



Разработано ГАПОУ МО «МЦК – Техникум имени  
С.П. Королева»  
Приказ №116 от 17.02.2025

**V Межрегиональный этап Чемпионата по профессиональному  
мастерству  
«Лучший по профессии»  
среди студентов Москвы и Московской области и  
профессионалов (работников) предприятий жилищно-  
коммунального комплекса**

**Дата проведения: 27 марта 2025г.**

**Место проведения:** г. Королев, ул. Молодежная, дом 7 – «МЦК - Техникум имени С.П. Королева»

**«Маляр»**

(профессиональный стандарт 16.046 – «Маляр строительный» код D/4)

ГАПОУ МО «МЦК - Техникум им. С.П. Королева» с согласия Технического комитета в соответствии правилами проведения Чемпионата установили минимально необходимые требования владения профессиональными навыками по номинации 16.046 – «Маляр строительный» для участия среди студентов среднего профессионального образования Московской области и профессионалов (работников) предприятий жилищно-коммунального хозяйства Москвы и Московской области в Чемпионате «Лучший по профессии».

**Нормативные правовые акты**

Приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 N 1545 (ред. от 17.12.2020) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта

среднего профессионального образования по профессии 08.01.25 Мастер отделочных строительных и декоративных работ" (Зарегистрировано в Минюсте России 22.12.2016 N 44900)

Приказ Минпросвещения России от 18.05.2022 N 340 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 08.01.28 Мастер отделочных строительных и декоративных работ" (Зарегистрировано в Минюсте России 10.06.2022 N 68841)

Приказ Минобрнауки России от 22.12.2017 N 1247 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 08.01.06 Мастер сухого строительства" (Зарегистрировано в Минюсте России 22.01.2018 N 49703)

- Профессиональный стандарт

Приказ Минтруда России от 22.07.2020 N 443н "Об утверждении профессионального стандарта "Маляр строительный" (Зарегистрировано в Минюсте России 20.08.2020 N 59351)

## Условия Чемпионата

Межрегиональная многоотраслевая Премия профессионалов предприятий городского хозяйства включает в себя мероприятия Чемпионата по профессиональному мастерству «Лучший по профессии» среди студентов Москвы и Московской области и профессионалов (работников) предприятий жилищно-коммунального комплекса.

Чемпионат «Лучший по профессии» направлен на поддержку талантливых и успешных специалистов в области ЖКХ, которые стремятся к профессиональному росту и совершенствованию своих навыков.

К участию в Чемпионате приглашаются специалисты в сфере ЖКХ, студенты, руководители и представители бизнеса.

Для участия необходимо зарегистрироваться на официальном сайте Чемпионата и заполнить электронную анкету, указав свои личные данные и информацию о профессиональном опыте.

### **Межрегиональный Чемпионат проводится в два этапа:**

**1 этап: теоретическое задание** (дистанционно, в рамках отборочного этапа конкурсантов);

**2 этап: практическое задание** (очно, на площадках конкурсной площадки)

Задания теоретического и практического этапа включают в себя обобщенные трудовые функции КОД D – Выполнение работ средней сложности при окрашивании и оклеивании поверхностей. Уровень квалификации – 4.

Трудовые функции:

Окрашивание поверхностей в два и более тона D/01.4

Художественная отделка поверхностей D/02.4

Оклеивание поверхностей обоями высокой плотности D/03.4

Ремонт окрашенных или оклеенных обоями поверхностей D/04.4

## Правила Чемпионата «Лучший по профессии»

- ✓ Участники конкурса должны являться совершеннолетними гражданами Российской Федерации;
- ✓ Участники должны соответствовать требованиям профессионального стандарта в части требований к квалификации;
- ✓ Участники должны указать реальную информацию о себе и своем опыте работы;
- ✓ Участникам разрешено подавать не более одной заявки на конкурс;
- ✓ Окончательное решение по итогам конкурса принимается экспертами ЦОК и СПК ЖКХ РФ
- ✓ Решение экспертов является окончательным и не подлежит обжалованию.

## Правила участия:

- ✓ Участие в конкурсе открыто для всех желающих.
- ✓ Каждый участник должен зарегистрироваться на сайте и заполнить анкету.
- ✓ Конкурс проводится в несколько этапов. На каждом этапе участники выполняют задания по своей профессии. Победители каждого этапа допускаются до финала.
- ✓ Оценка результатов будет проводится экспертной комиссией, в состав которой входят сертифицированные эксперты и специалисты в соответствующих сферах ЖКХ.
- ✓ Участие в конкурсе является бесплатным.
- ✓ Участники не должны нарушать правил и норм установленных законодательством, а так же правилами конкурса.
- ✓ Организаторы конкурса оставляют за собой право отклонить заявку участника без объяснения причин.

### **Специальные требования техники безопасности:**

К самостоятельному выполнению конкурсных заданий допускаются:

- ✓ участники не моложе 18 лет;
- ✓ прошедшие инструктаж по «Программе инструктажа по охране труда и технике безопасности»;
- ✓ ознакомленные с «Инструкцией по охране труда и технике безопасности» с отметкой в протоколе прохождения инструктажа (журнале инструктажа);
- ✓ имеющие необходимые навыки по эксплуатации инструмента, приспособлений совместной работы на оборудовании;
- ✓ не имеющие противопоказаний к выполнению конкурсных заданий по состоянию здоровья.

### **Цели и задачи Чемпионата:**

Чемпионат проводится с целью совершенствования профессионального мастерства рабочих, развития интереса к профессии 16.046 – «Маляр строительный», повышения престижа рабочей профессии на рынке труда.

Чемпионат создает условия и системы мотивации, способствующие повышению значимости и престижа рабочих профессий, профессиональному росту студентов СПО путем применения лучших практик и профессиональных навыков посредством организации и проведения Чемпионата по профессиональному мастерству, а также содействие оперативному и эффективному кадровому обеспечению сферы жилищно–коммунального хозяйства Москвы и Московской области.

### **1. Чемпионат состоит из:**

**1 этап: теоретическое задание (дистанционно, в рамках отборочного этапа конкурсантов);**

Теоретическое задание высылается конкурсанту в виде ссылки на onlinetestpad.

Расчетное время на задание 60 мин.

Оценивание ответов конкурсантов проходит автоматически с учетом заданных параметров. Теоретические вопросы соответствуют требованиям независимой оценки квалификации по коду D/4 профессионального стандарта 16.046 – «Маляр строительный».

Тестирование проводится зарегистрированными участниками не позднее 3-х дней до начала практического этапа Чемпионата.

## **2 этап: практическое задание (очно, на площадках конкурсной площадки)**

Практическое задание по специальности 16.046 – «Маляр строительный» - задание на выполнение трудовых функций, трудовых действий в реальных или модельных условиях в соответствии с кодом D/4 уровень квалификации, оценочных средств к профстандарту 16.046 – «Маляр строительный».

Расчетное время на задание 60 мин.

Чертежи и схемы практического задания выдаются участникам на старте конкурсного задания после запуска отчета обратного времени.

### **3. Участники Чемпионата**

В конкурсе могут принимать участие:

- рабочие жилищно-коммунального хозяйства, работающие по профессии Маляр;
- студенты, получающие среднее профессиональное образование.

Формат участия в соревновании: индивидуальный

### **4. Жюри Чемпионата**

В состав жюри включаются:

- представитель Государственного автономного образовательного учреждения Московской области «МЦК – Техникум им. С.П. Королева»
- Эксперты Центра оценки квалификаций Ассоциации регионального отраслевого объединения работодателей «Союз предприятий жилищно-коммунального хозяйства Московской области»

### **5. Содержание Чемпионата**

Практическое задание: задание на выполнение трудовых функций, трудовых действий в реальных или модельных условиях в соответствии с кодом D/ 4 уровень квалификации, оценочных средств к профстандарту 16.046 – «Маляр строительный».

Конкурсант знакомится со схемой.

Изучает суть задания по предоставленному образцу и эскизу с размерами.

Производит сборку компонентов и их монтаж на стенде.

Лимит времени – 40 минут.

## **6. Практическая часть**

### **Специальность – «Маляр»**

Цели конкурсного задания: правильность работы в условиях строгого лимита времени, а также соответствие требованиям профессионального стандарта 16.046 – «Маляр строительный».

Выполнение конкурсантами практического задания оценивается по критериям оценки в баллах согласно утвержденных оценочных средств

**Название конкурсного задания:** «Слесарь домовых санитарно-технических систем и оборудования»

### **Цели конкурсного задания:**

1. Правильность сборки и монтажа в соответствии с инструкцией в условиях строгого лимита времени.
2. Соответствие требованиям профессионального стандарта 16.046 – «Маляр строительный».

### **Содержание задания:**

Конкурсант знакомится со схемой.

Изучает суть задания по предоставленному образцу и эскизу с размерами.

Производит сборку компонентов и их монтаж на стенде. Лимит времени – 20 минут.

Уборка рабочего места

Общий лимит времени времени – 40 минут.



**Описание рабочего места (требования к вентиляции, водоснабжению, электрике и пр.).**

Рабочее место участника – это ограниченный участок рабочей зоны, где возводится модуль, в пределах рабочей зоны располагаются материалы, инструмент, оборудование и перемещается конкурсант. Организация рабочего места должна исключать непроизводительные движения и обеспечивать наивысшую производительность труда.

Вентиляция - естественная, скорость движения воздуха в районе работы болгарки и в зоне приготовления раствора не менее 0,5 м/с.

Водоснабжение - подвод воды: для приготовления раствора, мойки инструментов (горячая и/или холодная вода).

Электричество – двойные розетки на 220 Вольт (2,2 кВт).

Пол - жесткий пол с твердой поверхностью.

Рабочее место – площадь одного рабочего места должна быть не менее 9 м<sup>2</sup>.

Освещение – естественное + искусственное (светильник) освещение рабочей зоны площадки.

Отходы – на каждой рабочей зоне по 1 контейнеру для отходов.

**Критерии оценки конкурсного задания:**

| МОДУЛЬ                                | КРИТЕРИИ<br>ОЦЕНКИ                                     | ПОРЯДОК<br>ОЦЕНИВАНИЯ                                               | Max<br>баллы | ИТОГ: |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------|-------|
| Соблюдение<br>техники<br>безопасности | Организация и<br>соблюдение<br>эргономики и<br>порядка | Соблюдение чистоты рабочего<br>места, инструмента,<br>облрудования. | 3            |       |
|                                       |                                                        | Опрятность<br>участника во время работы.                            | 3            |       |

|                    |                                                       |                                                                                                                                                                              |   |    |
|--------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
|                    |                                                       | Поддержание эргономики рабочего места                                                                                                                                        | 3 | 18 |
|                    |                                                       | Наличие материалов отложенных для применения в рабочую тару.                                                                                                                 | 3 |    |
|                    | Значение и соблюдение Т/Б                             | Отсутствие нарушений в работе с электроприборами.                                                                                                                            | 3 |    |
|                    |                                                       | Наличие спецодежды и средств индивидуальной защиты при проведении работ по шлифованию и с опасным инструментом.                                                              | 3 |    |
|                    | <b>Снимать 0,5 балла за каждое нарушение.</b>         |                                                                                                                                                                              |   |    |
| Фреска на скорость | Соревнования на скорость                              | За лучшее время начисляется один балл, каждый последующий получает на 0, 25 меньше. Если стоп был одновременный, балл начисляется обоим участникам относительно предыдущего. | 1 | 1  |
| Исполнение         | Смешивание цветов<br>Фреска завершена (как на эскизе) | За лучшее - 2 балла, снимать 0,5 за каждый дефект.                                                                                                                           | 2 | 3  |
|                    |                                                       | 1. Не соответствует производственному стандарту                                                                                                                              | 0 |    |
|                    |                                                       | 2. Соответствует производственному стандарту                                                                                                                                 | 1 |    |
|                    |                                                       | 3. Соответствует производственному стандарту и даже местами превосходит                                                                                                      | 2 |    |
|                    |                                                       | 4. Превосходно относительно производственного                                                                                                                                | 3 |    |
|                    | Чистота поверхности изделия                           | Проверить поверхность на дефекты, включая выступы и следы от карандаша с                                                                                                     | 1 | 1  |

|           |                                |                                                                                                                                                       |     |            |
|-----------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------|
|           |                                | расстояния 1м. Снимать 0,25 за каждый дефект                                                                                                          |     |            |
|           | Плотность покрытия             | Проверить плотность покрытия с расстояния 1м. Снимать 0,25 за каждый дефект.                                                                          | 1   | <b>1</b>   |
|           | Прямые линии                   | Линии прямые в соответствии с описанием, углы не заезжают, нет следов от кисти, скотча, инструментов, видимых с расстояния 1м. Снимать 0,25 за ошибку | 1,5 | <b>1,5</b> |
|           | Чистые углы                    | Проверить остроту углов отсутствие следов от инструментов, кисти, подтеки. Снимать 0,25 за ошибку.                                                    | 1,5 | <b>1,5</b> |
| Измерения | Измерить точки                 |                                                                                                                                                       |     | <b>3</b>   |
|           | Измерительная точность точки 1 | Эксперты выбирают произвольную точку измерения, +/- 1 мм балл начисляется                                                                             | 1   |            |
|           | Измерительная точность точки 2 | Эксперты выбирают произвольную точку измерения, +/- 1мм балл начисляется                                                                              | 1   |            |
|           | Измерительная точность точки 3 | Эксперты выбирают произвольную точку измерения, +/- 1мм балл начисляется                                                                              | 1   |            |

**Максимальное количество баллов 30.**

**Подведение итогов, поощрение участников конкурса**

- победители и призеры конкурса определяются по лучшим показателям (баллам) выполнения конкурсных заданий;

-каждый член жюри составляет ведомость оценок выполнения практического задания, подсчитывает сумму баллов каждого участника. Итоговая оценка заносится в сводную ведомость.

