порядку, начиная с первого. Оценка происходит по окончании времени отведенного на выполнение модуля.

Каждый модуль оценивается отдельно, т.е. ошибка в одном модуле не приводит к потере баллов в другом модуле. **Оценке не подлежат элементы, не обшитые ГСП, незафиксированные (незакрепленные) должным образом (отсутствуют саморезы и т.п.).**

2. Максимальное расстояние между саморезами при креплении ГСП к потолку не более 150 мм
3. При выполнении задания, участник должен соблюдать основные принципы технологии сухого строительства - максимальный шаг стоек не более 600 мм, расположение стыков ГСП противоположных сторон относительно друг другу (минимум 150 мм).
4. Верхняя часть и торцы стен, а также торцы дверного проема обшиты ГСП, все размеры указаны с учетом ГСП.
5. ГСП, при обшивке стен, монтируется вертикально ориентировано.
6. ГСП при обшивке потолка монтируется согласно чертежам
7. ГСП устанавливается на пол без зазора, для большей устойчивости конструкции.
8. Тепло-звукоизоляция устанавливается максимально плотно (без потерь звука и тепла), точно и аккуратно (без замятия), в указанное на чертеже место.

Модуль 3: Изготовление и установка фигурных гипсовых элементов.

Время: 3 часа

Участник демонстрационного экзамена должен изготовить фигурные гипсовые элементы (гипсовые молдинги), собрать из этих элементов геометрическую фигуру, и зафиксировать все гипсовые элементы согласно указанному чертежу (ДЭ - 2020 -лист 8).

- Гипсовые элементы изготавливаются методом протяжки и устанавливаются участником в период проведения экзамена за время, отведенное на Модуль 3.
- Шаблон для выполнения Модуля 3 студент изготавливает самостоятельно в период учебной практики или подготовки к демонстрационному экзамену и приносит с собой. Чертеж наличника представлен в чертежах (ДЭ - 2020 -лист 9)
- Для установки гипсовых элементов (фиксация) и обработки углов, образованных фигурными гипсовыми элементами, предоставляется гипсовая шпаклевка/гипс, гипсовый клей.
- Соединения лепных гипсовых элементов должны быть заполнены гипсовой шпаклевкой/гипсом.
- Все соединения должны иметь чистую и гладкую поверхность.
- Допуски указаны в пункте 4.8 Технического описания
- Во время и после выполнения задания, участник должен обращать внимание на организацию рабочего места и его чистоту.

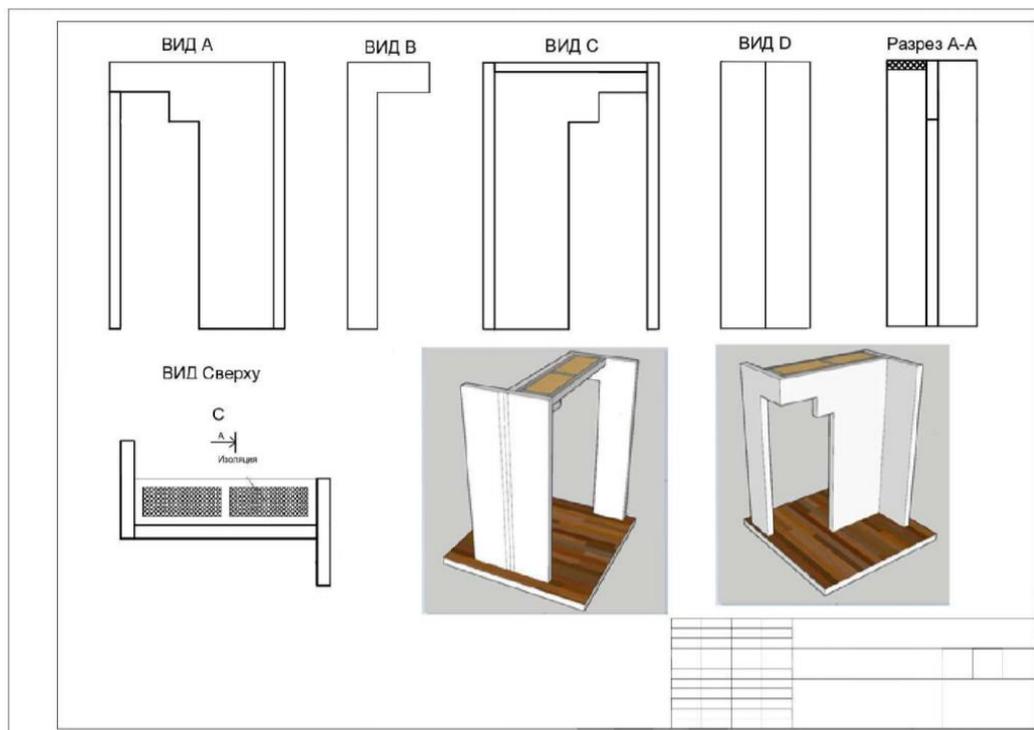
5. Необходимые приложения

Приложение 1. Чертежи.

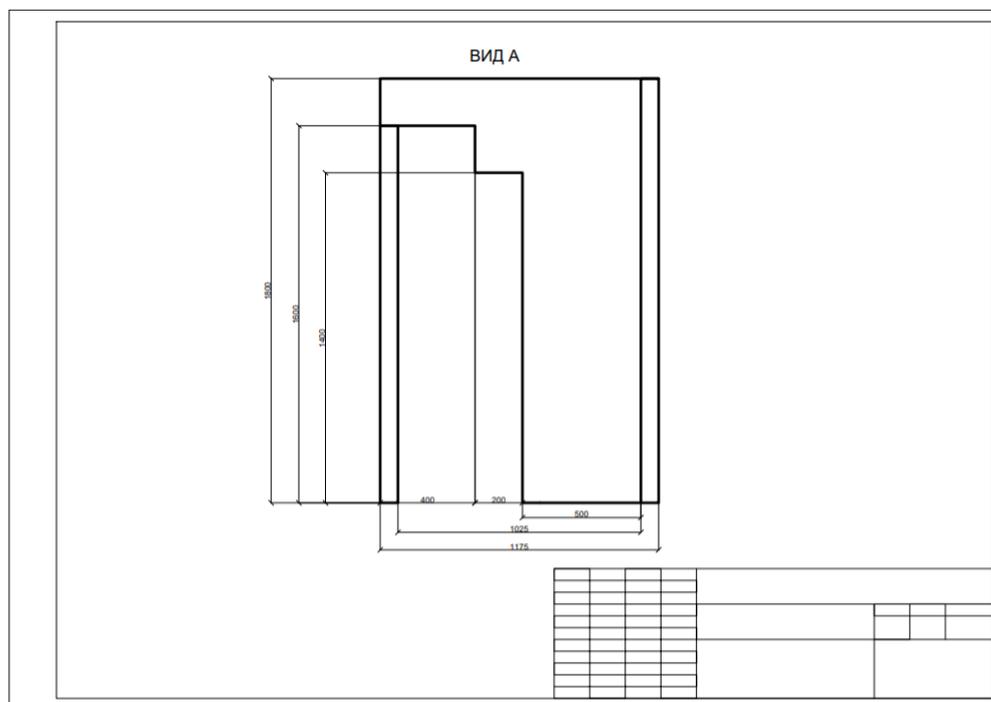
Приложение 2. Инструкция для экзаменуемого.

