

VIII ЧЕМПИОНАТ КУРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ «АБИЛИМПИКС»

СОГЛАСОВАНО

Председатель ОО «Курганская
городская организация
Всероссийского
общества инвалидов»



/В.П. Скутин/

«28» февраля 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

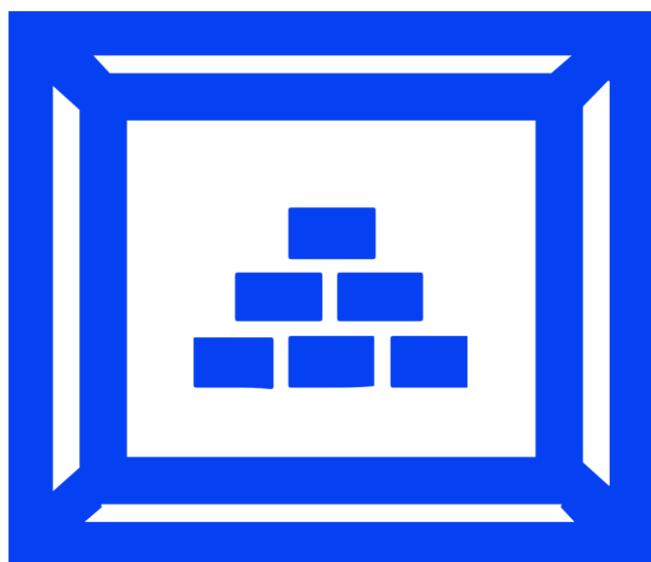
Руководитель Центра
развития движения
«Абилимпикс»
в Курганской области



/М.А. Ефимова/

«01» марта 2023 г.

КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ по компетенции СУХОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО И ШТУКАТУРНЫЕ РАБОТЫ



Курган 2023

Содержание

1. Описание компетенции.

1.1. Актуальность компетенции.

Квалифицированный штукатур может осуществлять как внутренние, так и наружные штукатурные работы различными штукатурными составами. Значительная часть современных внутренних отделочных работ выполняется с использованием систем сухого строительства, что подразумевает монтаж металлических каркасов и обшивку его гипсовыми строительными плитами перед нанесением финишного покрытия. Данные конструкции могут быть сложными и включать в себя изгибы и отверстия для дверных и оконных проемов. Традиционные штукатурные работы включают в себя подготовку основания перед нанесением штукатурного слоя. Штукатур должен будет подготовить необходимые материалы с соблюдением всех нормативных указаний и методических рекомендаций, касающихся приготовления и использования материалов.

Компетенция «Сухое строительство и штукатурные работы» относится к сфере стройиндустрии и жилищно-коммунального хозяйства. Специалисты, обладающие данной компетенцией, трудоустраиваются в строительные компании, реставрационные мастерские, а также в ремонтно-строительные и жилищно-коммунальные хозяйства.

Описание профессиональной компетенции для людей с инвалидностью:

- выполнение подготовительных работ при производстве штукатурных работ;
- выполнение штукатурных работ различных видов с предварительной заделкой стыков и установкой маячковых профилей;
- ремонт оштукатуренных поверхностей.

В Курганской области потенциальными работодателями для рабочих по профессиям «Мастер сухого строительства», «Мастер отделочных строительных и декоративных работ», «Штукатур» являются следующие организации, предприятия:

Наименование потенциального работодателя, работодателя-партнера.	Контакты
СК «ДомСтройМонтаж»	Курган, ул. Куйбышева, 36, стр. 3 Телефон +7 3522 60-16-01 http://www.domstroy45.ru
ТК «СТРОЙМАРКЕТ»	Курган, ул.Коли Мяготина, 47 Телефон +7 3522 44-17-01 E-mail: stroyka_kurgan@mail.ru

1.2. Ссылка на образовательный и/или профессиональный стандарт.