При равенстве показателей предпочтение отдается участнику, имеющему лучшую оценку выполнения практического задания по критерию «Исполнение».

- Итоги конкурса оформляются протоколом. К протоколу прилагаются сводные ведомости оценок, подписанные всеми членами жюри.

- Награждение победителей Чемпионата «Лучший по профессии» рабочих жилищно-коммунального хозяйства осуществляется в соответствии с решением оргкомитета по проведению конкурса профессионального мастерства в рамках Москвы и Московской области.

- Победители конкурса награждаются ценными подарками и грамотами.

**Инфраструктурный лист для оснащения конкурсной площадки**

|                                                               |
|---------------------------------------------------------------|
| <b>Основная информация о конкурсной площадке:</b>             |
| <b>Субъект Российской Федерации:</b> Наименование субъекта РФ |

|                                                                                         |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>Базовая организация расположения конкурсной площадки:</b> Наименование организации   |  |
| <b>Адрес базовой организации:</b> город, улица, дом.                                    |  |
| <b>Главный эксперт:</b> _____ (ФИО, Контактные данные (телефон, электронная почта))     |  |
| <b>Технический эксперт:</b> _____ (ФИО, Контактные данные (телефон, электронная почта)) |  |
| <b>Количество экспертов (в том числе с главным экспертом):</b> _____                    |  |
| <b>Количество конкурсантов (команд):</b> _____                                          |  |
| <b>Количество рабочих мест: 5</b>                                                       |  |
| <b>Даты проведения:</b> _____                                                           |  |

|                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Требования к обеспечению зоны (коммуникации, площадь, сети, количество рабочих мест и др.):</b>     |
| Площадь зоны: не менее 100 кв.м.                                                                       |
| Освещение: Допустимо верхнее искусственное освещение ( не менее 350 люкс)                              |
| Интернет : не требуется                                                                                |
| Электричество: подключения к сети (220 Вольт)                                                          |
| Контур заземления для электропитания и сети слаботочных подключений (при необходимости) : не требуется |
| Покрытие пола: на усмотрение организатора                                                              |
| Подведение/ отведение ГХВС (при необходимости) : не требуется                                          |
| Подведение сжатого воздуха (при необходимости): не требуется                                           |

| № | Наименование                                            | Краткие (рамочные) технические характеристики                                                                                                                                                                                          | Вид       |
|---|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1 | Кюветка для малярных составов 240 (250*290, валики 200) | Малярная пластмассовая ванночка имеет размеры 290х270 мм и применяется для эффективного распределения краски по поверхности валика. Выполнена из пластмассы и имеет ножки для лучшей устойчивости. Рассчитана на большие объемы краски | Инвентарь |
| 2 | Кюветка для малярных составов 150*290 мм                | Малярная пластмассовая ванночка имеет размеры 150*290 мми применяется для эффективного распределения краски по поверхности валика. Выполнена из пластмассы и имеет ножки для лучшей устойчивости.                                      | инвентарь |

|   |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                              |
|---|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| 3 | Ручка телескопическая для валиков, 1,5-3 м | Ручка телескопическая используется совместно с валиком. Позволяет проводить покрасочные работы в сложных и труднодоступных местах без использования стремянки. Ручка имеет коническую и резьбовую систему крепления, металлический корпус, пластиковую рукоятку. Регулировка по длине: 1.5-3 м.                            | инвентарь                    |
| 4 | Стремянка алюминиевая 4 ступени            | алюминиевая 4 ступени                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Оборудование                 |
| 5 | Пушка тепловая                             | Расход воздуха<br>130 м³/ч<br>Термостат<br>есть<br>Наличие сетевой вилки<br>вилка Schuko<br>Вес нетто<br>1,7 кг<br>Напряжение<br>220 В<br>Мощность при обогреве<br>2 кВт<br>Нагревательный элемент<br>керамический<br>Степень защиты<br>IP20<br>Класс<br>электробезопасности<br>I<br>Частота<br>50 Гц<br>Напряжение: 220 В | Оборудование                 |
| 6 | Уровень 1метр                              | Длина 1000 мм,<br>погрешность 0,1-0,5 мм/м.                                                                                                                                                                                                                                                                                | Вспомогательное оборудование |
| 7 | Удлинитель, 5 розеток                      | Влагозащитный корпус, длина 10м, количество розеток 5.                                                                                                                                                                                                                                                                     | Оборудование                 |
| 8 | Уровень строительный                       | Длина 1000 мм,<br>погрешность 0,1-0,5 мм/м.                                                                                                                                                                                                                                                                                | Инструмент                   |

|    |                       |                                                                                                                                                                                                                           |              |
|----|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 9  | Уровень строительный  | Длина 2000 мм,<br>погрешность 0,1-0,5 мм/м.                                                                                                                                                                               | Инструмент   |
| 10 | Прожектора на штативе | Материал корпуса:алюминий<br><br>Тип лампы:светодиоды<br><br>Мощность светильника:100 Вт<br><br>Элементы питания:сеть<br><br>Количество и напряжение элементов питания:220В<br><br>Диапазон рабочего напряжения:220-240 В | оборудование |
| 11 | Стол рабочий          | стол, размер не менее 800х1500мм из ДСП, фанеры, гвоздимая и ровная поверхность.                                                                                                                                          | Мебель       |
| 12 | ведро с крышкой       | объем 1л, прочный пластик.                                                                                                                                                                                                | Инвентарь    |
| 13 | Ведро строительное.   | объем 20л, пластиковое.                                                                                                                                                                                                   | Инвентарь    |
| 14 | Ведро с крышкой       | объем 5л, пластиковое.                                                                                                                                                                                                    | Инвентарь    |
| 15 | Скотч армированный    | Серый армированный скотч                                                                                                                                                                                                  | Инвентарь    |

#### **Охрана труда и техника безопасности**

| <b>№</b> | <b>Наименование</b>                                   | <b>Краткие (рамочные) технические характеристики</b>       | <b>Вид</b>           |
|----------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------|
| 1        | Аптечка                                               | Универсальная                                              | Охрана труда         |
| 2        | Огнетушитель                                          | Углекислотный, универсальный переносной огнетушитель.      | Охрана труда         |
| 4        | Блок влагозащитных розеток                            | Блок розеток (4шт) 220 вольт, влагозащитный, прорезиненный | Техника безопасности |
| 5        | Средства индивидуальной защиты, спецодежда, спецобувь | в соответствии с КЗ                                        | Охрана труда         |

**Рабочее место Конкурсанта (расходные материалы по количеству конкурсантов)**

| № | Наименование                      | Краткие (рамочные) технические характеристики                                                                                                                                                                                                                                                               | Вид                                      |
|---|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1 | ВА АК моющаяся 5 КГ               | воднодисперсионная<br>краска.Цвет: белая<br>Базис: 1<br>Глянец: матовая                                                                                                                                                                                                                                     | Расходные материалы для застройки стенда |
| 2 | ВА АК моющаяся 5 КГ               | воднодисперсионная<br>краска.Цвет: белая<br>Базис: 1<br>Глянец: матовая                                                                                                                                                                                                                                     | Расходные материалы                      |
| 3 | Лента малярная 50 х 50            | Ширина:50 мм<br>Длина:50 м<br>Вес нетто:0,25 кг<br>Толщина:0,13 мм<br>Цвет: белый                                                                                                                                                                                                                           | Расходные материалы                      |
| 4 | Лента малярная 25мм*25м           | Цвет синий<br>Тип клейкая лента<br>Вид малярная<br>Клейкая основа<br>односторонняя<br>Устойчивость к УФ-излучению есть<br>Материал основы бумага                                                                                                                                                            | Расходные материалы                      |
| 5 | Планшеты под подбор цвета 200*300 | мдф/гкл                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Расходные материалы                      |
| 6 | шпаклевка                         | Сухая смесь.Цвет белоснежный<br>Расход воды на 1 кг сухой смеси 0,35-0,4 л<br>Жизнеспособность раствора в таре 72 часа<br>Температура основания от +5 до +30°C<br>Рекомендуемая толщина слоя 0,2 - 3 мм<br>Максимальная толщина слоя 5 мм<br>Расход смеси на на 1 кв. м при толщине слоя 1 мм 1,0-1,1 кг /м | Расходные материалы                      |
| 7 | Грунтовка                         | Глубокого проникновения                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Расходные материалы                      |



|    |                                                                                                                                           |                                                              |                     |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------|
| 8  | Вододэмульсионная акриловая краска 1кг. Цвет F367                                                                                         | вд+колоронаты                                                | Расходные материалы |
| 9  | Вододэмульсионная акриловая краска 1кг. Цвет N367                                                                                         | вд+колоронаты                                                | Расходные материалы |
| 10 | Вододэмульсионная акриловая краска 1кг. Цвет J371                                                                                         | вд+колоронаты                                                | Расходные материалы |
| 11 | Обои 53см х 10м.                                                                                                                          | Геометрический рисунок на флизелиновой основе, с рапортом    | Расходные материалы |
| 12 | клей                                                                                                                                      | дл флизелиновых обоев                                        | Расходные материалы |
| 13 | трафарет "Россия"                                                                                                                         | окал+монтажная пленка                                        | Расходные материалы |
| 14 | трафарет 2025                                                                                                                             | окал+монтажная пленка                                        | Расходные материалы |
| 15 | Набор для уборки                                                                                                                          | Совок + щетка-сметка с натуральным или искусственным ворсом  | Расходные материалы |
| 16 | Пленка полиэтиленовая                                                                                                                     | Толщина: 150 мкм                                             | Расходные материалы |
| 17 | Мешки для мусора                                                                                                                          | Особо прочные 120 литров                                     | Расходные материалы |
| 18 | Универсальная колеровочная полнотоновая паста 750мл. (черный)                                                                             | пигменты, функциональные добавки, консервант в таре          | Расходные материалы |
| 19 | Универсальная колеровочная полнотоновая паста 750мл. (синий)                                                                              | пигменты, функциональные добавки, консервант в таре          | Расходные материалы |
| 20 | Универсальная колеровочная полнотоновая паста 750мл. (желтый)                                                                             | пигменты, функциональные добавки, консервант в таре          | Расходные материалы |
| 21 | Универсальная колеровочная полнотоновая паста 750мл. (красный)                                                                            | пигменты, функциональные добавки, консервант в таре          | Расходные материалы |
| 22 | Панель (фреска ФРИСТАЙЛ)                                                                                                                  | МДФ/ГКЛ 10 х 2300 х 800мм                                    | Расходные материалы |
| 23 | Панель (фреска на скорость)                                                                                                               | МДФ/ГКЛ 10 х 2300 х 800мм                                    | Расходные материалы |
| 24 | Панель (Жесткая фреска)                                                                                                                   | МДФ 10 х 2000 х 800мм                                        | Расходные материалы |
| 25 | Рабочий стенд Г - образной формы, устойчивый. Размеры: 2500 х 1800 х 3000 мм. Внутренний угол строго 90 градусов, плинтус и наличник 70мм | материал стенда - на усмотрение организаторов плинтус из мдф | Расходные материалы |