Чертежи

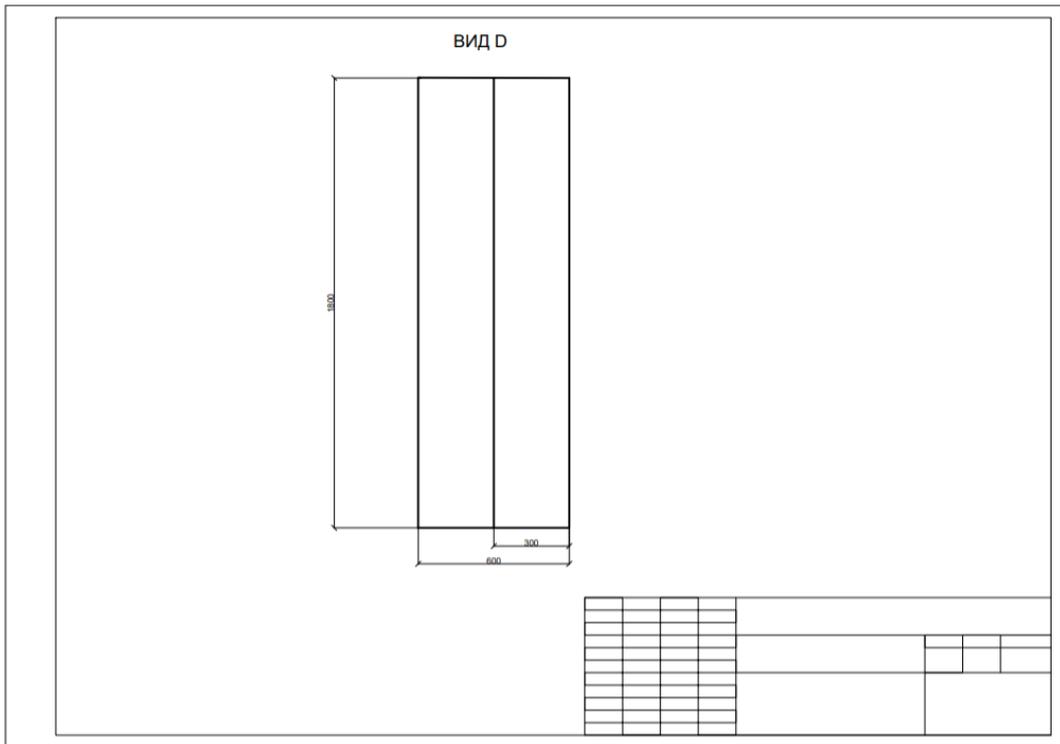
1. ДЭ - 2020 - лист 1



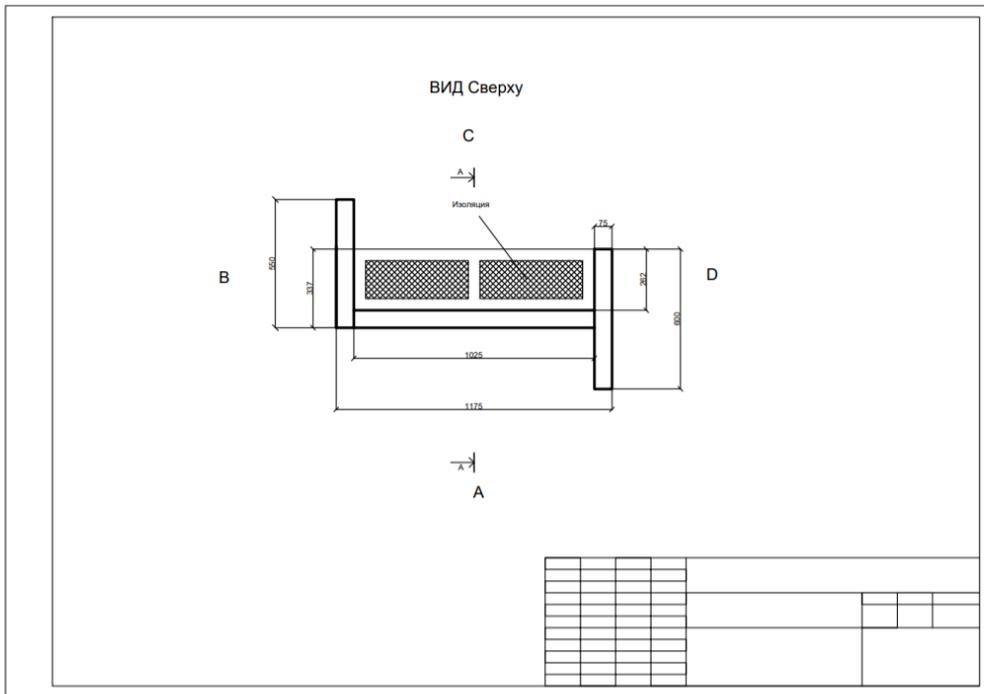
2. ДЭ - 2020 - лист 2



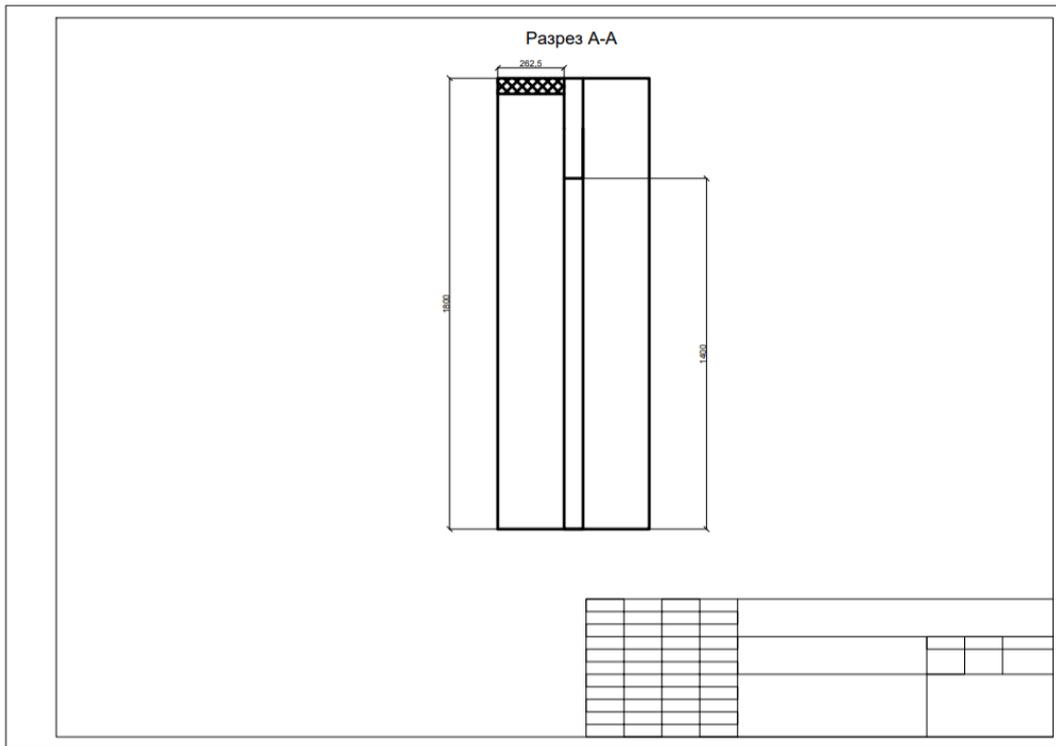
3. ДЭ - 2020 - лист 3