Школьники	Студенты	Специалисты
	<p>Приказ Минобрнауки России от 11 августа 2014 г. № 965 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»</p> <p>Приказ Минобрнауки России от 2 августа 2013 г № 746 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 08.01.08 Мастер отделочных строительных работ»</p> <p>ОТФ Оштукатуривание поверхностей зданий и сооружений вручную и механизированным способом предусматривает проверку трудовых функций:</p> <p>ТФ А/01.2 Подготовка поверхностей под оштукатуривание</p> <p>ТФ А/02.3 Приготовление штукатурных растворов и смесей</p> <p>ТФ А/03.4 Выполнение штукатурных работ по отделке внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений.</p>	

1.3. Требования к квалификации.

Школьники	Студенты	Специалисты
	<p>Должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать рабочее место; - просчитывать объёмы работ и потребности в материалах; - определять пригодность применяемых материалов; - создавать безопасные условия труда; - выполнять насечку поверхностей вручную и механизированным способом; - промачивать поверхности с защитой их полимерами; - приготавливать вручную и механизированным способом сухие смеси обычных растворов по заданному составу; - приготавливать растворы из сухих растворных смесей; - приготавливать декоративные и специальные растворы; 	

	<ul style="list-style-type: none"> - выполнять простую штукатурку; - выполнять сплошное выравнивание поверхности; - выполнять улучшенное оштукатуривание вручную поверхностей различной сложности; - выполнять высококачественное оштукатуривание поверхности различной сложности; - наносить на поверхности декоративные растворы и их обработку вручную и механизированным инструментом; - наносить декоративные штукатурки на гипсовой и цементной основе. <p>Должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы организации труда на рабочем месте; - нормы расходов сырья и материалов на выполняемые работы; - технологию подготовки различных поверхностей; - виды основных материалов, применяемых при производстве штукатурных работ; - свойства материалов, используемых при штукатурных работах; - наименование, назначение правила применения ручного инструмента, приспособлений и инвентаря; - способы промачивания поверхностей; - приёмы разметки и разбивки поверхностей фасада и внутренних поверхностей; - способы подготовки различных поверхностей под штукатурку; - свойства основных материалов и готовых сухих растворных смесей, применяемых при штукатурных работах; - виды, назначение, составы и способы приготовления растворов из сухих смесей; - технологию и устройство марок и маяков; - технологическую последовательность обычного оштукатуривания поверхностей; - технологию выполнения высококачественной штукатурки; - технологию выполнения декоративной штукатурки; - технологию облицовки стен гипсокартонными листами; - технологию отделки швов различными материалами; - технику безопасности при выполнении штукатурных работ; 	
--	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> - основные материалы, применяемые при отделке штукатурок; - технологию выполнения гипсовой штукатурки; - технику безопасности при отделке штукатурки; - виды, причины появления и способы устранения дефектов штукатурки. 	
--	--	--

2. Конкурсное задание.

2.1. Краткое описание задания

Практическое задание составлено в соответствии с требованиями ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» и профессии 08.01.25 Мастер отделочных строительных и декоративных работ, Практическое задание оценивается 100 баллами по объективным и субъективным критериям.

Практическое задание составлено в соответствии с содержанием профессионального модуля **Выполнение штукатурных работ**. Практическое задание предусматривает проверку освоения профессиональных компетенций:

ПК 1.1 Выполнение подготовительных работ, включающих в себя организацию рабочего места, выбор инструментов, приспособлений, подбор и расчет материалов, разметку.

ПК 1.2 Оштукатуривание поверхностей различной степени сложности.

ПК 1.3 Отделка оштукатуренных поверхностей.

2.2. Структура и описание конкурсного задания.