| № | Наименование        | Краткие (рамочные) технические характеристики                  | Вид          |
|---|---------------------|----------------------------------------------------------------|--------------|
| 1 | СИЗ органов дыхания | респиратор или фильтрующая полумаска, класс не ниже FFP2 NR D  | Охрана труда |
| 2 | СИЗ органов зрения  | Очки защитные открытого типа, линза - поликарбонат, прозрачные | Охрана труда |
| 3 | СИЗ рук             | Трикотажные перчатки, класс вязки 10                           | Охрана труда |

| №  | Наименование                    | Краткие (рамочные) технические характеристики        | Вид        |
|----|---------------------------------|------------------------------------------------------|------------|
| 1  | Бумага А4                       | Формат:А4                                            | Канцелярия |
| 2  | Бумага А3                       | Формат:А3                                            | Канцелярия |
| 3  | Скотч малярный                  | малярный, 50*25 м.                                   | Канцелярия |
| 4  | Скотч прозрачный                | прозрачный, 50 *10 м.                                | Канцелярия |
| 5  | Скотч двусторонний              | двусторонний, 50 *10 м.                              | Канцелярия |
| 6  | Ручка шариковая                 | Цвет: синий, шариковая.                              | Канцелярия |
| 7  | Степлер со скобами              | критически важные характеристики позиции отсутствуют | Канцелярия |
| 8  | Скрепки канцелярские            | критически важные характеристики позиции отсутствуют | Канцелярия |
| 9  | Файлы А4, уп.100 шт             | Формат:А4                                            | Канцелярия |
| 10 | Маркер черный перманентный      | Цвет:черный, перманентный. 1 мм.                     | Канцелярия |
| 11 | Папка для документов            | на 2-х кольцах                                       | Канцелярия |
| 12 | Папка- держатель для бумаг (А4) | для бумаг формата (А4)                               | Канцелярия |
| 13 | Карандаш простой                | ТМ с ластиком                                        | Канцелярия |
| 14 | Ножницы канцелярские            | критически важные характеристики позиции отсутствуют | Канцелярия |
| 15 | Клей канцелярский               | критически важные характеристики                     | Канцелярия |

|    |                                 |                                                                  |                     |
|----|---------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------|
|    |                                 | позиции<br>отсутствуют                                           |                     |
| 16 | Нож канцелярский                | критически<br>важные<br>характеристики<br>позиции<br>отсутствуют | Канцелярия          |
| 17 | Стаканчики одноразовые с ручкой | критически<br>важные<br>характеристики<br>позиции<br>отсутствуют | Канцелярия          |
| №  | Наименование                    | Краткие<br>(рамочные)<br>технические<br>характеристики           | Вид                 |
| 1  | Планшеты под выкрасы.           | ДВП/МДФ/гкл<br>60X40.                                            | Расходные материалы |
| 2  | Лента малярная                  | Размер - 50 x 50мм                                               | Расходные материалы |



Разработано ГАПОУ МО «МЦК – Техникум имени  
С.П. Королева»  
Приказ №116 от 17.02.2025

**V Межрегиональный этап Чемпионата по профессиональному  
мастерству  
«Лучший по профессии»  
среди студентов Москвы и Московской области и  
профессионалов (работников) предприятий жилищно-  
коммунального комплекса**

**Дата проведения: 27 марта 2025г.**

**Место проведения:** г. Королев, ул. Молодежная, дом 7 – «МЦК - Техникум имени С.П. Королева»

**«Плотник»**

(профессиональный стандарт 40.181 – «Плотник промышленный» код В/3)

ГАПОУ МО «МЦК - Техникум им. С.П. Королева» с согласия Технического комитета в соответствии правилами проведения Чемпионата установили минимально необходимые требования владения профессиональными навыками по номинации 40.181 – «Плотник промышленный» для участия среди студентов среднего профессионального образования Московской области и профессионалов (работников) предприятий жилищно-коммунального хозяйства Москвы и Московской области в Чемпионате «Лучший по профессии».

## **Нормативные правовые акты**

- 35.01.28 “Мастер столярного и мебельного производства” утвержден приказом Минпросвещения России от 25.07.2022 N 606 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 35.01.28 Мастер столярного и мебельного производства" (Зарегистрировано в Минюсте России 23.08.2022 N 69751)
- 35.02.03 “Технология деревообработки” утвержден приказом Минпросвещения России от 07.05.2014 №452 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 35.02.03 Технология деревообработки (Зарегистрировано в Минюсте России 25.06.2014 №33283).
- 40.181 – «Плотник промышленный»

### Условия Чемпионата

Межрегиональная многоотраслевая Премия профессионалов предприятий городского хозяйства включает в себя мероприятия Чемпионата по профессиональному мастерству «Лучший по профессии» среди студентов Москвы и Московской области и профессионалов (работников) предприятий жилищно-коммунального комплекса.

Чемпионат «Лучший по профессии» направлен на поддержку талантливых и успешных специалистов в области ЖКХ, которые стремятся к профессиональному росту и совершенствованию своих навыков.

К участию в Чемпионате приглашаются специалисты в сфере ЖКХ, студенты, руководители и представители бизнеса.

Для участия необходимо зарегистрироваться на официальном сайте Чемпионата и заполнить электронную анкету, указав свои личные данные и информацию о профессиональном опыте.

#### **Межрегиональный Чемпионат проводится в два этапа:**

**1 этап: теоретическое задание** (дистанционно, в рамках отборочного этапа конкурсантов);

**2 этап: практическое задание** (очно, на площадках конкурсной площадки)

Задания теоретического и практического этапа включают в себя обобщенные трудовые функции КОД В – Выполнение плотничных общестроительных и опалубочных работ со строительными материалами простой конфигурации и с простыми способами установки. Уровень квалификации – 3.

Трудовые функции:

- Выполнение плотничных общестроительных работ со строительными материалами простой конфигурации и с простыми способами установки В/01.3

- Выполнение опалубочных работ со строительными материалами простой конфигурации и с простыми способами установки В/02.3

#### Правила Чемпионата «Лучший по профессии»

- ✓ Участники конкурса должны являться совершеннолетними гражданами Российской Федерации;
- ✓ Участники должны соответствовать требованиям профессионального стандарта в части требований к квалификации;
- ✓ Участники должны указать реальную информацию о себе и своем опыте работы;
- ✓ Участникам разрешено подавать не более одной заявки на конкурс;
- ✓ Окончательное решение по итогам конкурса принимается экспертами ЦОК и СПК ЖКХ РФ
- ✓ Решение экспертов является окончательным и не подлежит обжалованию.

#### Правила участия:

- ✓ Участие в конкурсе открыто для всех желающих.
- ✓ Каждый участник должен зарегистрироваться на сайте и заполнить анкету.
- ✓ Конкурс проводится в несколько этапов. На каждом этапе участники выполняют задания по своей профессии. Победители каждого этапа допускаются до финала.
- ✓ Оценка результатов будет проводится экспертной комиссией, в состав которой входят сертифицированные эксперты и специалисты в соответствующих сферах ЖКХ.
- ✓ Участие в конкурсе является бесплатным.
- ✓ Участники не должны нарушать правил и норм установленных законодательством, а так же правилами конкурса.

- ✓ Организаторы конкурса оставляют за собой право отклонить заявку участника без объяснения причин.

### **Специальные требования техники безопасности:**

К самостоятельному выполнению конкурсных заданий допускаются:

- ✓ участники не моложе 18 лет;
- ✓ прошедшие инструктаж по «Программе инструктажа по охране труда и технике безопасности»;
- ✓ ознакомленные с «Инструкцией по охране труда и технике безопасности» с отметкой в протоколе прохождения инструктажа (журнале инструктажа);
- ✓ имеющие необходимые навыки по эксплуатации инструмента, приспособлений совместной работы на оборудовании;
- ✓ не имеющие противопоказаний к выполнению конкурсных заданий по состоянию здоровья.

### **Цели и задачи Чемпионата:**

Чемпионат проводится с целью совершенствования профессионального мастерства рабочих, развития интереса к профессии 40.181 – «Плотник промышленный», повышения престижа рабочей профессии на рынке труда.

Чемпионат создает условия и системы мотивации, способствующие повышению значимости и престижа рабочих профессий, профессиональному росту студентов СПО путем применения лучших практик и профессиональных навыков посредством организации и проведения Чемпионата по профессиональному мастерству, а также содействие оперативному и эффективному кадровому обеспечению сферы жилищно–коммунального хозяйства Москвы и Московской области.



## **1. Чемпионат состоит из:**

### **1 этап: теоретическое задание (дистанционно, в рамках отборочного этапа конкурсантов);**

Теоретическое задание высылается конкурсанту в виде ссылки на onlinetestpad.

Расчетное время на задание 60 мин.

Оценивание ответов конкурсантов проходит автоматически с учетом заданных параметров. Теоретические вопросы соответствуют требованиям независимой оценки квалификации по коду В/З профессионального стандарта 40.181 – «Плотник промышленный».

Тестирование проводится зарегистрированными участниками не позднее 3-х дней до начала практического этапа Чемпионата.

### **2 этап: практическое задание (очно, на площадках конкурсной площадки)**

Практическое задание по специальности 40.181 – «Плотник промышленный» - задание на выполнение трудовых функций, трудовых действий в реальных или модельных условиях в соответствии с кодом В/З уровень квалификации, оценочных средств к профстандарту 40.181 – «Плотник промышленный».

Расчетное время на задание 60 мин.

Чертежи и схемы практического задания выдаются участникам на старте конкурсного задания после запуска отчета обратного времени.

### **3. Участники Чемпионата**

В конкурсе могут принимать участие:

- рабочие жилищно-коммунального хозяйства, работающие по профессии «Плотник»
- студенты, получающие среднее профессиональное образование.

Формат участия в соревновании: индивидуальный

### **4. Жюри Чемпионата**

В состав жюри включаются:

- представитель Государственного автономного образовательного учреждения Московской области «МЦК – Техникум им. С.П. Королева»
- Эксперты Центра оценки квалификаций Ассоциации регионального отраслевого объединения работодателей «Союз предприятий жилищно-коммунального хозяйства Московской области»

### **5. Содержание Чемпионата**

Практическое задание: задание на выполнение трудовых функций, трудовых действий в реальных или модельных условиях в соответствии с кодом С/ 4 уровень квалификации, оценочных средств к профстандарту 40.181 – «Плотник промышленный».

Практическое задание: Синичник.

Конкурсант знакомится со схемой.

Изучает суть задания по предоставленному эскизу с размерами.

Производит сборку компонентов и их монтаж.

Лимит времени – 40 минут.

## **6. Практическая часть**

### **Специальность – «Плотник»**

Цели конкурсного задания: правильность работы в условиях строгого лимита времени, а также соответствие требованиям профессионального стандарта 40.181 – «Плотник промышленный».

Выполнение конкурсантами практического задания оценивается по критериям оценки в баллах согласно утвержденным оценочным средствам

### **Название конкурсного задания: 40.181 – «Плотник промышленный»**

#### **Цели конкурсного задания:**

1. Правильность сборки и монтажа в соответствии с инструкцией в условиях строгого лимита времени.
2. Соответствие требованиям профессионального стандарта 40.181 – «Плотник промышленный»

#### **Содержание задания:**

Конкурсант знакомится со схемой.

Изучает суть задания по предоставленному образцу и эскизу с размерами.

Производит сборку компонентов и их монтаж на стенде. Лимит времени – 20 минут.

Уборка рабочего места

Общий лимит времени времени – 40 минут.

**Описание рабочего места (требования к вентиляции, водоснабжению, электрике и пр.).**

Рабочее место участника – это ограниченный участок рабочей зоны, где возводится модуль, в пределах рабочей зоны располагаются материалы, инструмент, оборудование и перемещается конкурсант. Организация рабочего места должна исключать непроизводительные движения и обеспечивать наивысшую производительность труда.

Вентиляция - естественная, скорость движения воздуха в районе работы болгарки и в зоне приготовления раствора не менее 0,5 м/с.

Водоснабжение - подвод воды: для приготовления раствора, мойки инструментов (горячая и/или холодная вода).

Электричество – двойные розетки на 220 Вольт (2,2 кВт).

Пол - жесткий пол с твердой поверхностью.

Рабочее место – площадь одного рабочего места должна быть не менее 9 м<sup>2</sup>.

Освещение – естественное + искусственное (светильник) освещение рабочей зоны площадки.

Отходы – на каждой рабочей зоне по 1 контейнеру для отходов.