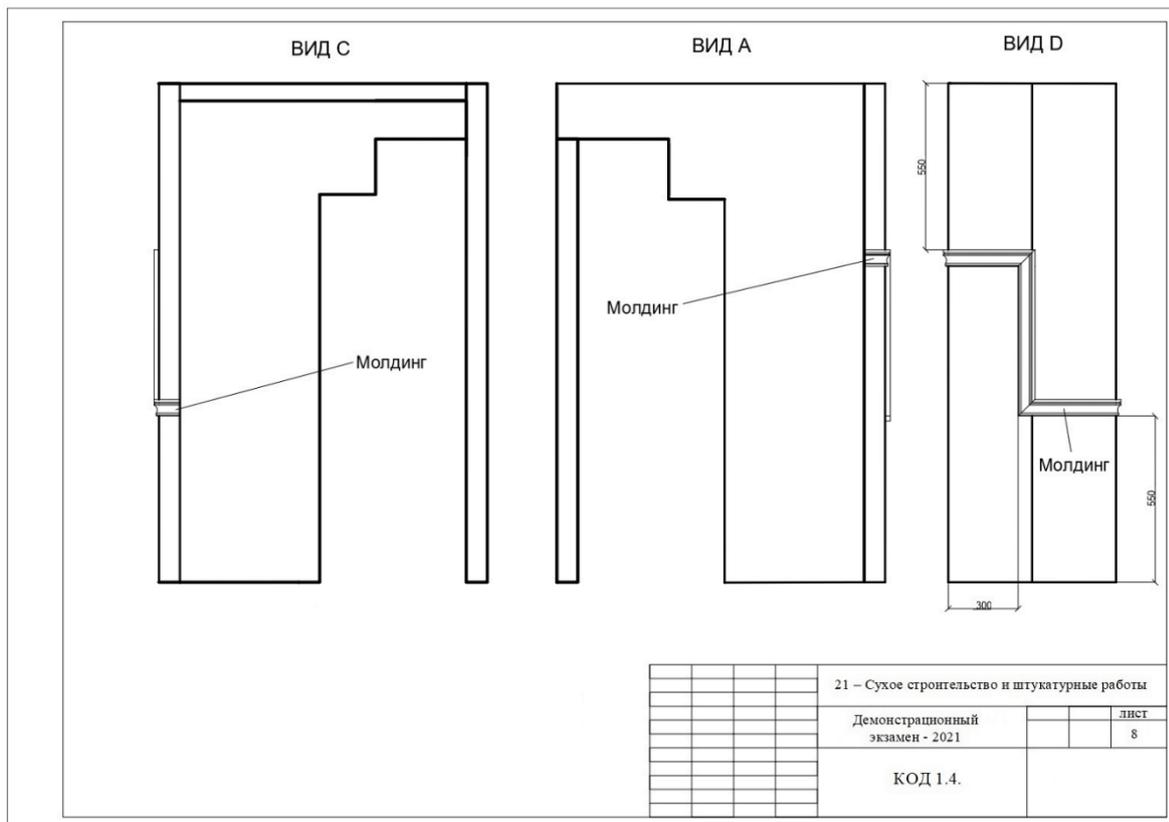
6. ДЭ - 2020 - лист 6



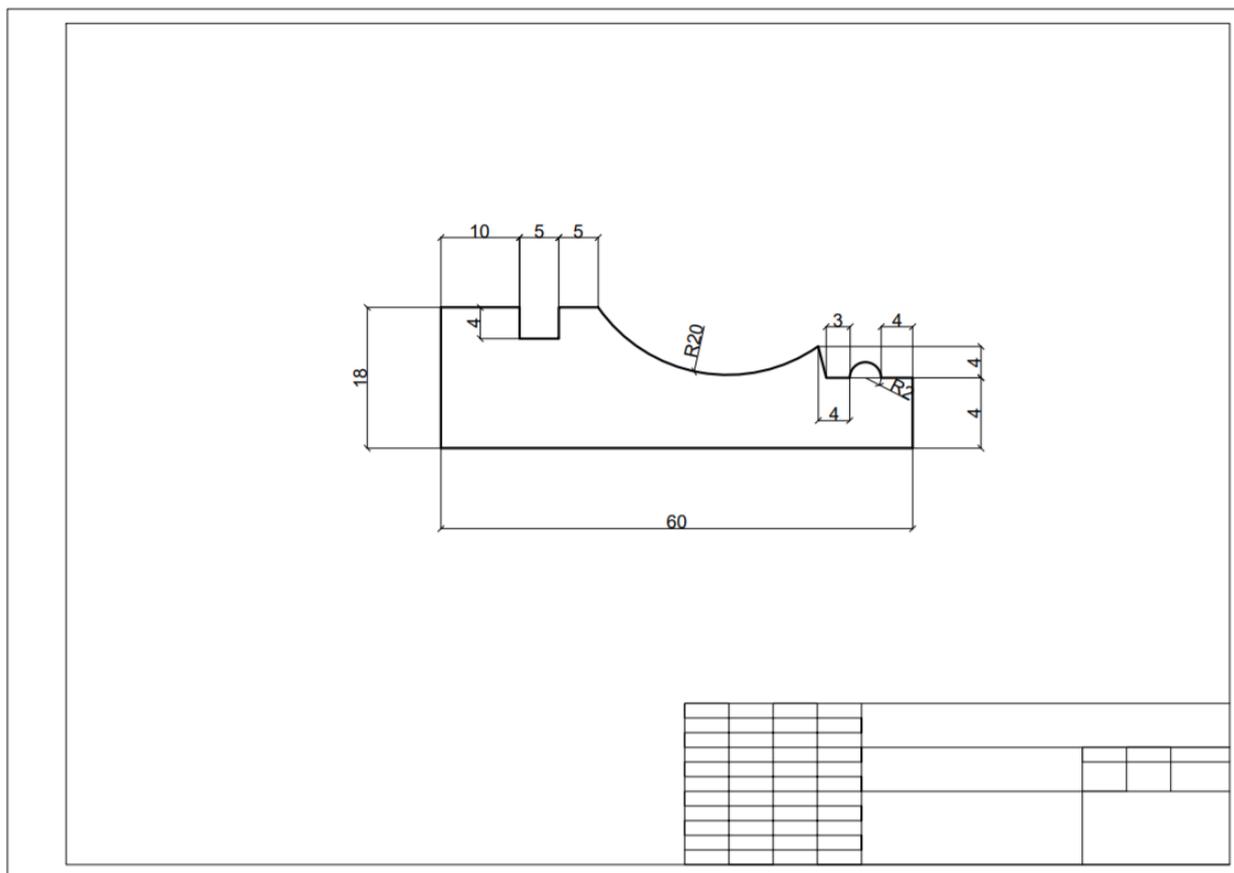
7. ДЭ - 2020 - лист 7



8. ДЭ - 2020 - лист 8. Фиксация молдингов на стене.