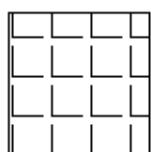
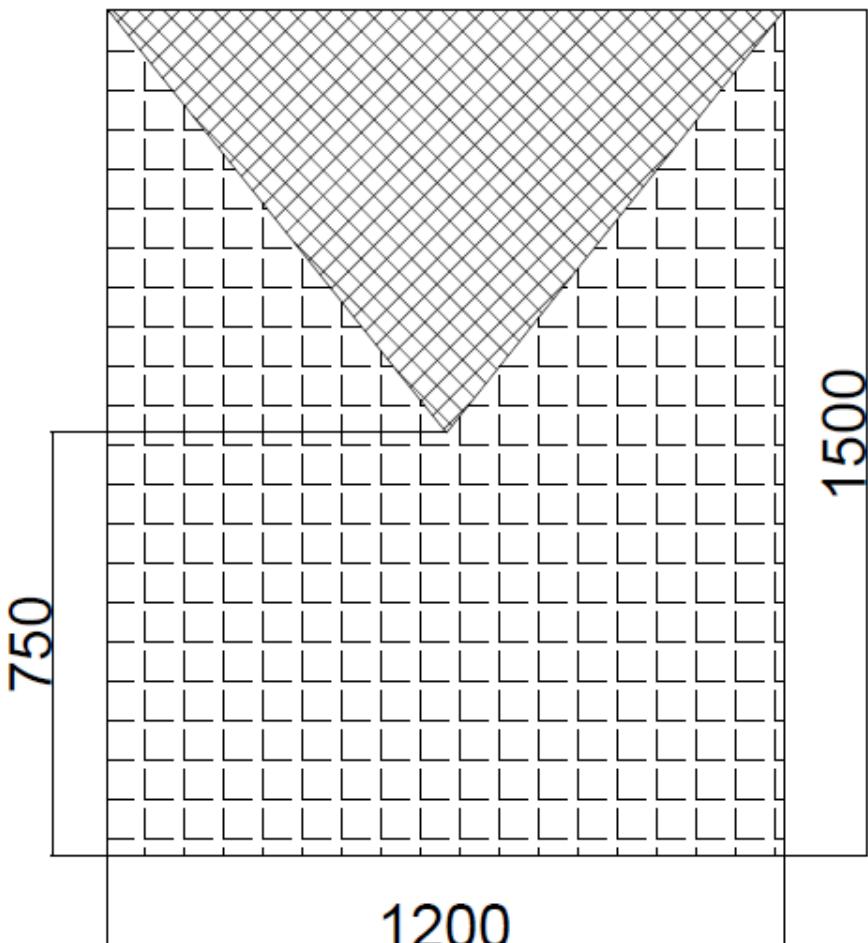
Наименование и описание модуля	День	Время	Результат
<p>Модуль 1.</p> <p>Выполнение декоративной штукатурки поверхности общей площадью 1200 мм х1500мм.</p> <p>Конкурсантам необходимо подготовить поверхность: провешивание, разметку.</p> <p>Выполнить декоративное оштукатуривание: приготовление обычного и цветного растворов, нанесение раствора на поверхность, формирование рисунка. После выполнения задания убрать рабочее место.</p>	<p>Дата 25-28 апреля</p>	<p>3 часа без учета технологических перерывов</p>	<p>Результат - оштукатуренная поверхность соответствует требованиям стандарта к качеству декоративных штукатурок.</p>

* Точные размеры будут указаны конкурсантам в день соревнований (в рамках 30% внесенных изменений).

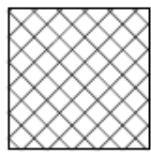
2.3.Последовательность выполнения задания.

Конкурсантам необходимо выполнить :

- разметку по заданному рисунку и параметрам;
- приготовить обычный и цветной раствор,
- нанести раствор на поверхность;
- сформировать рисунок;
- убрать рабочее место.



Короед белый



Короед цветной

Расположение по середине гипсокартона, чтобы можно было проверить все стороны с отступом от пола.

2.4. Критерии оценки

Блок	Критерий	Субъективная оценка	Объективная оценка	Общая
А	Подготовительные работы	3	12	15
Б	Соблюдение техники безопасности	0	15	15
В	Чистота и организация рабочего места	10	0	10
Г	Измерение. Точность выполненных расчетов, разметки.	0	15	15
Д	Перпендикулярность, вертикальность, уровень	0	15	15
Е	Отделка декоративной штукатурки	0	15	15
Ж	Профессионализм (использование штукатурного раствора, владение инструментом)	10	5	15
	ИТОГО	23	77	100

Перечень используемого оборудования, инструментов и расходных материалов.