**Критерии оценки конкурсного задания:**

| <b>МОДУЛЬ</b>                         | <b>КРИТЕРИИ<br/>ОЦЕНКИ</b>                             | <b>ПОРЯДОК<br/>ОЦЕНИВАНИЯ</b>                                       | <b>Мах<br/>баллы</b> | <b>ИТОГ:</b> |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------|
| Соблюдение<br>техники<br>безопасности | Организация и<br>соблюдение<br>эргономики и<br>порядка | Соблюдение чистоты рабочего<br>места, инструмента,<br>облрудования. | 3                    |              |
|                                       |                                                        | Опрятность<br>участника во время работы.                            | 3                    |              |
|                                       |                                                        | Поддержание<br>эргономики рабочего места                            | 3                    |              |

|                      |                                        |                                                                                                                                                                              |   |    |
|----------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
|                      |                                        | Наличие материалов отложенных для применения в рабочую тару.                                                                                                                 | 3 | 18 |
|                      | Значение и соблюдение Т/Б              | Отсутствие нарушений в работе с электроприборами.                                                                                                                            | 3 |    |
|                      |                                        | Наличие спецодежды и средств индивидуальной защиты при проведении работ по шлифованию и с опасным инструментом.                                                              | 3 |    |
|                      | Снимать 0,5 балла за каждое нарушение. |                                                                                                                                                                              |   |    |
| Синичник на скорость | Соревнования на скорость               | За лучшее время начисляется один балл, каждый последующий получает на 0, 25 меньше. Если стоп был одновременный, балл начисляется обоим участникам относительно предыдущего. | 1 | 1  |
| Исполнение           | Использование материалов               | За лучшее - 2 балла, снимать 0,5 за каждый дефект.                                                                                                                           | 2 | 3  |
|                      |                                        | 1. Не соответствует производственному стандарту                                                                                                                              | 0 |    |
|                      |                                        | 2. Соответствует производственному стандарту                                                                                                                                 | 1 |    |
|                      |                                        | 3. Соответствует производственному стандарту и даже местами превосходит                                                                                                      | 2 |    |
|                      |                                        | 4. Превосходно относительно производственного                                                                                                                                | 3 |    |
|                      | Чистота поверхности изделия            | Проверить поверхность на дефекты, включая выступы и следы от карандаша с расстояния 1м. Снимать 0,25 за каждый дефект                                                        | 1 | 1  |

|           |                                |                                                                                                                                                         |     |     |
|-----------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|
|           | Качество соединений            | Проверить качество соединения с расстояния 1м. Снимать 0,25 за каждый дефект.                                                                           | 1   | 1   |
|           | Прямые линии                   | Линии прямые в соответствии с описанием, углы не заезжают, нет следов от молотка, киянки, инструментов, видимых с расстояния 1м. Снимать 0,25 за ошибку | 1,5 | 1,5 |
|           | Готовая конструкция            | Проверить остроту углов отсутствие следов от инструментов снимать 0,25 за ошибку.                                                                       | 1,5 | 1,5 |
| Измерения | Измерить точки                 |                                                                                                                                                         |     | 3   |
|           | Измерительная точность точки 1 | Эксперты выбирают произвольную точку измерения, +/- 1 мм балл начисляется                                                                               | 1   |     |
|           | Измерительная точность точки 2 | Эксперты выбирают произвольную точку измерения, +/- 1мм балл начисляется                                                                                | 1   |     |
|           | Измерительная точность точки 3 | Эксперты выбирают произвольную точку измерения, +/- 1мм балл начисляется                                                                                | 1   |     |

**Максимальное количество баллов 30.**

### **Подведение итогов, поощрение участников конкурса**

- победители и призеры конкурса определяются по лучшим показателям (баллам) выполнения конкурсных заданий;

-каждый член жюри составляет ведомость оценок выполнения практического задания, подсчитывает сумму баллов каждого участника. Итоговая оценка заносится в сводную ведомость.

При равенстве показателей предпочтение отдается участнику, имеющему лучшую оценку выполнения практического задания по критерию «Исполнение».

- Итоги конкурса оформляются протоколом. К протоколу прилагаются сводные ведомости оценок, подписанные всеми членами жюри.

- Награждение победителей Чемпионата «Лучший по профессии» рабочих жилищно-коммунального хозяйства осуществляется в соответствии с решением оргкомитета по проведению конкурса профессионального мастерства в рамках Москвы и Московской области.

- Победители конкурса награждаются ценными подарками и грамотами.

**Общая зона конкурсной площадки (оборудование, инструмент, мебель)**



Разработано ГАПОУ МО «МЦК – Техникум имени  
С.П. Королева»  
Приказ №116 от 17.02.2025

**V Межрегиональный этап Чемпионата по профессиональному  
мастерству  
«Лучший по профессии»  
среди студентов Москвы и Московской области и  
профессионалов (работников) предприятий жилищно-  
коммунального комплекса**

**Дата проведения: 27 марта 2025г.**

**Место проведения:** г. Королев, ул. Молодежная, дом 7 – «МЦК - Техникум имени С.П. Королева»

**«Слесарь домовых санитарно-технических систем и  
оборудования»**

(профессиональный стандарт 16.086 – «Слесарь домовых санитарно-технических систем и оборудования» код С4)

ГАПОУ МО «МЦК - Техникум им. С.П. Королева» с согласия Технического комитета в соответствии правилами проведения Чемпионата установили минимально необходимые требования владения профессиональными навыками по номинации 16.086 - «Слесарь домовых санитарно-технических систем и оборудования» для участия среди студентов среднего профессионального образования Московской области и профессионалов (работников) предприятий жилищно-коммунального хозяйства Москвы и Московской области в Чемпионате «Лучший по профессии».



## **Нормативные правовые акты**

- ФГОС СПО 08.01.10 Мастер жилищно-коммунального хозяйства  
Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 февраля 2018 г. N 140.
- ФГОС СПО 08.01.14 Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования  
Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 февраля 2018 г. N 142
- ФГОС СПО 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства  
Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. N 1578
- ФГОС СПО 08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства  
Утвержден приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18 ноября 2022 г. N 1003
- ФГОС СПО 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции  
Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 января 2018 г. N 30
- ФГОС СПО 08.02.11 Управление, эксплуатация и обслуживание многоквартирного дома  
Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 декабря 2015 г. N 1444
- ФГОС СПО 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции  
Утвержден приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 12 декабря 2022 г. N 1094
- ФГОС СПО 08.02.14 Эксплуатация и обслуживание многоквартирного дома  
Утвержден приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 12 декабря 2022 г. N 1097

- Профессиональный стандарт 16.086 Слесарь домовых санитарно-технических систем и оборудования. Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 ноября 2020 года N 810н
- Профессиональный стандарт 16.089 Монтажник санитарно-технических систем и оборудования. Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 июня 2019 года N 412н
- ЕТКС работ и профессий рабочих Выпуск 2. Часть 2. § 161. Слесарь-сантехник (3-й разряд) Постановление Минтруда РФ от 15.11.1999 N 45
- ЕТКС работ и профессий рабочих Выпуск 3. § 201. Монтажник санитарно-технических систем и оборудования (3-й разряд) Приказ Минздравсоцразвития РФ от 06.04.2007 N 243

## **ГОСТы/СП**

- ГОСТ Р 54792-2011 Дефекты в сварных соединениях термопластов.  
Описание и оценка
- ГОСТ Р 52922-2008 Фитинги из меди и медных сплавов для соединения медных труб способом капиллярной пайки
- ГОСТ 21.110-2013 Система проектной документации для строительства
- СП 40-101-96 Проектирование и монтаж трубопроводов из полипропилена  
"Рандом сополимер"
- СП 40-102-2000 Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов.  
Общие требования
- СП 41-102-98 Проектирование и монтаж трубопроводов систем отопления с использованием металлополимерных труб
- СП 40-103-98 Проектирование и монтаж трубопроводов систем холодного и горячего водоснабжения с использованием металлополимерных труб

- СП: 40-108-2004 Проектирование и монтаж внутренних систем водоснабжения и отопления зданий из медных труб
- СП 40-107-2003 Проектирование, монтаж и эксплуатация систем внутренней канализации из полипропиленовых труб (с Поправкой)
- СП 344.1325800.2017 Системы водоснабжения и отопления зданий внутренние с использованием труб из "сшитого" полиэтилена. Правила проектирования и монтажа
- СП 41-102-98 Проектирование и монтаж трубопроводов систем отопления с использованием металлополимерных труб.
- СП 40-103-98 Проектирование и монтаж трубопроводов систем холодного и горячего водоснабжения с использованием металлополимерных труб.
- СП 73.13330.2016 Внутренние санитарно-технические системы зданий:
- РД 24.203.03-90 Радиусы и углыгиба труб
- СП 30.13330.2016 Внутренний водопровод и канализация зданий.

### Условия Чемпионата

Межрегиональная многоотраслевая Премия профессионалов предприятий городского хозяйства включает в себя мероприятия Чемпионата по профессиональному мастерству «Лучший по профессии» среди студентов Москвы и Московской области и профессионалов (работников) предприятий жилищно-коммунального комплекса.

Чемпионат «Лучший по профессии» направлен на поддержку талантливых и успешных специалистов в области ЖКХ, которые стремятся к профессиональному росту и совершенствованию своих навыков.

К участию в Чемпионате приглашаются специалисты в сфере ЖКХ, студенты, руководители и представители бизнеса.

Для участия необходимо зарегистрироваться на официальном сайте Чемпионата и заполнить электронную анкету, указав свои личные данные и информацию о профессиональном опыте.

#### **Межрегиональный Чемпионат проводится в два этапа:**

**1 этап: теоретическое задание** (дистанционно, в рамках отборочного этапа конкурсантов);

**2 этап: практическое задание** (очно, на площадках конкурсной площадки)

Задания теоретического и практического этапа включают в себя обобщенные трудовые функции КОД С – Подготовка и выполнение работ по текущему ремонту домовых санитарно-технических систем и оборудования. Уровень квалификации – 4.

Трудовые функции:

- Подготовка внутридомовых систем отопления и горячего водоснабжения к сезонной эксплуатации С/02.4

- Определение технического состояния домовых санитарно-технических систем и оборудования С/03.4
- Выполнение работ по текущему ремонту систем холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода С/04.4
- Выполнение работ по текущему ремонту систем отопления и горячего водоснабжения С/05.4
- Выполнение работ по текущему ремонту внутренней системы канализации и санитарно-технических приборов С/06.4
- Выполнение работ по монтажу и наладке домовых санитарно-технических систем и оборудования

#### Правила Чемпионата «Лучший по профессии»

- ✓ Участники конкурса должны являться совершеннолетними гражданами Российской Федерации;
- ✓ Участники должны соответствовать требованиям профессионального стандарта в части требований к квалификации;
- ✓ Участники должны указать реальную информацию о себе и своем опыте работы;
- ✓ Участникам разрешено подавать не более одной заявки на конкурс;
- ✓ Окончательное решение по итогам конкурса принимается экспертами ЦОК и СПК ЖКХ РФ
- ✓ Решение экспертов является окончательным и не подлежит обжалованию.

#### Правила участия:

- ✓ Участие в конкурсе открыто для всех желающих.
- ✓ Каждый участник должен зарегистрироваться на сайте и заполнить анкету.

- ✓ Конкурс проводится в несколько этапов. На каждом этапе участники выполняют задания по своей профессии. Победители каждого этапа допускаются до финала.
- ✓ Оценка результатов будет проводится экспертной комиссией, в состав которой входят сертифицированные эксперты и специалисты в соответствующих сферах ЖКХ.
- ✓ Участие в конкурсе является бесплатным.
- ✓ Участники не должны нарушать правил и норм установленных законодательством, а так же правилами конкурса.
- ✓ Организаторы конкурса оставляют за собой право отклонить заявку участника без объяснения причин.

#### **Специальные требования техники безопасности:**

К самостоятельному выполнению конкурсных заданий допускаются:

- ✓ участники не моложе 18 лет;
- ✓ прошедшие инструктаж по «Программе инструктажа по охране труда и технике безопасности»;
- ✓ ознакомленные с «Инструкцией по охране труда и технике безопасности» с отметкой в протоколе прохождения инструктажа (журнале инструктажа);
- ✓ имеющие необходимые навыки по эксплуатации инструмента, приспособлений совместной работы на оборудовании;
- ✓ не имеющие противопоказаний к выполнению конкурсных заданий по состоянию здоровья.

#### **Цели и задачи Чемпионата:**

Чемпионат проводится с целью совершенствования профессионального мастерства рабочих, развития интереса к профессии 16.086 - «Слесарь домовых санитарно-технических систем и оборудования», повышения престижа рабочей профессии на рынке труда.