9. ДЭ - 2020 - лист 9. Чертеж наличника.



Инструкция для экзаменуемого

Экзаменуемый должен обратить особое внимание на организацию рабочего места и работать в соответствии с правилами WorldSkills по безопасности и охране окружающей среды.

Оборудование, машины, приспособления и необходимые материалы

Все материалы, которые будут использоваться для выполнения экзаменационного задания, представлены в ИЛ к экзамену.

Список рекомендованных инструментов представлен в ТО-21 и ИЛ.

При использовании инструментов, которые не соответствуют европейским стандартам, необходимо использовать адаптеры или разъемы.

Запрещены к применению в период проведения экзамена:

- электропилы, углошлифовальные машины(болгарка);
- угломеры;
- заранее изготовленные подпорки, крепления, от-косины для фиксации стен.

Комиссия имеет право запретить использование любого оборудования, машин, приспособлений, которые будут сочтены не относящимися к разрешенным.

**Примерный план работы¹ Центра проведения
демонстрационного экзамена по КОД № 1.4. по компетенции
№ 21 «Сухое строительство и штукатурные работы»**

	Примерное время	Мероприятие
Подготовительный день	08:00 - 09:00	Получение главным экспертом задания демонстрационного экзамена
	09:00 – 09:30	Проверка готовности проведения демонстрационного экзамена, заполнение Акта о готовности/не готовности (до 18.00 на случай, если нужно дооснащение площадки)
	09:30 – 09:45	Инструктаж Экспертной группы по охране труда и технике безопасности, сбор подписей в Протоколе об ознакомлении
	09:45 – 10:00	Распределение обязанностей по проведению экзамена между членами Экспертной группы, заполнение Протокола о распределении
	10:00 – 10:15	Регистрация участников демонстрационного экзамена
	10:15 – 10:30	Инструктаж участников по охране труда и технике безопасности, сбор подписей в Протоколе об ознакомлении
	10:30 – 13:30	Распределение рабочих мест (жеребьевка) и ознакомление участников с рабочими местами, оборудованием, графиком работы, иной документацией и заполнение Протокола

¹ Если планируется проведение демонстрационного экзамена для двух и более экзаменационных групп (ЭГ) из одной учебной группы одновременно на одной площадке, то это также должно быть отражено в плане. Примерный план рекомендуется составить таким образом, чтобы продолжительность работы экспертов на площадке не превышала нормы, установленные действующим законодательством. В случае необходимости превышения установленной продолжительности по объективным причинам, требуется согласование с экспертами, задействованными для работы на соответствующей площадке.

День сдачи ДЭ	8.00 – 8.15	Сбор экспертов и участников. Инструктаж по ТБ.
	8.15 – 8.30	Выдача задания.
	8.30-12.30	Выполнение Задания (Модуль 1) – 4 часа
	12.30-13.30	Обеденный перерыв
	12.30-14.00	Работа экспертов, заполнение форм и оценочных ведомостей
	14.00-17.00	Выполнение Задания (Модуль 3) – 3 часа
	17.00-18.00	Работа экспертов, заполнение форм и оценочных ведомостей

План застройки площадки для проведения демонстрационного экзамена по КОД № _1.4_ по компетенции № _21_ «Сухое строительство и штукатурные работы»

Номер компетенции: 21

Название компетенции: «Сухое строительство и штукатурные работы»

Общая площадь площадки: 216 м²

План застройки площадки:

Техническое обеспечение площадки. Требования и предлагаемая схема.

Для организации работы площадки во время проведения Демонстрационного экзамена необходимо гарантировать нормативные условия работы лиц, задействованных в мероприятии.

- **Обеспечить требуемые условия работы участников.**
- **Обеспечить условия для объективного судейства экспертной группы.**
- **Обеспечить условия работы волонтеров, поддерживающих санитарный порядок внутри площадки.**
- **Так же обеспечить безопасность окружающих (гостей, посетителей, представителей СМИ и т.д.)**

Для этого при планировании места застройки будущей площадки, необходимо учитывать: имеются ли на месте все необходимые коммуникации (водопровод, водоотведение, электроснабжение и освещение, вентиляция и отопление, санитарные комнаты и т.д.).

Следует помнить, что в данной компетенции используются материалы и технологии, называемые в строительстве «Сухой способ отделки помещений», что подразумевает соблюдения нормальных температурно-влажностных условий, где температура окружающего воздуха не должна опускаться ниже +15С°, а влажность воздуха не должна превышать 60%.

Электроснабжение должно обеспечиваться системой заземления, а приборы защитой от влаги.

Освещение должно соответствовать средней горизонтальной освещенности, не менее 300лк, по всей площади рабочего участка.

Внутренняя планировка и компоновка площадки согласно международным стандартам WSI.

Согласно общепринятым правилам WSI, площадка для проведения ДЭ в обязательном порядке должна быть **оборудована комнатой экспертов, комнатой участников, разбита на рабочие участки.**

Во время проведения Демонстрационного экзамена на площадке работает экспертная группа, которая следит за соблюдением участниками правил охраны труда и техники безопасности, соблюдением технологических процессов и т.д.

Большую работу на площадке проводят и волонтеры, поддерживающие порядок вне рабочих зон участников, обеспечивают своевременную

утилизацию больших фрагментов отработанного материала, что является очень важным для нормального функционирования мероприятия!

Внутри площадки:

- Рабочая зона участника 3,5 x 3,5 м, вокруг которой обязательно должна быть сделана разметка. Толщина разметочной ленты не входит в размер рабочей зоны. Все расходные материалы и инструменты, согласно ИЛ, расположены на площадке.

- Между рабочими зонами, так же необходимо оборудовать проходы не менее 500мм;

- Широкий проход в середине, между рабочими зонами не менее 1м.