ПЕРЕЧЕНЬ ОБОРУДОВАНИЯ НА 1-ГО УЧАСТНИКА (конкурсная площадка)				
Оборудование, инструменты, ПО				
№	Наименование	Ссылка на сайт с тех. характеристиками либо тех. характеристики оборудования, инструментов	Ед. измерения	Кол-во
1	Миксер с насадкой	http://instrumentgid.ru	шт.	1
2	Таз штукатурный (ведро штукатурное) для приготовления раствора	Таз штукатурный (ведро штукатурное) 40л металлическое или пластмассовое	шт.	1-2
3	Ведро	Ведро пластмассовое 10-12л.	шт	1
4	Уровень 1,5 м	Уровень строительный пузырьковый	шт.	1
5	Правило 1,5м	http://instrumentgid.ru	шт.	1
6	Кельма штукатурная	http://instrumentgid.ru	шт.	1
7	Шпатель стальной 150 мм	http://instrumentgid.ru	шт	1

8	Шпатель стальной 350 мм	http://instrumentgid.ru	шт.	1
9	Шпатель стальной 600 мм	http://instrumentgid.ru	шт.	1
10	Гладилка стальная штукатурная	http://instrumentgid.ru	шт.	1
11	Терка губчатая	http://instrumentgid.ru	шт.	1
12	Рулетка	Рулетка 2-3 м	шт	1
13	Кисть маховая (окамелок)	http://instrumentgid.ru	шт.	1
14	Карандаш	Карандаш простой канцелярский для нанесения отсечек по размеру	шт	1
15	Перчатки	Перчатки защитные х/б, резиновые	пара	1
16	Респиратор универсальный	http://instrumentgid.ru	шт.	1
17	Очки защитные	http://instrumentgid.ru	шт	1
18	Средства защиты слуха (наушники, бируши)	http://instrumentgid.ru	комплект	1
19	Спецодежда	Рабочий костюм, головной убор, закрытая обувь на толстой прорезиненной подошве	комплект	1
20	Щетка-сметка	Щетка хозяйственная с ручкой для уборки рабочего места	шт	1
21	Мусорная корзина	Мусорная корзина 10-12 литров	шт	1
22	Совок	Совок хозяйственный для уборки рабочего места	шт	1

ПЕРЕЧЕНЬ РАСХОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ НА 1 УЧАСТНИКА

№	Наименование	Ссылка на сайт с тех. характеристиками либо тех. характеристики оборудования, инструментов	Ед. измерения	Кол-во
1	Гипсокартон Knauf 2500x1200x12.5 мм	Предназначен для устройства легких межкомнатных перегородок, подвесных потолков, облицовки стен, в зданиях и помещениях с сухим и нормальным влажностными	лист	2

		режимами. Состоит из гипсового сердечника, оклеенного с двух сторон картоном. Боковые (продольные) кромки листа также оклеены картоном и имеют полукруглую утоненную форму.		
2	Штукатурка декоративная Кнауф Диамант Короед 2,5 мм, 25 кг	Декоративная штукатурка на цементной основе для ручного и автоматического (при помощи насосов) нанесения при выполнении отделочных работ	Мешок 25-30кг	1
3	Универсальная паста колер Текс № 17 синее море 0,1 л 19033	Предназначена для самостоятельной колеровки эмалей, масляных и водно-дисперсионных красок, побелочных составов и шпатлевок «ТЕКС». Изготавливается на высококачественном немецком оборудовании с использованием сырьевых компонентов от лучших мировых производителей.	шт	1
4	Саморезы	http://instrumentgid.ru	шт	100
5	Бруск деревянный	Бруск деревянный 30x40 мм	м	12
6	Грунтовка		л	0,5

РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ, КОТОРЫЕ УЧАСТИКИ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ ПРИ СЕБЕ