Чемпионат создает условия и системы мотивации, способствующие повышению значимости и престижа рабочих профессий, профессиональному росту студентов СПО путем применения лучших практик и профессиональных навыков посредством организации и проведения Чемпионата по профессиональному мастерству, а также содействие оперативному и эффективному кадровому обеспечению сферы жилищно–коммунального хозяйства Москвы и Московской области.

### **1. Чемпионат состоит из:**

#### **1 этап: теоретическое задание (дистанционно, в рамках отборочного этапа конкурсантов);**

Теоретическое задание высылается конкурсанту в виде ссылки на onlinetestpad.

Расчетное время на задание 60 мин.

Оценивание ответов конкурсантов проходит автоматически с учетом заданных параметров. Теоретические вопросы соответствуют требованиям независимой оценки квалификации по коду С/4 профессионального стандарта 16.086 - «Слесарь домовых санитарно-технических систем и оборудования». Тестирование проводится зарегистрированными участниками не позднее 3-х дней до начала практического этапа Чемпионата.

#### **2 этап: практическое задание (очно, на площадках конкурсной площадки)**

Практическое задание по специальности 16.086 - «Слесарь домовых санитарно-технических систем и оборудования» - задание на выполнение трудовых функций, трудовых действий в реальных или модельных условиях в соответствии с кодом С/4 уровень квалификации, оценочных средств к профстандарту 16.086 – «Слесарь домовых санитарно-технических систем и оборудования».

Расчетное время на задание 60 мин.

Чертежи и схемы практического задания выдаются участникам на старте конкурсного задания после запуска отчета обратного времени.

### **3. Участники Чемпионата**

В конкурсе могут принимать участие:

- рабочие жилищно-коммунального хозяйства, работающие по профессии «Слесарь-монтажник санитарно-технических систем и оборудования (СТС и О)»;
- студенты, получающие среднее профессиональное образование.

Формат участия в соревновании: индивидуальный

### **4. Жюри Чемпионата**

В состав жюри включаются:

- представитель Государственного автономного образовательного учреждения Московской области «МЦК – Техникум им. С.П. Королева»
- Эксперты Центра оценки квалификаций Ассоциации регионального отраслевого объединения работодателей «Союз предприятий жилищно-коммунального хозяйства Московской области»



## **5. Содержание Чемпионата**

Практическое задание: задание на выполнение трудовых функций, трудовых действий в реальных или модельных условиях в соответствии с кодом С/ 4 уровень квалификации, оценочных средств к профстандарту 16.086 – «Слесарь домовых санитарно-технических систем и оборудования».

Конкурсант знакомится со схемой.

Изучает суть задания по предоставленному образцу и эскизу с размерами.

Производит сборку компонентов и их монтаж на стенде.

Лимит времени – 40 минут.

## **6. Практическая часть**

**Специальность – «Слесарь-монтажник санитарно-технических систем и оборудования (СТС и О)»**

Цели конкурсного задания: правильность работы в условиях строгого лимита времени, а также соответствие требованиям профессионального стандарта 16.086 – «Слесарь домовых санитарно-технических систем и оборудования».

Выполнение конкурсантами практического задания оценивается по критериям оценки в баллах согласно утвержденных оценочных средств

**Название конкурсного задания:** «Слесарь домовых санитарно-технических систем и оборудования»

**Цели конкурсного задания:**

1. Правильность сборки и монтажа в соответствии с инструкцией в условиях строгого лимита времени.
2. Соответствие требованиям профессионального стандарта 16.086 – «Слесарь домовых санитарно-технических систем и оборудования»

### **Содержание задания:**

Конкурсант знакомится со схемой.

Изучает суть задания по предоставленному образцу и эскизу с размерами.

Производит сборку компонентов и их монтаж на стенде. Лимит времени – 20 минут.

Уборка рабочего места

Общий лимит времени времени – 40 минут.

Схема сборочной конструкции включает:

1. Магистраль системы отопления с отводом на отдельный прибор.
2. Отопительный прибор.
3. Регулировочные краны.
4. Шаровой кран.
5. Трубопроводы из стали и сшитого полиэтилена, фитинги, соединительные элементы.
6. Рабочее место

**Описание рабочего места (требования к вентиляции, водоснабжению, электрике и пр.).**

Рабочее место участника – это ограниченный участок рабочей зоны, где возводится модуль, в пределах рабочей зоны располагаются материалы, инструмент, оборудование и перемещается конкурсант. Организация рабочего места должна исключать непроизводительные движения и обеспечивать наивысшую производительность труда.

Вентиляция - естественная, скорость движения воздуха в районе работы болгарки и в зоне приготовления раствора не менее 0,5 м/с.

Водоснабжение - подвод воды: для приготовления раствора, мойки инструментов (горячая и/или холодная вода).

Электричество – двойные розетки на 220 Вольт (2,2 кВт).

Пол - жесткий пол с твердой поверхностью.

Рабочее место – площадь одного рабочего места должна быть не менее 9 м<sup>2</sup>.

Освещение – естественное + искусственное (светильник) освещение рабочей зоны площадки.

Отходы – на каждой рабочей зоне по 1 контейнеру для отходов.

#### Критерии оценки конкурсного задания:

| МОДУЛЬ                                | КРИТЕРИИ<br>ОЦЕНКИ                                     | ПОРЯДОК<br>ОЦЕНИВАНИЯ                                                                                                       | Мах<br>баллы | ИТОГ: |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------|
| Соблюдение<br>техники<br>безопасности | Организация и<br>соблюдение<br>эргономики и<br>порядка | Соблюдение чистоты<br>рабочего места,<br>инструмента, облрудования.                                                         | 3            | 18    |
|                                       |                                                        | Опрятность<br>участника во время работы.                                                                                    | 3            |       |
|                                       |                                                        | Поддержание<br>эргономики рабочего места                                                                                    | 3            |       |
|                                       |                                                        | Наличие материалов<br>отложенных для применения<br>в рабочую тару.                                                          | 3            |       |
|                                       | Значение и<br>соблюдение Т/Б                           | Отсутствие нарушений в<br>работе с электроприборами.                                                                        | 3            |       |
|                                       |                                                        | Наличие спецодежды и<br>средств индивидуальной<br>защиты при проведении<br>работ по шлифованию и с<br>опасным инструментом. | 3            |       |
|                                       |                                                        | Снимать 0,5 балла за каждое нарушение.                                                                                      |              |       |

|                  |                                                 |                                                                                                                                                                              |   |   |
|------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| Скорость монтажа | Соревнования на скорость                        | За лучшее время начисляется один балл, каждый последующий получает на 0, 25 меньше. Если стоп был одновременный, балл начисляется обоим участникам относительно предыдущего. | 1 | 1 |
| Исполнение       | Правильность монтажа                            | За лучшее - 2 балла, снимать 0,5 за каждый дефект.                                                                                                                           | 2 | 3 |
|                  |                                                 | 1. Не соответствует производственному стандарту                                                                                                                              | 0 |   |
|                  |                                                 | 2. Соответствует производственному стандарту                                                                                                                                 | 1 |   |
|                  |                                                 | 3. Соответствует производственному стандарту и даже местами превосходит                                                                                                      | 2 |   |
|                  |                                                 | 4. Превосходно относительно производственного                                                                                                                                | 3 |   |
|                  | Качество резьбовых соединений                   | Проверить поверхность на дефекты, включая выступы и следы от карандаша с расстояния 1м. Снимать 0,25 за каждый дефект                                                        | 1 | 1 |
|                  | Правильность работы с уплотнительным материалом | Проверить плотность покрытия с расстояния 1м. Снимать 0,25 за каждый дефект.                                                                                                 | 1 | 1 |

|           |                                                          |                                                                                                             |     |     |
|-----------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|
|           | Работоспособность смонтированной системы и герметичность | Снимать 0,25 за ошибку                                                                                      | 1,5 | 1,5 |
|           | Аккуратность работы                                      | Проверить углы, отсутствие следов от инструментов, деформаций и соответствия схеме. Снимать 0,25 за ошибку. | 1,5 | 1,5 |
| Измерения | Измерить точки                                           |                                                                                                             |     | 3   |
|           | Измерительная точность точки 1                           | Эксперты выбирают произвольную точку измерения, +/- 1 мм балл начисляется                                   | 1   |     |
|           | Измерительная точность точки 2                           | Эксперты выбирают произвольную точку измерения, +/- 1мм балл начисляется                                    | 1   |     |
|           | Измерительная точность точки 3                           | Эксперты выбирают произвольную точку измерения, +/- 1мм балл начисляется                                    | 1   |     |

**Максимальное количество баллов 30.**

### **Подведение итогов, поощрение участников конкурса**

- победители и призеры конкурса определяются по лучшим показателям (баллам) выполнения конкурсных заданий;

-каждый член жюри составляет ведомость оценок выполнения практического задания, подсчитывает сумму баллов каждого участника. Итоговая оценка заносится в сводную ведомость.

При равенстве показателей предпочтение отдается участнику, имеющему лучшую оценку выполнения практического задания по критерию «Исполнение».

- Итоги конкурса оформляются протоколом. К протоколу прилагаются сводные ведомости оценок, подписанные всеми членами жюри.

- Награждение победителей Чемпионата «Лучший по профессии» рабочих жилищно-коммунального хозяйства осуществляется в соответствии с решением оргкомитета по проведению конкурса профессионального мастерства в рамках Москвы и Московской области.

- Победители конкурса награждаются ценными подарками и грамотами.

**Общая зона конкурсной площадки (оборудование, инструмент, мебель)**

| <b>№</b> | <b>Наименование</b>                                     | <b>Краткие (рамочные) технические характеристики</b>                                                                                                                                                                                               | <b>Вид</b>   |
|----------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 1        | Компрессор с гибким шлангом и быстросъемными адаптерами | Компрессор с манометром для обеспечения давления 2 бар, точность измерения давления 0,1 бар. Гибкий шланг длина 5 метров, быстросъемные соединения для присоединения с трубопроводам: 1/2" наружная резьба - 1 шт., 1/2" внутренняя резьба - 1 шт. | Оборудование |
| 2        | Метр складной деревянный, 2м x 16 мм                    | Длина измерительной ленты 2 м<br>Класс точности 3<br>Материал измерительной поверхности дерево<br>Ширина, см 1.6<br>Габариты, мм 247x16x37<br>Вес, кг 0.134                                                                                        |              |

|   |                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
|---|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 3 | Цифровой уровень Mini +<br>элементы питания                           | <p>Функции:</p> <p>Измерения в градусах, мм/м,<br/>%, in/ft</p> <p>Автоматическая калибровка</p> <p>ЖК экран с подсветкой</p> <p>Магниты в основании</p> <p>Автоматическое отключение</p> <p>Характеристики</p> <p>Автоматическое отключение<br/>питания, мин 5</p> <p>Диапазон углового измерения<br/>4x90</p> <p>Источник питания 2 батареи<br/>AAA, 1.5 В</p> <p>Рабочая температура, °C -<br/>10...+50</p> <p>Точность, dB ±0.15°</p> <p>Шаг измерения, dB 0.05°</p> <p>Комплект поставки</p> <p>Цифровой уровень - 1 шт.</p> <p>Чехол - 1 шт.</p> <p>Батареи - 1 шт.</p> <p>Инструкция - 1 шт.</p> |  |
| 4 | Угольник разметочный<br>165*305                                       | <p>Угольник разметочный<br/>165*305</p> <p>Длина большей стороны 305<br/>мм (разметка на 300 мм),<br/>ширина 50 мм, толщина 3 мм</p> <p>Длина меньшей стороны 165<br/>мм, ширина 40 мм, толщина 12<br/>мм.</p> <p>Анодированное<br/>антикоррозийное покрытие;</p> <p>Лазерная гравировка шкалы;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| 5 | Электронный угломер 30                                                | <p>Состоит из двух<br/>металлических линеек и ЖК<br/>цифрового дисплея. Плечи<br/>угломера при выставлении в<br/>одну линию (раскрытии на<br/>180°) образуют обычную<br/>линейку для измерения<br/>расстояний. Рабочий диапазон<br/>°0...360, Разрешение°0,1,<br/>Питание/время работы1<br/>батарея 3V CR 2032, Точность<br/>измерения 0,3°.</p>                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| 6 | Комплект отверток (по<br>размеру крепежных<br>элементов оборудования) | <p>Набор крестовых PH и<br/>шлицевых отверток 1000В, 7<br/>предметов</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |

|   |                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |
|---|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 7 | Комплект шестигранных ключей (по размеру крепежных элементов оборудования) | Набор шестигранников состоит из 9 размеров SW1,5 - SW10мм. Шестигранники закалены, хромированы, ручки шестигранников длинные, головки скругленные с длинной стороны. Сделаны шестигранники из закаленной спецстали S2. Находятся в пластиковом футляре с креплением на стену.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |
| 8 | Верстак слесарный                                                          | <p>Максимальная нагрузка: 1500 кг</p> <p>Область применения: Организация рабочего места на производстве, в мастерской, гараже или учебном заведении.</p> <p>Габаритные размеры без экрана (ВхШхГ): 825х1000х700 мм</p> <p>Толщина столешницы: 24 мм</p> <p>Тип столешницы: фанера, покрытая оцинкованным листовым металлом (ЦФ),</p> <p>Крепление столешницы: Болтами и втулками, установленными на производстве</p> <p>Тип краски: Порошковая эпоксидная краска</p> <p>Устойчива к механическим воздействиям и агрессивным жидкостям: Да</p> <p>Наличие антикоррозийной обработки: Есть</p> <p>Цвет рамы, корпуса тумб, стоек экрана, аксессуаров: Светло-серый (RAL 7038)</p> | Инструменты |



|    |                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 9  | Параллельные тиски 140 мм с закаленными углообразными губками предназначенными для зажима труб диаметром 3/4-2" | Стальные кованые тиски с коваными, закаленными углообразными губками для труб, расположенными под параллельными губками. Защищенный, крепкий болт с трапецевидной резьбой, регулируемая двухсторонняя призматическая направляющая. Надставка-наковальня для рихтовочных работ. Ширина губок: не менее 140мм, Ширина зажима: не менее 150мм, Глубина зажима: не менее 80мм, Максимальный диаметр зажимаемой трубы: не менее 2 дюймов. Вес: не менее 15,6 кг.                                                       | Инструменты |
| 10 | Цепные тиски для труб 2,5"                                                                                      | Надежная, прочная конструкция, V-образная опора с зубьями и перемычкой предотвращает деформацию трубы при зажиме, износостойкие зажимные губки, кованые и закаленные, прочная зажимная цепь, быстрый зажим при помощи эксцентриковой рукоятки и зажимного болта, V-образная опора для трубы с зубьями и перемычкой предотвращает деформацию трубы при зажимании, сменные губки<br>Технические характеристики:<br>Макс. диаметр трубы (А), дюйм 1/8" – 2 1/2<br>Макс. диаметр трубы (А), мм 10 – 76<br>Вес, кг 3,8 | Инструменты |
| 11 | Набор бит                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Инструменты |
| 12 | Набор монтажных карандашей                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Инструменты |
| 13 | Шуруповерт                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Инструменты |
| 14 | Ступенчатый ключ                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Инструменты |
| 15 | Ножницы для пластиковой трубы                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Инструменты |
| 16 | Фаскосниматель                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Инструменты |

|    |                                          |                                                                                                                                                                                   |                |
|----|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 17 | Щетка для очистки верстака, малая        | Тип:щетка-сметка<br>Материал рукояти:дерево<br>Материал щетины:ПЭТ<br>Жесткость щетины:жесткая<br>Количество рядов:4<br>Цвет щетки:зеленый/бежевый                                | Хоз. Инвентарь |
| 18 | Щетка для очистки пола, на длинной ручке | Тип:щетка-веник<br>Уличная:нет<br>Назначение:для пола<br>Наличие ручки:есть<br>Материал рукояти:пластик<br>Длина ручки:1170 мм<br>Диаметр и тип крепления для ручки/черенка:22 мм | Хоз. Инвентарь |
| 19 | Совок для очистки                        | Тип:совок<br>Ширина рабочей части:225 мм<br>Наличие ручки:есть<br>Материал рукояти:пластик<br>Длина:240 мм                                                                        | Хоз. Инвентарь |

#### Охрана труда и техника безопасности

|   |                                    |                                                                                                               |              |
|---|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 1 | Аптечка                            | Аптека для оказания первой помощи, универсальная, с инструкцией по применению                                 | Охрана труда |
| 2 | Огнетушитель                       | Огнетушитель углекислотный ОУ-3 (5 литров)                                                                    | Охрана труда |
| 3 | Кулер 19 л (холодная/горячая вода) | Аппарат с хорошей производительностью горячей и холодной воды.                                                | Охрана труда |
| 4 | Бутыль с водой для кулера 19л.     | Артезианская вода питьевая природная Категория качества Высшая Модель 19 литров в обменной таре Вес, кг 19 кг | Охрана труда |

#### Требования к обеспечению зоны (коммуникации, площадь, сети, количество рабочих мест и др.):

|   |              |                                            |        |
|---|--------------|--------------------------------------------|--------|
| 1 | Офисный стол | (ШхГхВ) 1400х600х750, столешница не тоньше | Мебель |
|---|--------------|--------------------------------------------|--------|

|   |                                                              |                                                                                                                                                                                                                                             |             |
|---|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|   |                                                              | 25 мм. белая или светло-серая ламинированная поверхность столешницы                                                                                                                                                                         |             |
| 2 | Стул                                                         | На колесиках, без подлокотников, синяя или серая обивка, рассчитанные на вес не менее 100 кг                                                                                                                                                | Мебель      |
| 3 | Стелаж                                                       | СТЕЛЛАЖ МКФ 15614-2.0<br>Металлические складские стеллажи серии МКФ предназначены для хранения различных грузов. Допустимая равномерно распределенная нагрузка на каждый ярус - не более 300 кг, нагрузка на всю секцию - не более 2100 кг. | Мебель      |
| 4 | Нож канцелярский                                             | Ширина лезвия 18 мм<br>Выдвижное лезвие есть<br>Материал рукояти металл<br>Обрезиненная рукоять нет<br>Конструкция выдвижной<br>Складной нет<br>Класс товара Бытовой<br>Форма лезвия сегментированное                                       | Канцелярия  |
| 5 | Пакеты для мусора 50 л 20 шт                                 | Мешки для мусора (50л/20 шт)<br>Особо прочные мешки для строительного мусора и большие мешки объемом 50 литров.                                                                                                                             | Канцелярия  |
| 6 | Ножницы                                                      | Хозяйственные ножницы 175мм                                                                                                                                                                                                                 | Канцелярия  |
| 7 | Безударная электрическая дрель с регулировкой числа оборотов | Тип инструмента дрель безударная<br>Тип двигателя щеточный<br>Мощность 850 Вт<br>Тип патрона быстрозажимной<br>Мах размер патрона 13                                                                                                        | Инструменты |

|    |                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |             |
|----|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|    |                                                                     | мм<br>Крепление патрона 1/2<br>Число скоростей 2<br>Регулировка оборотов<br>есть<br>Наличие подсветки нет<br>Наличие реверса да<br>Мах диаметр сверления<br>(дерево) 40 мм<br>Мах диаметр сверления<br>(металл) 13 мм<br>Вес нетто 2.6 кг                                                                                                                            |             |
| 8  | Сверло ступенчатое (6-38 мм; M42)                                   | Тип ступенчатый<br>Длина 87 мм<br>Рабочая длина 65 мм<br>Материал обработки<br>металл<br>Количество в упаковке 1<br>шт<br>Диапазон диаметров<br>ступенчатых сверл 6-38<br>мм<br>Материал сверла HSS<br>M42<br>Сверло левого вращения<br>нет                                                                                                                          | Инструменты |
| 9  | Электрический труборез для точной резки труб под прямым углом (90°) | Предназначен для<br>точной резки под<br>прямым углом (90°) труб<br>из стали, меди, чугуна,<br>алюминия,<br>нержавеющей стали и<br>пластика диаметром до<br>400 мм.<br>Максимальная толщина<br>стенки для<br>металлических труб - 8<br>мм, для пластиковых<br>труб - 20 мм.<br>Опоры под трубы, 4шт<br>Технические<br>характеристики на<br>усмотрение<br>организатора | Инструменты |
| 10 | Диск для чугуна, совместим с труборезом                             | Материал труб:<br>Чугун, Ковкий чугун<br>(чугун с шаровидным<br>графитом), Чугун с<br>бетонным слоем,<br>Стекловолокно<br>Специальные алмазные<br>диски могут быть                                                                                                                                                                                                   | Инструменты |

|    |                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |             |
|----|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|    |                                                          | использованы только для резки чугунных труб.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |
| 11 | Диск для стали, совместим с труборезом                   | Материал труб: Нержавеющая сталь, Сталь<br>Диск с керамическими зубьями для тяжелых работ, особенно для резки нержавеющей стали.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Инструменты |
| 12 | Шуруповерт + комплект бит                                | Тип патрона: быстросъемной<br>Число ступеней крутящего момента: 15<br>Уровень звукового давления, дБ (А): 76<br>Мах крутящий момент (мягкий), Нм: 27<br>Выходная мощность, Вт: 460<br>Уровень звуковой мощности, дБ (А): 87<br>Уровень вибрации, м/с <sup>2</sup> : 2.5<br>Напряжение, В: 18<br>Число скоростей: 2<br>Мах диаметр патрона, мм: 13<br>Мах крутящий момент, Нм: 70<br>Мах диаметр сверления (дерево), мм: 40<br>Мах диаметр сверления (металл), мм: 13 | Инструменты |
| 13 | Калибратор для МПТ размером 16X2мм - 20X2мм - 26X3мм.    | Подходит для калибровки металлопластиковых труб размером 16X2мм - 20X2мм - 26X3мм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Инструменты |
| 14 | Ручной труборез для нержавеющей труб до 1.3/8" (до 35мм) | Для резки нержавеющей труб диаметром от 1/8" до 1.3/8" (от 3мм до 35мм). В комплекте с 2 отрезными роликами и встроенным гратоснимателем.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Инструменты |
| 15 | Ручной фаскосниматель с несменным лезвием HSS E100       | Для снятия заусенцев на медных трубах диаметром от 3мм до 42мм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Инструменты |

|    |                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |
|----|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 16 | Зажимные клещи PowerGRIP, длина 250мм, захват 46мм              | Клещи с параллельными губками с удобной перестановкой захвата. Предназначены для работы с гладкими и параллельными деталями, такими как гайки, болты, кабельные болтовые соединения, тонкостенные листы. Эргономичная форма с высоким коэффициентом передачи усилия на деталь. Плотное место соединения губок и плавная, легкая регулировка захвата детали. Ключи хромированные, ручки с ПВХ-покрытием. | Инструменты |
| 17 | Разводной ключ ERGOTOP SWO 92XS/CBE- 8"                         | SWO 92XS - 8" 39мм (1.1/2")<br>Суперширокое раскрытие губок<br>Раскрытие на 62% раскрытие шире, чем у идентичных по раскрытию губок стандартных разводных ключей!                                                                                                                                                                                                                                       | Инструменты |
| 18 | Ножницы для резки гофрошлангов и металлопластиковых труб(26 мм) | Система Twist&Cut с 4 роликами с игольчатыми подшипниками для вращения трубы во время резки. Ось в стальной втулке с игольчатыми подшипниками. Специальная геометрия края лезвия и покрытие PTFE. Интегрированная система резки гофрозащиты. Она позволяет резать гофротрубу без повреждения внутренней трубы (18-35мм). С 4 трехгранными лезвиями с PTFE-покрытием с                                   | Инструменты |

|    |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|    |                                                                                     | увеличением времени службы в 3 раза с поворотом лезвия на 120°.                                                                                                                                                                                                               |             |
| 19 | Набор шестигранников SW1.5-2-2.5-3-4-5-6-8-10мм                                     | Набор шестигранников состоит из 9 размеров SW1,5 - SW10мм. Шестигранники закалены, хромированы, ручки шестигранников длинные, головки скругленные с длинной стороны. Сделаны шестигранники из закаленной спецстали S2. Находятся в пластиковом футляре с креплением на стену. | Инструменты |
| 20 | Набор отверток, 7 предметов (шлиц: 2,5*0,4; 4,0*0,8; 5,5*1,0; 6,2*1,2 мм; PH1; PH2) | Набор крестовых PH и шлицевых отверток 1000B, 7 предметов                                                                                                                                                                                                                     | Инструменты |
| 21 | Плоскогубцы, 1000B, длина 185мм                                                     | Индукционно закалены (64 HRC), произведены из специальной инструментальной стали. Общая длина 160мм, длина губок 40мм.                                                                                                                                                        | Инструменты |
| 22 | Набор из 5 ручных напильников                                                       | С ручками. В наборе плоский тупоносый, плоский остроносый, круглый, квадратный, треугольный.                                                                                                                                                                                  | Инструменты |