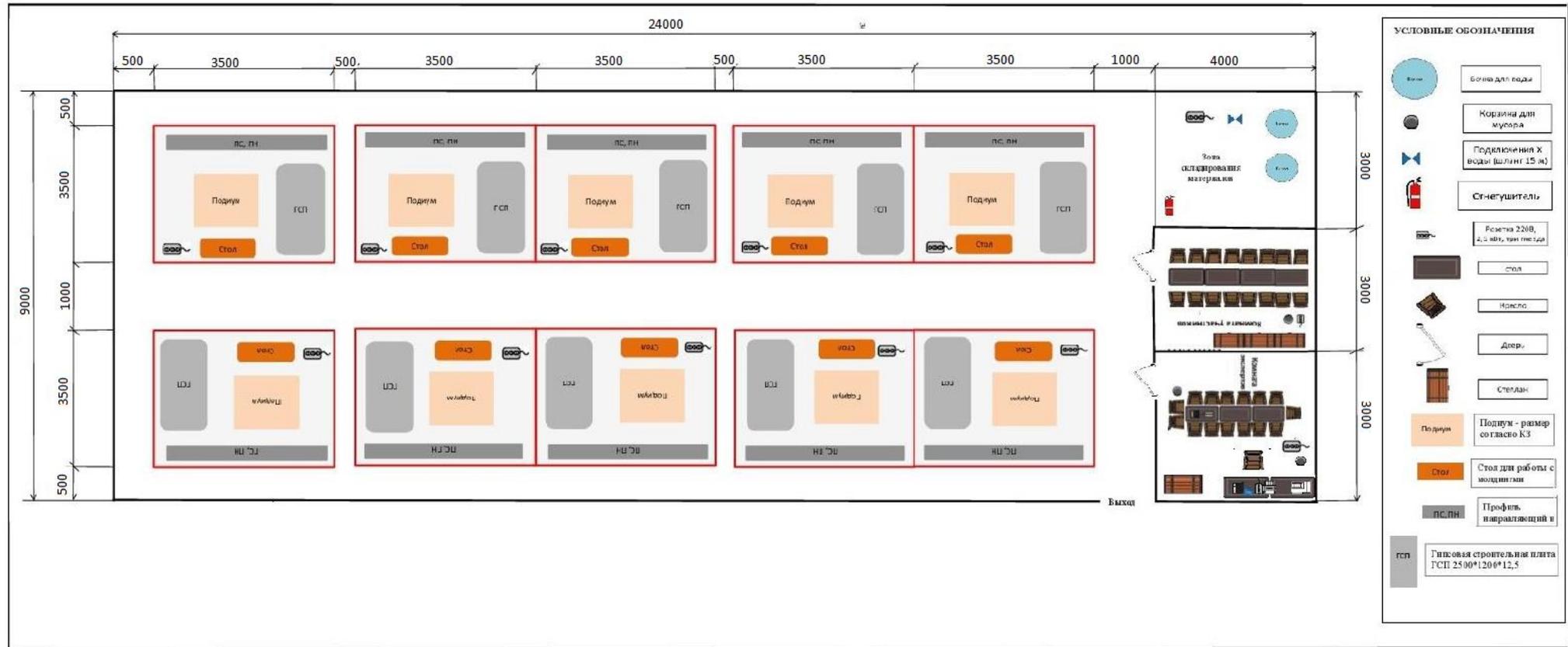
- Полоса безопасности по периметру рабочих участков (отступ от стен или ограждения) не менее 500 мм

Оптимальной является площадка прямоугольной формы с двумя рядами рабочих участков и большим, широким проходом между ними.

В торце площадки удобно расположить комнаты экспертов, участников и техническую зону. Комнаты экспертов и участников могут располагаться за пределами площадки.

Общие требования и Инфраструктура по организации площадки меняться не могут!

Примерный план застройки площадки:
 Каждое рабочее место участника 3,5х3,5 метров



Приложения

Инфраструктурный лист для КОД № 1.4.



**Комплект оценочной документации №1.5. для
Демонстрационного экзамена по стандартам
Ворлдскиллс Россия по компетенции
№ 21 «Сухое строительство и штукатурные работы»**

СОДЕРЖАНИЕ

Паспорт комплекта оценочной документации (КОД) № 1.5. по компетенции № 21 «Сухое строительство и штукатурные работы» 3	
Задание для демонстрационного экзамена по комплекту оценочной документации № 1.5. по компетенции № 21 «Сухое строительство и штукатурные работы»	10
Примерный план работы Центра проведения демонстрационного экзамена по КОД № 1.5. по компетенции № 21 «Сухое строительство и штукатурные работы»	22
План застройки площадки для проведения демонстрационного экзамена по КОД № 1.5. по компетенции № 21 «Сухое строительство и штукатурные работы»	24
Приложение.....	28

Паспорт комплекта оценочной документации (КОД) № 1.5. по компетенции №21 «Сухое строительство и штукатурные работы»

Комплект оценочной документации (КОД) № 1.5, разработан в целях организации и проведения демонстрационного экзамена по компетенции №21 «Сухое строительство и штукатурные работы» и рассчитан на выполнение заданий продолжительностью 6 часов.

КОД № 1.5. может быть рекомендован для оценки освоения основных профессиональных образовательных программ и их частей, дополнительных профессиональных программ и программ профессионального обучения, а также на соответствие уровням квалификации согласно Таблице (Приложение)

1. Перечень знаний, умений, навыков в соответствии со Спецификацией стандарта компетенции «Сухое строительство и штукатурные работы» (WorldSkills Standards Specifications, WSSS), проверяемый в рамках комплекта оценочной документации № 1.5. (Таблица 1)

Таблица1

Раздел WSSS	Наименование раздела WSSS	Важность (%)
1.	Организация труда и самоорганизация	7,8
2.	Планирование	11,5
3.	Сборка конструкции	5,7
4.	Изоляция	3
5.	Отделка гипсокартонных плит	10,9

Таблица2

Раздел	Наименование раздела
1	Организация труда и самоорганизация
	Специалист должен знать и понимать: <ul style="list-style-type: none">• ГОСТы и СНиПы, требования безопасности и гигиены труда, ОТ и ТБ, последовательность выполнения штукатурных работ и работ с гипсовыми строительными плитами;• Основы математики и геометрии;• Методики и технологию строительного производства;