1	Миксер с насадкой	http://instrumentgid.ru	шт.	1
2	Таз штукатурный (ведро штукатурное)	Таз штукатурный (ведро штукатурное) 40л металлическое или пластмассовое	шт.	1-2
3	Ведро пластмассовое	Ведро пластмассовое 10-12л.	шт	1
4	Уровень 1,5 м	Уровень строительный пузырьковый	шт.	1
5	Правило 1,5м	http://instrumentgid.ru	шт.	1
6	Кельма штукатурная	http://instrumentgid.ru	шт.	1
7	Шпатель стальной 150 мм	http://instrumentgid.ru	шт	1

8	Шпатель стальной 2350 мм	http://instrumentgid.ru	шт.	1
9	Шпатель стальной 600 мм	http://instrumentgid.ru	шт.	1
10	Гладилка стальная штукатурная	http://instrumentgid.ru	шт.	1
11	Терка губчатая			
12	Рулетка	Рулетка 2-3 м	шт	1
13	Кисть маxовая (окамелок)	http://instrumentgid.ru	шт.	1
14	Карандаш	Карандаш простой канцелярский для нанесения отсечек по размеру	шт	1
15	Перчатки (х/б, резиновые)	Перчатки защитные х/б, резиновые	пара	1
16	Респиратор	http://instrumentgid.ru	шт.	1
17	Очки защитные	http://instrumentgid.ru	шт	1
18	Средства защиты слуха (наушники, бируши)	http://instrumentgid.ru	комплект	1
19	Спецодежда	Рабочий костюм, головной убор, закрытая обувь на толстой прорезиненной подошве	комплект	1

**НА ПЛОЩАДКЕ МОЖНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ ТОЛЬКО УКАЗАННЫЕ ВЫШЕ
РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ОБОРУДОВАНИЕ**

НА 1-ГО ЭКСПЕРТА (КОНКУРСНАЯ ПЛОЩАДКА)

Перечень оборудования и мебель

№	Наименование	Ссылка на сайт с тех. характеристиками либо тех. характеристики оборудования	Ед. измерения	Кол-во
1	Уровень 1,5 м	Уровень строительный пузырковый	шт.	1
2	Рулетка	Рулетка 2-3 м	шт	1
3	Правило	http://instrumentgid.ru	шт.	1

4	Папка-планшет	Канцелярская папка-планшет с зажимом	шт	1
5	Ручка	Шариковая/гелиевая ручка, цвет синий/черный	шт	1
6	Протокол оценивания	Бланк протокола в соответствии с разработанными критериями оценивания	шт	1
7	Общий рабочий стол	Стол письменный	шт	1
8	Стул	Стул офисный	шт	1

ОБЩАЯ ИНФРАСТРУКТУРА КОНКУРСНОЙ ПЛОЩАДКИ

Перечень оборудования, инструментов, средств индивидуальной защиты и т.п.

№	Наименование	Ссылка на сайт с тех. характеристиками либо тех. характеристики оборудования	Ед. измерения	Кол-во
1	Электроснабжение: 1 розетка на 1 рабочее место	Розетка 220В.	шт	5
2	Водоснабжение	Кран с холодной водой	шт	1
3	Безопасность	Аптечка	комплект	1
		Огнетушитель	шт	1

КОМНАТА УЧАСТНИКОВ

Перечень оборудования, мебель, канцелярия и т.п.