**Рабочее место Конкурсанта (расходные материалы по количеству конкурсантов)**

| № | Наименование                                        | Краткие (рамочные) технические характеристики                                                                                                                                                                                                                                                                         | Вид                 |
|---|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 1 | Радиатор RIFAR B500 биметаллический - 4 секции (1") | Биметаллический секционный<br>ЦветБелый<br>Основной материал<br>Сталь / алюминий<br>Рабочее давление, бар25<br>Максимальное давление, бар30<br>Максимальное рабочее давление, МПа↓2,0<br>Объем теплоносителя, л0,8<br>Диаметр подключения, дюйм1<br>Вид теплоносителяВода<br>Размер (ВхГхШ)570x100x320<br>Вес, кг7,36 | Расходные материалы |
| 2 | Монтажный комплект Rifar                            | белый<br>Тип<br>заглушка, ключ, кран Маевского, кронштейн, переходник, монтажный комплект                                                                                                                                                                                                                             | Расходные материалы |
| 3 | Комплект кранов для радиаторов отопления 3/4        | Диаметр резьбы у выхода, дюйм 3/4                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Расходные материалы |
| 4 | АРЕ Труба металлопластиковая 20x2,0                 | Макс. рабочее давление (бар)?30                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Расходные материалы |
| 5 | Муфта переходная нр 20x3/4 пресс                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Расходные материалы |
| 6 | Пресс-фитинг тройник 20x20x20                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Расходные материалы |
| 7 | Кронштейн Rifar для радиатора                       | Материал<br>Пластик, Сталь<br>Монтаж<br>Настенный<br>Комплектация<br>С дюбелем                                                                                                                                                                                                                                        | Расходные материалы |
| 8 | Американка 3/4"                                     | Типразъёмное соединение<br>(американка)Соединениенаружное / внутреннее<br>С накидной гайкойда                                                                                                                                                                                                                         | Расходные материалы |

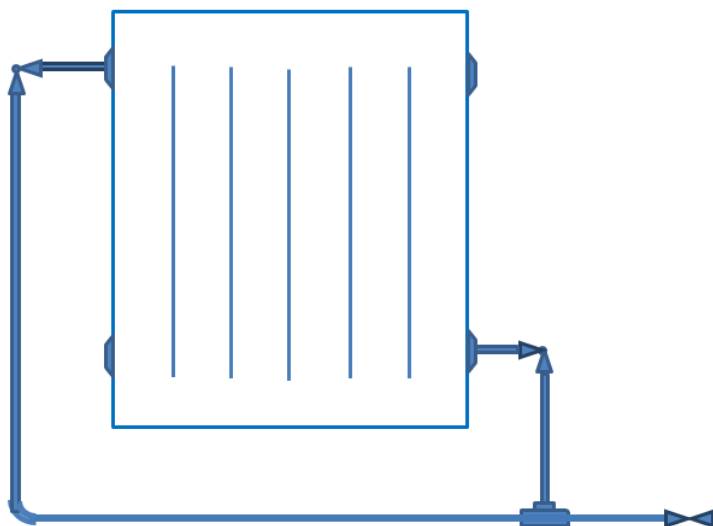


|    |                                                      |                                                                                                                               |                     |
|----|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 9  | кран шаровой (ручка-бабочка)<br>внут-внут резьба 3/4 | Ручка (регулирующий элемент)<br>бабочка<br>Рабочее давление, атм<br>40<br>Пропускная способность клапана (Kvs), м3/ч?<br>29,5 | Расходные материалы |
| 10 | Разъемное соединение рапид (муфта)                   |                                                                                                                               | Расходные материалы |
| 11 | Разъемное соединение рапид (штуцер)                  |                                                                                                                               | Расходные материалы |

### Задание:

Сборка узла системы отопления. Установка и подключение радиатора.

Кратка схема монтажа:



Основными критериями оценки являются следующие показатели:

1. Время.
2. Правильность монтажа.
3. Установка креплений системы отопления.
4. Качество резьбовых соединений.
5. Правильность работы с уплотнительным материалом.
6. Работоспособность смонтированной системы.
7. Аккуратность работы.
8. Герметичность.



Разработано ГАПОУ МО «МЦК – Техникум имени

С.П. Королева»

Приказ №116 от 17.02.2025

## **V Межрегиональный этап Чемпионата по профессиональному мастерству**

### **«Лучший по профессии»**

#### **среди студентов Москвы и Московской области и профессионалов (работников) предприятий жилищно-коммунального комплекса**

**Дата проведения: 27 марта 2025г.**

**Место проведения:** г. Королев, ул. Молодежная, дом 7 – «МЦК - Техникум имени С.П. Королева»

**16.090 - Электромонтажник домовых электрических систем и оборудования** (профессиональный стандарт 16.090 – «Электромонтажник домовых электрических систем и оборудования» код С4)

ГАПОУ МО «МЦК - Техникум им. С.П. Королева» с согласия Технического комитета в соответствии правилами проведения Чемпионата установили минимально необходимые требования владения профессиональными навыками по номинации 16.090 – «Электромонтажник домовых электрических систем и оборудования» для участия среди студентов среднего профессионального образования Московской области и профессионалов (работников) предприятий жилищно-коммунального хозяйства Москвы и Московской области в Чемпионате «Лучший по профессии».

Под электромонтажными работами понимается комплекс работ по монтажу электрических сетей и различного электрооборудования для электрификации объектов. Такие работы включают прокладку наружных и внутренних сетей, монтаж пусковой и защитной аппаратуры, монтаж электрических щитов, распределительных коробок, электроосвещения, ремонт, сборка, разборка, профилактическое обслуживание сетей, узлов, электродвигателей, телеавтоматики, генераторов, кабельных сооружений.

Актуальность профессии: Электромонтажник – востребованный специалист, электромонтажные работы применимы ко всем отраслям экономики. В гражданском секторе – это сети розеток, освещения, кондиционирования, отопления и т.п., в промышленном секторе – это электроснабжение станков, подъемных механизмов, сталеплавильных установок и т.п.

Особенности профессиональной деятельности: Данная специальность относится к разряду особо опасных и напрямую связана с различными рисками: высокое напряжение, работа на высоте, тяжелые климатические условия.

Технологии, применяемые в профессиональной деятельности: Электроинструменты; ручные специальные инструменты; графические редакторы; специальное программное обеспечение.

## **Нормативные правовые акты**

### **• ФГОС СПО**

ФГОС 08.01.18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования. Приказ Минобрнауки России от 02.08.2013 N 645 (ред. от 17.03.2015)

ФГОС 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства Приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 N 1578 (ред. от 17.12.2020)

ФГОС 08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства, утвержденный приказом Минпросвещения России от 18 ноября 2022 №1003;

ФГОС 08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования, утвержденный приказом Минпросвещения России от 11 ноября 2022 №966

ФГОС 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий. Приказ Минобрнауки России от 23.01.2018 N 44

ФГОС 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования(по отраслям) Приказ Минобрнауки России от 07.12.2017 N 1196

ФГОС 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям) Приказ Минобрнауки России от 18.04.2014 N 349

ФГОС 27.02.04 Автоматические системы управления, Приказ Минобрнауки России от 07.05.2014 N 448

ФГОС 13.02.03 Электрические станции, сети и системы, Приказ Минобрнауки России от 28.07.2014 N 824

ФГОС 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям). Приказ Минобрнауки России от 14.12.2017 № 1216 (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации от 22.12.2017 регистрационный №49403).

ФГОС 13.02.09 Монтаж и эксплуатация линий электропередач. Приказ Минобрнауки России от 05.03.2018 № 66 (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации от 26.12.2018 регистрационный №50133).

- **Профессиональный стандарт**

ПС 16.090 Электромонтажник домовых электрических систем и оборудования, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 ноября 2020 № 820н.

### Условия Чемпионата

Межрегиональная многоотраслевая Премия профессионалов предприятий городского хозяйства включает в себя мероприятия Чемпионата по профессиональному мастерству «Лучший по профессии» среди студентов Москвы и Московской области и профессионалов (работников) предприятий жилищно-коммунального комплекса.

Чемпионат «Лучший по профессии» направлен на поддержку талантливых и успешных специалистов в области ЖКХ, которые стремятся к профессиональному росту и совершенствованию своих навыков.

К участию в Чемпионате приглашаются специалисты в сфере ЖКХ, студенты, руководители и представители бизнеса.

Для участия необходимо зарегистрироваться на официальном сайте Чемпионата и заполнить электронную анкету, указав свои личные данные и информацию о профессиональном опыте.

### **Межрегиональный Чемпионат проводится в два этапа:**

**1 этап: теоретическое задание** (дистанционно, в рамках отборочного этапа конкурсантов);

**2 этап: практическое задание** (очно, на площадках конкурсной площадки)

Задания теоретического и практического этапа включают в себя обобщенные трудовые функции КОД С – Выполнение работ по плановому и неплановому текущему ремонту домовых электрических систем и оборудования, а также устранение аварий на домовых электрических системах и оборудовании. Уровень квалификации – 4.

Трудовые функции:

- Выполнение простых работ по монтажу, плановому и неплановому текущему ремонту домовых электрических систем и оборудования, а также устранение аварий на домовых электрических системах и оборудовании С/01.44
- Выполнение работ по плановому и неплановому текущему ремонту домовых слаботочных систем, а также устранение аварий на домовых слаботочных системах С/02.44
- Выполнение работ по плановому и неплановому текущему ремонту домовых силовых систем, а также устранение аварий на домовых силовых системах С/03.44

- Выполнение работ по монтажу и наладке домовых силовых С/04.44 систем
- Выполнение работ по монтажу и наладке домовых слаботочных систем

#### Правила Чемпионата «Лучший по профессии»

- ✓ Участники конкурса должны являться совершеннолетними гражданами Российской Федерации;
- ✓ Участники должны соответствовать требованиям профессионального стандарта в части требований к квалификации;
- ✓ Участники должны указать реальную информацию о себе и своем опыте работы;
- ✓ Участникам разрешено подавать не более одной заявки на конкурс;
- ✓ Окончательное решение по итогам конкурса принимается экспертами ЦОК и СПК ЖКХ РФ
- ✓ Решение экспертов является окончательным и не подлежит обжалованию.

#### Правила участия:

- ✓ Участие в конкурсе открыто для всех желающих.
- ✓ Каждый участник должен зарегистрироваться на сайте и заполнить анкету.
- ✓ Конкурс проводится в несколько этапов. На каждом этапе участники выполняют задания по своей профессии. Победители каждого этапа допускаются до финала.
- ✓ Оценка результатов будет проводится экспертной комиссией, в состав которой входят сертифицированные эксперты и специалисты в соответствующих сферах ЖКХ.
- ✓ Участие в конкурсе является бесплатным.

- ✓ Участники не должны нарушать правил и норм установленных законодательством, а так же правилами конкурса.
- ✓ Организаторы конкурса оставляют за собой право отклонить заявку участника без объяснения причин.

### **Специальные требования техники безопасности:**

К самостоятельному выполнению конкурсных заданий допускаются:

- ✓ участники не моложе 18 лет;
- ✓ прошедшие инструктаж по «Программе инструктажа по охране труда и технике безопасности»;
- ✓ ознакомленные с «Инструкцией по охране труда и технике безопасности» с отметкой в протоколе прохождения инструктажа (журнале инструктажа);
- ✓ имеющие необходимые навыки по эксплуатации инструмента, приспособлений совместной работы на оборудовании;
- ✓ не имеющие противопоказаний к выполнению конкурсных заданий по состоянию здоровья.

### **Цели и задачи Чемпионата:**

Чемпионат проводится с целью совершенствования профессионального мастерства рабочих, развития интереса к профессии 16.090 – «Электромонтажник домовых электрических систем и оборудования», повышения престижа рабочей профессии на рынке труда.

Чемпионат создает условия и системы мотивации, способствующие повышению значимости и престижа рабочих профессий, профессиональному росту студентов СПО путем применения лучших практик и профессиональных навыков посредством организации и проведения Чемпионата по профессиональному мастерству, а также содействие оперативному и эффективному кадровому обеспечению сферы жилищно–коммунального хозяйства Москвы и Московской области.

## **1. Чемпионат состоит из:**

### **1 этап: теоретическое задание (дистанционно, в рамках отборочного этапа конкурсантов);**

Теоретическое задание высылается конкурсанту в виде ссылки на onlinetestpad.

Расчетное время на задание 60 мин.

Оценивание ответов конкурсантов проходит автоматически с учетом заданных параметров. Теоретические вопросы соответствуют требованиям независимой оценки квалификации по коду С/4 профессионального стандарта 16.090 – «Электромонтажник домовых электрических систем и оборудования».