	<ul style="list-style-type: none"> • Различные виды средств индивидуальной защиты; • Меры предосторожности при работе с электрическим и беспроводным оборудованием; • Базовые знания: <ul style="list-style-type: none"> – Об электроэнергии; – о водопроводных системах; – о канализационных системах; – о системах безопасности; – об интегрированных мультимедийных системах. • Способы безопасного использования и хранения материалов, используемых при штукатурных работах и работах с гипсовыми строительными плитами; • Соотношение между экономичностью и качеством, в зависимости от ожидаемого результата и обстоятельств; • Безопасное хранение инструментов и материалов; • Безопасные способы утилизации отходов и возможные способы их переработки.
	<p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Создавать и поддерживать безопасную рабочую среду, также соответствующую нормам гигиены; • Организовать рабочее пространство таким образом, чтобы избежать каких-либо травм; • Применять стандарты, касающиеся защиты, безопасности, гигиены при выполнении работ со штукатуркой и с гипсовыми строительными плитами; • Эффективно использовать средства индивидуальной защиты; • Корректно использовать электрическое и беспроводное оборудование безопасным образом; • Безопасно и надежно хранить гипсовые строительные плиты и используемые материалы; • Активно заниматься личным профессиональным ростом, знать новые методы и технологии в строительном производстве, например, в сфере акустики и экологии; • Эффективно работать в команде; • Эффективно работать с другими специалистами на строительной площадке; • Обеспечивать надлежащий уход за имуществом, оборудованием, напольными покрытиями заказчиков; • Применять правила математики и геометрии при выполнении • расчетов углов, плоскостей, периметров, изгибов, арок, объемов, пропорций и т. д..
2	Планирование

	<p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Потребности заказчика при выполнении заказов; • Воздействие, оказываемое на здание при выполнении штукатурных работ и работ с гипсовыми строительными плитами; • Надлежащий уровень качества и стандарты, такие как стандарт Q; • Принципы планирования и определения приоритетов при выполнении работ и порядок взаимодействия с другими специалистами; • Принципы и методы снабжения материалами; • Порядок контроля за хранением и оборотом запасов материалов. • Принципы и методы формального и неформального общения
	<p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Понимать и интерпретировать документацию из различных источников; • Понимать и применять различные спецификации; • Разрабатывать спецификации для самостоятельной работы; • Предоставить информацию и рекомендации другим специалистам, например, архитекторам и инженерам-сметчикам; • Понимать и интерпретировать чертежи и спецификации; • Производить расчеты материалов в соответствии с планами и спецификациями; • Письменно и устно описывать процесс монтажа; • Разъяснять специфику работы и техническую информацию об установке клиентам и другим специалистам.
3	Сборка конструкции
	<p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Стандарты и нормы, касающиеся сооружения перегородок и потолков из гипсовых строительных плит; • Существующие ГОСТы и СНиПы; • Специализированную терминологию; • Методы сооружения конструкций, включая использование деревянных каркасов; • Каркасные конструкции, используемые при возведении стен; • Каркасные конструкции, используемые при возведении потолков; • Способы крепления, используемые при возведении стен и потолков; • Различные виды металлического профиля, используемого при возведении стен и потолков • Различные виды гипсовых строительных плит.
	<p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Размечать различные элементы стен и потолков; • Производить точные измерения; • Точно резать металлические профили; • Монтировать каркасы с проемами для окон и дверей - перпендикулярно, вертикально и горизонтально; • Нарастивать, устанавливать или сгибать металлические элементы; • Направлять и крепить металлические профили;

	<ul style="list-style-type: none"> Устанавливать металлические конструкции, такие как арочные проемы и потолки со скатами; Резать и устанавливать гипсовые строительные плиты при помощи клеевых растворов и шурупов.
4	Изоляция
	<p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> Соответствующие стандарты, нормы законов и кодексов: Теплоизоляцию зданий; Звукоизоляцию зданий; Механизм распространения огня (Статья 27. Определение категории зданий, сооружений и помещений по пожарной и взрывопожарной опасности). Нормы безопасности, регулирующие хранение, использование и установку изоляционных материалов; Материалы, используемые для: <ul style="list-style-type: none"> Теплоизоляции зданий; Звукоизоляции зданий; Предотвращения распространения огня. Надлежащие способы использования материалов, применяемые для: <ul style="list-style-type: none"> Теплоизоляции зданий; Звукоизоляции зданий; Предотвращения распространения огня (Статья 27. Определение категории зданий, сооружений и помещений по пожарной и взрывопожарной опасности) Следствия введенных норм ГОСТов и СНиПов; Воздействие экологических норм на изоляционные материалы и технологии; Последние нововведения в изоляционных технологиях и их использование.
	<p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> Установить и закрепить звукоизоляционные материалы; Установить и закрепить теплоизоляционные материалы; Установить и закрепить противопожарные и иные материалы, служащие для предотвращения и распространения огня; Использовать упругие материалы; Проводить необходимые тестирования.
5	Отделка гипсокартонных плит
	<p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> Различные способы отделки гипсовых строительных плит Материалы и технологии, используемые для отделки гипсовых строительных плит
	<p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> Подготовить гипсовые строительные плиты к отделке; Нарезать и устанавливать углозащитный профиль; Смешивать штукатурные растворы;

	<ul style="list-style-type: none">• Выполнять отделку стыков гипсовых строительных плит;• Осуществлять шлифование стыков вручную;• Осуществлять финишное покрытие поверхности;• Осуществлять отделку тонким слоем гипсовой штукатурки
--	--

2. Формат демонстрационного экзамена:

Очный

3. Форма участия

Индивидуальная

4. Вид аттестации:

ГИА

КОД ДЭ НОК

5. Обобщенная оценочная ведомость

В данном разделе определяются критерии оценки и количество начисляемых баллов (судейские и объективные) (Таблица 2)

Общее количество баллов задания/модуля по всем критериям оценки составляет 38,9.

Модуль 1. Сборка конструкции с установкой тепло- и звукоизоляции.

Модуль 2: Базовое шпаклевание с заделкой стыков и углов.

Таблица 3

№ п/п	Модуль, в котором используется критерий	Критерий	Время на выполнения модуля	Проверяемые разделы WSSS	Баллы		
					Судейская	Объективная	Общая
1	1	Измерение	4 часа	3	0,0	5,7	5,7
2	1	Вертикальность/ горизонтальность/ углы		1	0,0	7,8	7,8
3	1	Техническое соответствие		2, 4	6,0	6,7	12,7
4	2	Базовое шпаклевание / заделка стыков и углов	2 часа	5	0,0	10,9	10,9
5	1, 2	ТБ и ОТ	Во время всего ДЭ	2	0,0	1,8	1,8
Итого =					6,0	32,9	38,9

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

6.1. Минимальное количество экспертов, участвующих в оценке демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия по компетенции №21 «Сухое строительство и штукатурные работы» - 6 чел.

6.2. Расчет количества экспертов, исходя из количества рабочих мест и участников, осуществляется по схеме согласно Таблице 4

Таблица 4

Количество постов-рабочих мест \ Количество участников	1-4	5-8	9-12	13-14
От 1 до 5	6			
От 6 до 10		6		
От 11 до 15			9	9

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

- электропилы, углошлифовальные машины (болгарка);
- угломеры;
- заранее изготовленные подпорки, крепления, от-косины для фиксации стен.

**Задание для демонстрационного экзамена
по комплекту оценочной документации № 1.5.
по компетенции № 21 «Сухое строительство и штукатурные
работы»
(образец)**

Задание включает в себя следующие разделы:

1. Формат Демонстрационного экзамена
2. Формы участия
3. Вид аттестации
4. Модули задания, критерии оценки и необходимое время
5. Необходимые приложения

Продолжительность выполнения задания: 6 ч.

