

## УТВЕРЖДЕНО

Решением рабочей группы по организации Всероссийского конкурса профессионального мастерства «Лучший по профессии» по номинации «Лучший монтажник радиоэлектронной аппаратуры»

от 14.07.2022 №1/1

## ПОЛОЖЕНИЕ

о проведении в Томской области

федерального этапа Всероссийского конкурса профессионального мастерства «Лучший по профессии»

по номинации «Лучший монтажник радиоэлектронной аппаратуры»

## Общие положения

1. Целью проведения Всероссийского конкурса профессионального мастерства «Лучший по профессии» по номинации «Лучший монтажник радиоэлектронной аппаратуры» (далее – конкурс) является повышение престижа высококвалифицированного труда работников, пропаганда их достижений и передового опыта.

2. Основными задачами конкурса являются:

пропаганда трудовых достижений и распространение передового опыта;  
привлечение молодежи в реальный сектор экономики;

выявление, распространение и внедрение в производственный процесс рациональных приемов и методов, направленных на повышение производительности труда, экономию материальных и энергетических ресурсов;

содействие повышению квалификации работников, их конкурентоспособности на рынке труда.

3. Конкурс проводится в два этапа - на региональном и федеральном уровнях.

4. Конкурс представляет собой соревнование, предусматривающее выполнение конкурсного задания, включающего проверку теоретических знаний участников конкурса и выполнение ими практического задания.

5. В номинации конкурса определяются победители и призеры конкурса. Для победителей конкурса предусматривается одно первое место, для призеров – одно второе место и одно третье место.

Победители и призеры конкурса на федеральном уровне определяются решением конкурсной комиссии по итогам выполнения практического и теоретического задания федерального этапа конкурса.

6. Период проведения федерального этапа конкурса: 23-24 ноября 2022 года.

7. Заявки на участие в конкурсе с приложением необходимых документов и материалов (приложение 1, приложение 2 (для участников федерального этапа конкурса включая, выписку из протокола заседания

*региональной конкурсной комиссии о номинировании победителя регионального этапа конкурса)* направляются в конкурсную комиссию по адресу 634041, г.Томск, ул.Киевская, 76, т. (3822) 469-941,

e-mail: mev@rabota.tomsk.ru.

Дата окончания приема заявок на участие в федеральном этапе конкурса до 24 октября 2022 года.

### **Требования к участникам конкурса**

8. Участниками конкурса могут быть работники, являющиеся гражданами Российской Федерации, стаж работы которых по профессии «Монтажник радиоэлектронной аппаратуры» составляет не менее трех лет, выдвигаемые организациями, зарегистрированными в Российской Федерации, независимо от формы собственности, организационно-правовой формы, отраслевой принадлежности, а также их филиалами по согласованию с создавшими их юридическими лицами.

9. К участию в конкурсе допускаются:

региональный этап – не более одного конкурсанта от организации;

федеральный этап – конкурсант, победивший на региональном этапе конкурса.

### **Задание для конкурса**

10. Конкурсное задание состоит из двух этапов:

этап № 1 (практическое задание) – монтаж печатной платы;

этап № 2 (теоретическое задание) – проверка теоретических знаний.

11. В конкурсном задании могут использоваться печатные платы, которые включают выводные компоненты (штыревой монтаж) и компоненты поверхностного монтажа (ПМИ). Монтаж проводки, механическая сборка, компоновочные узлы также включены в конкурсное задание. В конкурсном задании используется напряжение +/- 60 В или менее.

12. Продолжительность конкурсного задания 3,5 часа. Требования к участникам для выполнения конкурсного задания: стаж работы по профессии не менее 3 лет, знание правил ОТ и ТБ.

13. Оценка профессиональных компетенций участника проводится через практическое выполнение конкурсного задания и оценку теоретических знаний в области технологии производства работ по профессии монтажник радиоэлектронной аппаратуры, а также правил охраны труда, промышленной санитарии и противопожарной безопасности.

Время выполнения этапа № 1 - 3 часа.

Время выполнения этапа № 2 - 0,5 часа.

### **Практическое задание**

14. На данном этапе проводится монтаж печатной платы. В случае выявления проблем/ошибок проектирования на данном этапе, они могут быть устранены конкурсантом.

15. Участнику будут предоставлены:

- монтажная схема;
- принципиальная схема;
- схема подключений;
- список компонентов;
- сборочные чертежи плат(ы) и устройства в целом.

16. Для платы будет использоваться технология монтажа в отверстия (штыревой монтаж) и поверхностного монтажа (ПМИ). Компоненты для поверхностного монтажа имеют шаг выводов 0,5 мм или больше, все пассивные компоненты для поверхностного монтажа имеют типоразмер 0603 или более.