1	Диван	Диван мягкий	шт	1
2	Кресло-пуф	Кресло-пуф для отдыха	шт	5

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ/КОММЕНТАРИИ

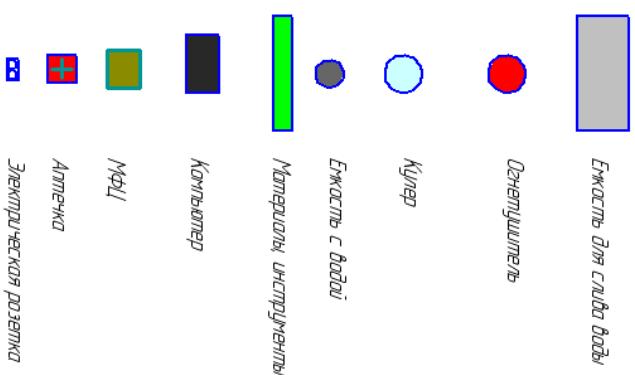
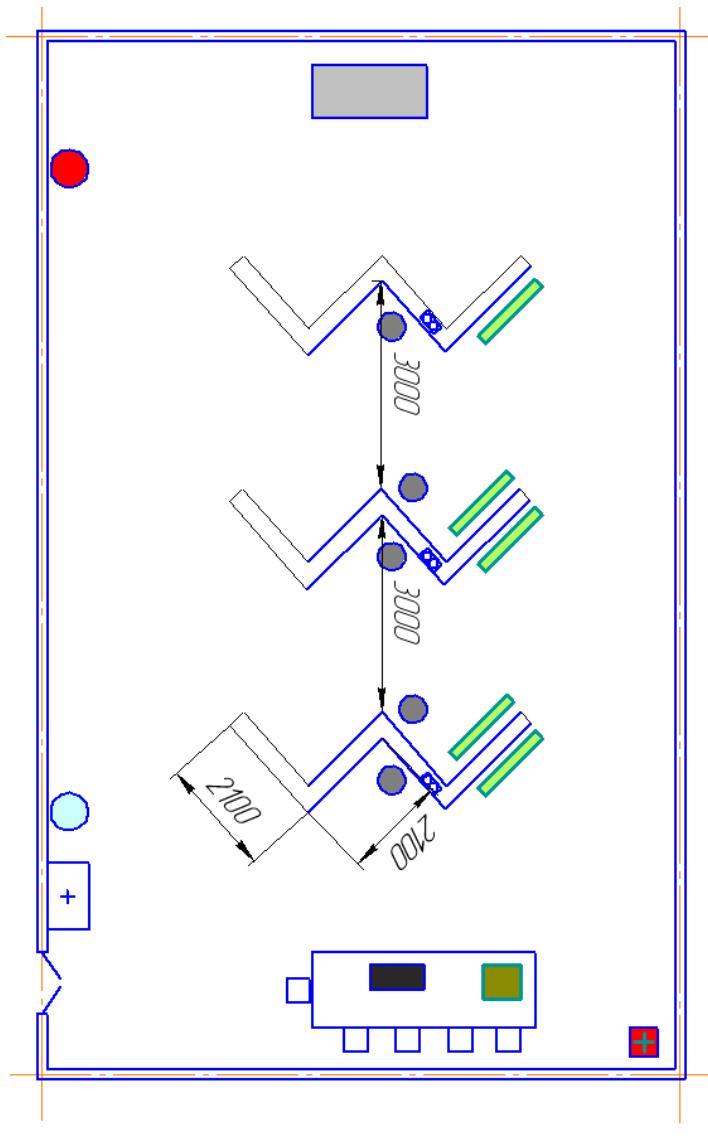
Количество точек питания и их характеристики

№	Наименование	Тех. характеристики		
1	Точка питания (завтрак, обед, полдник)	Столовая техникума пл.100м ²	Обед стоимостью до 150руб	

4. Схемы оснащения рабочих мест с учетом основных нозологий.

	Площадь, м.кв.	Расстояние между рабочими местами, м.	Специализированное оборудование, количество*
Рабочее место участника с ментальными нарушениями	4м ²	1,5м	-

5. Схема застройки соревновательной площадки



6. Требования охраны труда и техники безопасности

6.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Чемпионат Абилимпикс является зоной повышенной опасности для здоровья, в связи с волнением и возбужденностью, которые сопровождают конкурсантов при работе с техникой и инструментом во время выполнения задания в ограниченное время.

По этой причине, организаторы чемпионата намерены обеспечить безопасные условия для конкурсантов и т.д.