1. Формат демонстрационного экзамена

Очный

2. Форма участия

Индивидуальная

3. Вид аттестации

ГИА

КОД ДЭ НОК

4. Модули задания, критерии оценки и необходимое время

Модуль 1. Сборка конструкции с установкой тепло- и звукоизоляции.

Модуль 2: Базовое шпаклевание с заделкой стыков и углов.

Модули и время сведены в таблице 1

Таблица 1.

№ п/п	Модуль, в котором используется критерий	Критерий	Время на выполнения модуля	Проверяемые разделы WSSS	Баллы		
					Судейская	Объективная	Общая
1	1	Измерение	4 часа	3	0,0	5,7	5,7
2	1	Вертикальность/ горизонтальность/ углы		1	0,0	7,8	7,8
3	1	Техническое соответствие		2, 4	6,0	6,7	12,7
4	2	Базовое шпаклевание / заделка стыков и углов	2 часа	5	0,0	10,9	10,9
5	1, 2	ТБ и ОТ	Во время всего ДЭ	2	0,0	1,8	1,8
Итого =					6,0	32,9	38,9

Модули выполняются **строго** по порядку, начиная с первого. Оценка происходит по окончании времени отведенного на выполнение модуля.

Каждый модуль оценивается отдельно, т.е. ошибка в одном модуле не приводит к потере баллов в другом модуле. **Оценке не подлежат элементы, не обшитые ГСП, незафиксированные (незакрепленные) должным образом (отсутствуют саморезы, шпаклевка и т.п.).**

Модули с описанием работ

Модуль 1. Сборка конструкции с установкой тепло- и звукоизоляции.

Время: 4 часа

Модуль включает в себя монтаж конструкции, выполненной из металлического профиля с однослойной обшивкой из гипсовых строительных плит (ГСП).

- Конструкция содержит стены с фигурными проёмами. Внутри конструкция имеет потолок.

- На потолке (место установки указано на чертежах) необходимо установить тепло-звукоизоляцию. Верхняя часть потолка остается открытой для того, чтобы можно было увидеть внутреннее устройство потолка (каркас, тепло-звукоизоляцию).

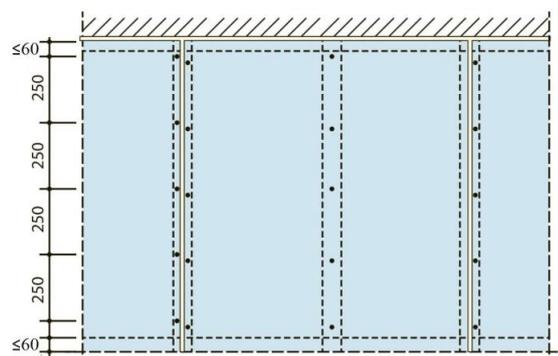
- Все контролируемые размеры, углы, а также отклонения поверхности от горизонтальной и вертикальной плоскости снимаются по гипсовой строительной плите перед выполнением Модуля 3.

- Сборка конструкции осуществляется на подиуме. (размер подиума 1,5 x 1.5 м)

- Все элементы (фрагменты) конструкции собираются на рабочем месте и только во время проведения экзамена. Не допускается сборка (изготовление) фрагментов конструкции на полу, за исключением случаев, когда данный элемент невозможно собрать (изготовить) другим способом.

- Допуски указаны в пункте 4.8 Технического описания.

- Во время и после выполнения задания, участник должен обращать внимание на организацию рабочего места и его чистоту.



Технические требования:

1. Максимальное расстояние между саморезами при креплении ГСП не более 250 мм.

2. Максимальное расстояние между саморезами при креплении ГСП к

потолку не более 150 мм

3. При выполнении задания, участник должен соблюдать основные принципы технологии сухого строительства - максимальный шаг стоек не более 600 мм, расположение стыков ГСП противоположных сторон относительно друг другу (минимум 150 мм).

4. Верхняя часть и торцы стен, а также торцы дверного проема обшиты ГСП, все размеры указаны с учетом ГСП.

5. ГСП, при обшивке стен, монтируется вертикально ориентировано.

6. ГСП при обшивке потолка монтируется согласно чертежам

7. ГСП устанавливается на пол без зазора, для большей устойчивости конструкции.

8. Тепло-звукоизоляция устанавливается максимально плотно (без потерь звука и тепла), точно и аккуратно (без замятия), в указанное на чертеже место.

Модуль 2. Базовое шпаклевание с заделкой стыков и углов.

Время: 2 часа

Модуль включает в себя работы по заделке стыков, углов, образованных ГСП, на наружные углы, устанавливаются металлические углозащитные профили.

- Покрытие должно соответствовать стандарту качества Q2.



- Стыки ГСП и внутренние углы должны быть зашпаклеваны с применением бумажной армирующей ленты.



- Поверхность заделки стыков и внутренних углов должна иметь максимально гладкую поверхность.
- Все элементы крепления (шляпки саморезов) должны быть зашпаклеваны.
- Для заделки стыков, саморезов, а также для установки металлических углозащитных профилей используется гипсовая шпаклевка.
- Монтаж углозащитных профилей допускается, только по обшитой ГСП поверхности.

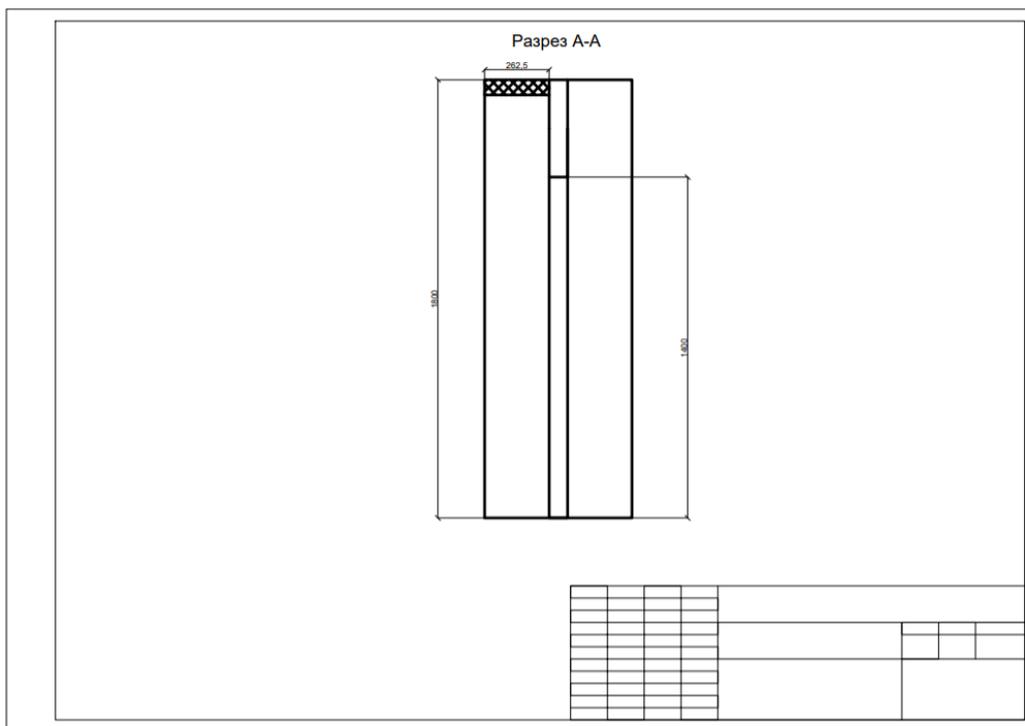
- Допуски указаны в пункте 4.8 Технического описания.
- Во время и после выполнения задания, участник должен обращать внимание на организацию рабочего места и его чистоту.