Тестирование проводится зарегистрированными участниками не позднее 3-х дней до начала практического этапа Чемпионата.

### **2 этап: практическое задание (очно, на площадках конкурсной площадки)**

Практическое задание по специальности 16.090 – «Электромонтажник домовых электрических систем и оборудования» - задание на выполнение трудовых функций, трудовых действий в реальных или модельных условиях в соответствии с кодом С/4 уровень квалификации, оценочных средств к профстандарту 16.090 – «Электромонтажник домовых электрических систем и оборудования».

Расчетное время на задание 60 мин.

Чертежи и схемы практического задания выдаются участникам на старте конкурсного задания после запуска отчета обратного времени.



### **3. Участники Чемпионата**

В конкурсе могут принимать участие:

- рабочие жилищно-коммунального хозяйства, работающие по профессии 16.090 – «Электромонтажник домовых электрических систем и оборудования»;
- студенты, получающие среднее профессиональное образование.

Формат участия в соревновании: индивидуальный

### **4. Жюри Чемпионата**

В состав жюри включаются:

- представитель Государственного автономного образовательного учреждения Московской области «МЦК – Техникум им. С.П. Королева»
- Эксперты Центра оценки квалификаций Ассоциации регионального отраслевого объединения работодателей «Союз предприятий жилищно-коммунального хозяйства Московской области»

### **5. Содержание Чемпионата**

Практическое задание: задание на выполнение трудовых функций, трудовых действий в реальных или модельных условиях в соответствии с кодом С/ 4 уровень квалификации, оценочных средств к профстандарту 16.090 – «Электромонтажник домовых электрических систем и оборудования».

Конкурсант знакомится со схемой.

Изучает суть задания по предоставленному образцу и эскизу с размерами.

Производит сборку компонентов и их монтаж на стенде.

Лимит времени – 40 минут.

## **6. Практическая часть**

**Специальность – 16.090 – «Электромонтажник домовых электрических систем и оборудования»**

Цели конкурсного задания: правильность работы в условиях строгого лимита времени, а также соответствие требованиям профессионального стандарта 16.090 – «Электромонтажник домовых электрических систем и оборудования».

Выполнение конкурсантами практического задания оценивается по критериям оценки в баллах согласно утвержденных оценочных средств

**Название конкурсного задания:** 16.090 – «Электромонтажник домовых электрических систем и оборудования»

### **Цели конкурсного задания:**

1. Правильность сборки и монтажа в соответствии с инструкцией в условиях строгого лимита времени.
2. Соответствие требованиям профессионального стандарта 16.086 – «Слесарь домовых санитарно-технических систем и оборудования»

### **Содержание задания:**

1. Заполните на титульном листе задания свой номер .
2. Проставьте на титульном листе время начала работы.

3. Внимательно ознакомьтесь с заданием и условиями работы.
4. Приступите к выполнению практической части задания. Номер рабочего места должен соответствовать Вашему номеру по жребию либо тому месту, которое укажет член жюри.
5. После окончания работы над практическим заданием сообщите о завершении работы членам жюри.
6. После проверки членами жюри работоспособности собранной схемы под напряжением, ответьте на вопросы членов жюри (в случае необходимости).

**Описание рабочего места (требования к вентиляции, водоснабжению, электрике и пр.).**

Рабочее место участника – это ограниченный участок рабочей зоны, где возводится модуль, в пределах рабочей зоны располагаются материалы, инструмент, оборудование и перемещается конкурсант. Организация рабочего места должна исключать непроизводительные движения и обеспечивать наивысшую производительность труда.

Вентиляция - естественная, скорость движения воздуха в районе работы болгарки и в зоне приготовления раствора не менее 0,5 м/с.

Водоснабжение - подвод воды: для приготовления раствора, мойки инструментов (горячая и/или холодная вода).

Электричество – двойные розетки на 220 Вольт (2,2 кВт).

Пол - жесткий пол с твердой поверхностью.

Рабочее место – площадь одного рабочего места должна быть не менее 9 м<sup>2</sup>.

Освещение – естественное + искусственное (светильник) освещение рабочей зоны площадки.

Отходы – на каждой рабочей зоне по 1 контейнеру для отходов.

### Критерии оценки конкурсного задания:

| МОДУЛЬ                                | КРИТЕРИИ<br>ОЦЕНКИ                                     | ПОРЯДОК<br>ОЦЕНИВАНИЯ                                                                                                                                                                                            | Max<br>баллы | ИТОГ: |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------|
| Соблюдение<br>техники<br>безопасности | Организация и<br>соблюдение<br>эргономики и<br>порядка | Соблюдение чистоты рабочего<br>места,                   инструмента,<br>облрудования.                                                                                                                            | 3            | 18    |
|                                       |                                                        | Опрятность<br>участника во время работы.                                                                                                                                                                         | 3            |       |
|                                       |                                                        | Поддержание<br>эргономики рабочего места                                                                                                                                                                         | 3            |       |
|                                       |                                                        | Наличие                   материалов<br>отложенных для применения в<br>рабочую тару.                                                                                                                             | 3            |       |
|                                       | Значение и<br>соблюдение<br>Т/Б                        | Отсутствие нарушений в<br>работе с электроприборами.                                                                                                                                                             | 3            |       |
|                                       |                                                        | Наличие спецодежды и средств<br>индивидуальной защиты при<br>проведении работ по<br>шлифованию и с опасным<br>инструментом.                                                                                      | 3            |       |
|                                       |                                                        | Снимать 0,5 балла за каждое нарушение.                                                                                                                                                                           |              |       |
| Сборка                                | Соревнования<br>на скорость                            | За лучшее время начисляется<br>один балл, каждый<br>последующий получает на 0, 25<br>меньше. Если стоп был<br>одновременный,                   балл<br>начисляется обоим участникам<br>относительно предыдущего. | 1            | 1     |
| Исполнение                            | Схема работает                                         | За лучшее - 2 балла, снимать 0,5<br>за каждый дефект.                                                                                                                                                            | 2            |       |
|                                       |                                                        | 1.                   Не                   соответствует<br>производственному стандарту                                                                                                                           | 0            |       |
|                                       |                                                        | 2.                   Соответствует<br>производственному стандарту                                                                                                                                                | 1            |       |

|           |                                                             |                                                                                                                                        |     |            |
|-----------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------|
|           |                                                             | 3. Соответствует<br>производственному стандарту<br>и даже местами превосходит                                                          | 2   | <b>3</b>   |
|           |                                                             | 4. Превосходно относительно<br>производственного                                                                                       | 3   |            |
|           | Чистота<br>поверхности<br>работ по<br>монтажу и<br>изоляции | Проверить поверхность на<br>дефекты, включая выступы и<br>следы от карандаша с<br>расстояния 1м. Снимать 0,25 за<br>каждый дефект      | 1   | <b>1</b>   |
|           | Проверка<br>схемы                                           | После выполнения проверки<br>схемы, схема работоспособна                                                                               | 2,5 | <b>2,5</b> |
|           | Прямые линии                                                | Линии прямые в соответствии с<br>описанием, углы, нет следов от<br>инструментов, видимых с<br>расстояния 1м. Снимать 0,25 за<br>ошибку | 1,5 | <b>1,5</b> |
|           | Проверка<br>схемы                                           | После выполнения проверки<br>схемы, схема не<br>работоспособна                                                                         | 0   | <b>0</b>   |
| Измерения | Измерить точки                                              |                                                                                                                                        |     | <b>3</b>   |
|           | Измерительная<br>точность точки<br>1                        | Эксперты выбирают<br>произвольную точку<br>измерения, +/- 1 мм балл<br>начисляется                                                     | 1   |            |
|           | Измерительная<br>точность точки<br>2                        | Эксперты выбирают<br>произвольную точку<br>измерения, +/- 1мм балл<br>начисляется                                                      | 1   |            |
|           | Измерительная<br>точность точки<br>3                        | Эксперты выбирают<br>произвольную точку<br>измерения, +/- 1мм балл<br>начисляется                                                      | 1   |            |

**Максимальное количество баллов 30.**

## **Подведение итогов, поощрение участников конкурса**

- победители и призеры конкурса определяются по лучшим показателям (баллам) выполнения конкурсных заданий;

-каждый член жюри составляет ведомость оценок выполнения практического задания, подсчитывает сумму баллов каждого участника. Итоговая оценка заносится в сводную ведомость.

При равенстве показателей предпочтение отдается участнику, имеющему лучшую оценку выполнения практического задания по критерию «Исполнение».

- Итоги конкурса оформляются протоколом. К протоколу прилагаются сводные ведомости оценок, подписанные всеми членами жюри.

- Награждение победителей Чемпионата «Лучший по профессии» рабочих жилищно-коммунального хозяйства осуществляется в соответствии с решением оргкомитета по проведению конкурса профессионального мастерства в рамках Москвы и Московской области.

- Победители конкурса награждаются ценными подарками и грамотами.

### **Общая зона конкурсной площадки (оборудование, инструмент, мебель)**

| <b>№</b> | <b>Наименование</b>                            | <b>Краткие (рамочные) технические характеристики</b> | <b>Вид</b>   | <b>Количество (на 1 Конкурсанта)</b> | <b>Единица измерения</b> |
|----------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------|--------------------------|
|          | Стенд "Программирование HMI панели" в составе: | Приложение 13                                        | Оборудование | 1                                    | шт.                      |
| 1        | Корпус металлический                           | ЩМП-2-0                                              | Оборудование | 1                                    | шт.                      |
| 2        | DIN-рейка                                      | оцинкованная 30см                                    | Оборудование | 3                                    | шт.                      |
| 3        | Кабель-канал                                   | перфорированный 25x25                                |              | 2                                    | м.                       |
| 4        | Автоматический выключатель                     | 2P, C25                                              | Оборудование | 1                                    | шт.                      |

|    |                                      |                                                                        |                     |    |     |
|----|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------|----|-----|
| 5  | Автоматический выключатель           | 1P, C10                                                                | Оборудование        | 1  | шт. |
| 6  | Автоматический выключатель           | 1P, C6                                                                 | Оборудование        | 1  | шт. |
| 7  | Блок питания                         | 230В AC/12-28В DC                                                      | Оборудование        | 1  | шт. |
| 8  | Программируемое логическое реле      | 8-12 входов, не менее 6 выходов, наличие протокола Modbus "A/+"; "B/-" | Оборудование        | 1  | шт. |
| 9  | Панель оператора                     | 12-28В DC, наличие протокола Modbus "A/+"; "B/-", 7'; 9,7"             | Оборудование        | 1  | шт. |
| 10 | Коннектор RS-232                     | DB-9F                                                                  | Расходные материалы | 1  | шт. |
| 11 | Резистор ограничения тока для RS-485 | 120-150 Ом, 1 Вт                                                       | Расходные материалы | 2  | шт. |
| 12 | Шины N, PE                           | на DIN-рейку в корпусе                                                 | Оборудование        | 1  | шт. |
| 13 | Лампа индикаторная                   | 230В, Д=22мм                                                           | Оборудование        | 6  | шт. |
| 14 | Витая пара                           | F/UTP кат. 5Е 2х2х0,52                                                 | Расходные материалы | 2  | м.  |
| 15 | Провод                               | ПВ1 1х1,5 белый                                                        | Расходные материалы | 10 | м.  |
| 16 | Провод                               | ПВ1 1х1,5 синий                                                        | Расходные материалы | 3  | м.  |
| 17 | Провод                               | ПВС 3х0,5                                                              | Расходные материалы | 2  | м.  |
| 18 | Наконечник-гильза                    | 0,5мм                                                                  | Расходные материалы | 20 | шт. |
| 19 | Наконечник-гильза                    | 1,5мм                                                                  | Расходные материалы | 50 | шт. |
| 20 | Наконечник-гильза                    | 2х1,5мм                                                                | Расходные материалы | 20 | шт. |
| 21 | Площадка самоклеящаяся               | 20х20 под хомуты                                                       | Расходные материалы | 20 | шт. |
| 22 | Хомут кабельный                      | 2,5-3,6х100-150мм                                                      | Расходные материалы | 20 | шт. |

### Задание:

Найти неисправность в щитовом оборудовании в многоквартирном доме (модель).

Основными критериями оценки являются следующие показатели:

1. Время.
2. Правильность найденного варианта ошибки.
3. Установка креплений системы электроснабжения.
4. Качество соединений.
5. Правильность работы с материалом.
6. Работоспособность смонтированной системы.
7. Аккуратность работы.
8. Рабочее место ДО и ПОСЛЕ.