Цель настоящего документа-проинформировать всех участников Чемпионата Абилимпикс о правилах охраны труда и техники безопасности, которым необходимо следовать во время соревнований. Технические делегаты и эксперты должны обеспечить, чтобы конкурсанты ознакомились с данными рекомендациями перед началом соревнований.

У нас есть общая цель-формирование культуры безопасности на Чемпионате Абилимпикс, чтобы все прошло успешно и без происшествий.

Эта философия предусматривает оценку опасностей и рисков в соответствии со всеми правилами безопасности, эксплуатации машин и инструментов, использование средств индивидуальной защиты, и чистоту рабочего места.

Безопасность должна быть неотъемлемой составляющей деятельности конкурсантов - вместе, мы создаем культуру безопасности и тем самым обеспечиваем успешное проведение соревнований.

6.2. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

Все конкурсанты, эксперты и другие заинтересованные стороны должны взять на себя ответственность за любой риск травмы или смерти, а также повреждения имущества или потери имущества, которое может быть связано с их участием в чемпионате.

Правила по технике безопасности должны соблюдаться, как предписано в данном руководстве.

6.3. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

6.3.1. Охрана труда и техника безопасности во время чемпионата

Делегаты, эксперты и участники должны ознакомиться с инструкций по безопасности труда до начала чемпионата. Перед отъездом на чемпионат, убедитесь, что все инструменты, станки, а также любое оборудование находятся в исправном, рабочем состоянии.

6.3.2. Инструкция по охране труда:

Перед началом чемпионата все участники должны получить конкретные указания по охране труда и технике безопасности и ознакомиться с ними:

- Настоящее руководство по технике безопасности;
- Вопросы, относящиеся к охране труда с учетом специфики каждой компетенции, в том числе:
 - Общие процедуры обеспечения безопасности;
 - Опасности/риски в конкретных условиях каждой компетенции;
 - Электробезопасность и техника безопасности при работе с опасными веществами;
 - Уборка помещений;
 - Средства Индивидуальной Защиты.
 - Порядок действий в случае аварии или в случае эвакуации.

6.3.3. Порядок и чистота

Участники должны обеспечивать организацию и чистоту рабочего места.

- Убедитесь, что ваши действия безопасны для окружающих людей;
- Рабочее место должно быть чистым в конце каждого дня и/или, когда это необходимо.
- Не загромождать места прохода к рабочему месту и не складировать крупногабаритный мусор на рабочих местах

6.3.4. Нарушения

Нарушение любого пункта, содержащегося в данном руководстве по эксплуатации, должны быть доведены до организаторов Чемпионата Абилимпикс.

В случае опасного поведения или нарушения предписаний, содержащихся в данном руководстве, главный эксперт имеет право приостановить работу конкурсанта.

6.3.5. Пожарная безопасность

Место проведения оснащено первичными средствами пожаротушения.

Курение запрещено внутри площадки.

6.3.6. Первая помощь

Во время проведения чемпионата должно быть организовано дежурство медицинского работника для оказания первой помощи и экипаж скорой помощи для реанимационных мероприятий.

Участники, которым требуется регулярный медицинский уход (например, инсулином или другими лекарствами) должны информировать об этом технического делегата, который должен информировать организаторов, чтобы обеспечить надлежащее медицинское обслуживание.

На площадке компетенции должна быть доступна аптечка для оказания первой медицинской помощи.

6.3.7. Личное оборудование/инструмент

Средства индивидуальной защиты должны соответствовать характеру работы и рискам.

Все личные электроинструменты, как и все другие инструменты (оборудование), должны иметь маркировку и проверяться группой экспертов перед началом соревнований.

Любые средства индивидуальной защиты (СИЗ), которые не считаются уместными будут удалены и заменены подходящим.

Все участники должны гарантировать, что их личное СИЗ находится в хорошем состоянии. Использование поврежденных защитных средств запрещается. Если личное СИЗ повреждено, Участник должен связаться с главным экспертом или заместителем главного эксперта.