5. Необходимые приложения

Приложение 1. Чертежи.

Приложение 2. Инструкция для экзаменуемого.

7. ДЭ - 2020 - лист 7



Инструкция для экзаменуемого

Экзаменуемый должен обратить особое внимание на организацию рабочего места и работать в соответствии с правилами WorldSkills по безопасности и охране окружающей среды.

Оборудование, машины, приспособления и необходимые материалы

Все материалы, которые будут использоваться для выполнения экзаменационного задания, представлены в ИЛ к экзамену.

Список рекомендованных инструментов представлен в ТО-21 и ИЛ.

При использовании инструментов, которые не соответствуют европейским стандартам, необходимо использовать адаптеры или разъемы.

Запрещены к применению в период проведения экзамена:

- электропилы, углошлифовальные машины (болгарка);
- угломеры;
- заранее изготовленные подпорки, крепления, от-косины для фиксации стен.

Комиссия имеет право запретить использование любого оборудования, машин, приспособлений, которые будут сочтены не относящимися к разрешенным.

**Примерный план работы Центра проведения
демонстрационного экзамена по КОД № 1.5. по компетенции
№ 21 «Сухое строительство и штукатурные работы»**

	Примерное время	Мероприятие
Подготовительный день	08:00 - 09:00	Получение главным экспертом задания демонстрационного экзамена
	09:00 – 09:30	Проверка готовности проведения демонстрационного экзамена, заполнение Акта о готовности/не готовности
	09:30 – 09:45	Инструктаж Экспертной группы по охране труда и технике безопасности, сбор подписей в Протоколе об ознакомлении
	09:45 – 10:00	Распределение обязанностей по проведению экзамена между членами Экспертной группы, заполнение Протокола о распределении
	10:00 – 10:15	Регистрация участников демонстрационного экзамена
	10:15 – 10:30	Инструктаж участников по охране труда и технике безопасности, сбор подписей в Протоколе об ознакомлении
	10:30 – 13:30	Распределение рабочих мест (жеребьевка) и ознакомление участников с рабочими местами, оборудованием, графиком работы, иной документацией и заполнение Протокола
	День сдачи ДЭ	8.00 – 8.15
8.15-8.30		Выдача задания.
8.30-12.30		Выполнение Задания (Модуль 1) – 4 часа
12.30-13.30		Обеденный перерыв
12.30-14.00		Работа экспертов, заполнение форм и оценочных ведомостей
14.00-16.00		Выполнение Задания (Модуль 2) – 2 часа
16.00-17.00		Работа экспертов, заполнение форм и оценочных ведомостей

При выполнении модулей перерывы не предусмотрены. План проведения демонстрационного экзамена корректируется главным экспертом площадки проведения демонстрационного экзамена в зависимости от времени, выделенного на площадке проведения демонстрационного экзамена, количества участников и рабочих мест.

**План застройки площадки для проведения демонстрационного
экзамена по КОД 1.5. по компетенции
№ 21 «Сухое строительство и штукатурные работы»**

Номер компетенции: 21

Компетенция: «Сухое строительство и штукатурные работы»

Общая площадь площадки: 216 м²

План застройки площадки:

Техническое обеспечение площадки. Требования и предлагаемая схема.

Для организации работы площадки во время проведения Демонстрационного экзамена необходимо гарантировать нормативные условия работы лиц, задействованных в мероприятии.

- **Обеспечить требуемые условия работы участников.**
- **Обеспечить условия для объективного суждения экспертной группы.**
- **Обеспечить условия работы волонтеров, поддерживающих санитарный порядок внутри площадки.**
- **Так же обеспечить безопасность окружающих (гостей, посетителей, представителей СМИ и т.д.)**

Для этого при планировании места застройки будущей площадки, необходимо учитывать: имеются ли на месте все необходимые коммуникации (водопровод, водоотведение, электроснабжение и освещение, вентиляция и отопление, санитарные комнаты и т.д.).

Следует помнить, что в данной компетенции используются материалы и технологии, называемые в строительстве «Сухой способ отделки помещений», что подразумевает соблюдения нормальных температурно-влажностных условий, где температура окружающего воздуха не должна опускаться ниже +15С°, а влажность воздуха не должна превышать 60%.

Электроснабжение должно обеспечиваться системой заземления, а приборы защитой от влаги.

Освещение должно соответствовать средней горизонтальной освещенности, не менее 300лк, по всей площади рабочего участка.

Внутренняя планировка и компоновка площадки согласно международным стандартам WSI.

Согласно общепринятым правилам WSI, площадка для проведения ДЭ в обязательном порядке должна быть **оборудована комнатой экспертов, комнатой участников, разбита на рабочие участки.**

Во время проведения Демонстрационного экзамена на площадке работает экспертная группа, которая следит за соблюдением участниками правил охраны труда и техники безопасности, соблюдением технологических процессов и т.д.

Большую работу на площадке проводят и волонтеры, поддерживающие порядок вне рабочих зон участников, обеспечивают своевременную утилизацию больших фрагментов отработанного материала, что является очень важным для нормального функционирования мероприятия!

Внутри площадки:

- Рабочая зона участника 3,5 x 3,5 м, вокруг которой обязательно должна быть сделана разметка. Толщина разметочной ленты не входит в размер рабочей зоны. Все расходные материалы и инструменты, согласно ИЛ, расположены на площадке.

- Между рабочими зонами, так же необходимо оборудовать проходы не менее 500 мм;

- Широкий проход в середине, между рабочими зонами не менее 1м.

- Полоса безопасности по периметру рабочих участков (отступ от стен или ограждения) не менее 500 мм

Оптимальной является площадка прямоугольной формы с двумя рядами рабочих участков и большим, широким проходом между ними.

В торце площадки удобно расположить комнаты экспертов, участников и техническую зону. Комнаты экспертов и участников могут располагаться за пределами площадки.

Общие требования и Инфраструктура по организации площадки меняться не могут!

Примерный план застройки площадки:
 Каждое рабочее место участника 3,5х3,5 метров



ПРИЛОЖЕНИЕ

Инфраструктурный лист для КОД № 1.5.