6.3.8. Рабочая одежда

- Конкурсанты должны использовать спецодежду для работы;
- Согласно требованиям техники безопасности, участники должны гарантировать то, что они не используют украшения, ленты, свободную одежду и т.п., которые могут попасть в движущиеся части оборудования (инструмента).
- Дополнительные требования к рабочей одежде: защитную одежду следует применять для защиты от огня, искр, тепла, острых предметов или химических веществ в зависимости от степени риска.

6.3.9. Средства защиты органов слуха

Средства защиты органов слуха должны использоваться в зонах, где уровень шума превышает 80 дБ (А).

6.3.10. Защита головы

Если есть риск падения предметов или риск захвата волос движущимися частями оборудования, должны использоваться защитные каски, кепки и т.п.

Все эксперты внутри компетенции должны использовать определенные средства индивидуальной защиты.

6.3.11. Защита лица и глаз

Защита глаз является обязательной во всех случаях, которые могут представлять опасность для лица и глаз (летящие обломки, горячие или едкие вещества, пыль, пар или опасные вещества, при условии интенсивного света или опасного лазерного излучения).

Средства защиты глаз могут быть маска либо очки, которые покрывает оба глаза.

Такая защита должна фиксироваться надежно на лице, и когда голова поворачивается, маска не должна соприкасаться с плечами. Проверьте перед использованием, чтобы маска или защита глаз охватывала область, которая нуждается в защите.

6.3.12. Защита органов дыхания

Средства защиты органов дыхания должны использоваться во всех мероприятиях, связанных с нахождением примесей в воздухе (т. е.: при возникновении риска от вдыхания газов, пыли, дыма или вредных паров).

6.3.13. Защита рук

Перчатки (необходимо привезти с собой):

Хлопчатобумажные перчатки - опасности, связанные с порезами и ссадинами, следует избегать, используя хлопчатобумажные перчатки;

Резиновые перчатки - при работах, связанных с жидкостью и химическими веществами.

6.3.14. Защита ног

Запрещается носить обувь, не подходящую для мест, где возможно повреждение ног.

Обувь или защитные сапоги для работы на площадке должны соответствовать следующим параметрам: стойкость к удару и проколу, низкая электропроводность, антистатические свойства, тепловая изоляция, нескользящая поверхность.

6.4. СПЕЦИАЛЬНЫЕ РАБОТЫ

6.4.1. Шлифование

Следующие требования должны быть приняты в операциях, связанных со шлифовкой:

- необходимо защищать глаза при выполнении данного вида работ.

6.4.2. Электробезопасность

Электрическая опасность - состояние настолько опасно, что контакт с неисправным оборудованием может привести к поражению электрическим током. На чемпионате электроэнергия будет иметь следующие характеристики:

- Напряжение 220 В (однофазное)
- Частота 50 Гц.
- Электрическое оборудование, используемое на чемпионате должно быть безопасным и свободным от какого-либо риска возникновения пожара или поражения электрическим током;

- Участник должен гарантировать, что оборудование соответствует стандартам.

Конкурсанты должны:

- выполнить визуальный осмотр оборудования, проводов и электрических контактов перед началом работы;
- выполнить визуальную проверку состояния проводов и кабеля-удлинителя, перед началом работ;
- проверить состояние соединений оборудования и кабель-удлинитель;
- кабели не должны быть восстановлены с помощью клейкой ленты;
- о каких-либо дефектах или неисправностях в электрооборудовании необходимо незамедлительно сообщить;
- Согласно регламенту, участники чемпионата смогут адаптироваться к оборудованию перед началом соревнований.
- Участники должны гарантировать, что они знают, как использовать электрооборудование.

Сводная ведомость требований по технике безопасности по компетенции «Сухое строительство и штукатурные работы» для участников чемпионата

	Виды работ	Перчатки	Защитные очки	Защитная обувь	Головной убор	Спец одежда	Респиратор	Наушники
	Резка металлического маяка	+	+	всегда	По необходимости	всегда	-	По необходимости
	Затирка	+	+				+	
	Приготовление раствора	+	+				+	+