17. Разработчик задания предоставит функционирующий образец и все компоненты (с дополнительными радиокомпонентами), необходимые для сборки.

18. Стандартные основные компоненты для поверхностного монтажа и монтажа в отверстия:

- микросхемы;
- логические вентили (И, НЕ-И, счетчики, сдвиговые регистры, моностабильные схемы и т.д.);
- пассивные компоненты (резисторы, конденсаторы и т.д.);

- дискретные полупроводниковые приборы (транзисторы, диоды, стабилитроны и т.д.);

- оптоэлектронные компоненты (фотоэлементы, резрезные оптоэлектронные компоненты, 7-сегментные дисплеи и т.д.).

19. Печатные платы изготавливаются до начала соревнования Организатором конкурса.

20. Суммарное количество выводных компонентов (PTH) и компонентов поверхностного монтажа (SMD) определяется разработчиком задания.

21. Все электронные детали, доставляемые на конкурс, должны находиться в антистатических пакетах.

22. Оценка качества монтажа изделия будет проводиться согласно: ГОСТ 23587-96 «Монтаж электрический радиоэлектронной аппаратуры и приборов», ГОСТ 23592-96 «Монтаж электрический радиоэлектронной аппаратуры и приборов», ГОСТ Р 56427-2015 «Пайка электронных модулей радиоэлектронных средств».

23. Если участник конкурса не выполняет требования охраны труда и техники безопасности, подвергает опасности себя или других конкурсантов, такой участник может быть отстранен от конкурса.

24. Конкурсанты должны соблюдать правильную последовательность действий при монтаже изделия, задавать требуемые параметры оборудованию и подбирать материалы.

### **Теоретическое задание**

25. Теоретическая часть конкурса проводится в виде тестирования одновременно со всеми конкурсантами и включает в себя проверку теоретических знаний участников конкурса по компетенции «Монтажник радиоэлектронной аппаратуры».

26. Перед теоретическим заданием члены экспертных рабочих групп объясняют конкурсантам содержание задания, порядок его выполнения. Время прохождения теста ограничено.

### **Оценка результатов выполнения конкурсного задания и номинарование победителей**

27. Результаты выполнения конкурсантами теоретического, практического заданий рассматриваются и оцениваются экспертной группой.

28. В состав экспертной группы входят:

- главный эксперт;
- заместитель главного эксперта;
- 5 независимых эксперта для оценки результатов выполнения конкурсного задания (из не менее 3 различных субъектов Российской Федерации);
- 5 экспертов для отслеживания корректности выполнения задания конкурсантом;

29. В критерии оценивания конкурса входят следующие показатели:

- теоретическое задание (20 баллов): правильность ответов на вопросы;
- практического задания (80 баллов): качество выполнения задания.

30. Победителем в номинации признается конкурсант, который набрал наибольшее количество баллов по результатам выполнения конкурсных заданий.

31. В случае если несколько участников конкурса набрали одинаковую сумму баллов, то победители и призеры конкурса определяются по результатам выполнения ими практического конкурсного задания.

32. Результаты выполнения номинантами конкурсных заданий заносятся в оценочные ведомости.

33. Решения экспертной группы об итогах выполнения конкурсных заданий принимаются открытым голосованием, оформляется протоколами, которые подписываются членами экспертной группы.

34. По итогам проведения конкурса экспертная группа формирует предложение о победителях и призерах конкурса на федеральном уровне и проект решения конкурсной комиссии, которые вместе с протоколами заседания экспертной группы, оценочными ведомостями о результатах выполнения конкурсных заданий конкурса, вносятся для рассмотрения в конкурсную комиссию.

35. Конкурсная комиссия определяет победителей и призеров, занявших

первое, второе и третье место конкурса и подводит итоги конкурса.

36. Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации в соответствии с решением конкурсной комиссии утверждает итоги конкурса, награждает победителей и призеров конкурса, выплачивает в установленном порядке денежное поощрение победителям и призерам конкурса.

Приложение № 1  
к Положению о проведении  
Всероссийского конкурса  
профессионального мастерства  
«Лучший по профессии» по номинации  
«Лучший монтажник радиоэлектронной аппаратуры»

В конкурсную комиссию Всероссийского конкурса  
профессионального мастерства «Лучший по профессии»  
по номинации «Лучший монтажник радиоэлектронной аппаратуры»

### ЗАЯВЛЕНИЕ

**об участии во Всероссийском конкурсе профессионального мастерства  
«Лучший по профессии» по номинации  
«Лучший монтажник радиоэлектронной аппаратуры»**

Организация \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

(наименование юридического лица)

заявляет  
участии \_\_\_\_\_

об

(Ф.И.О. участника Конкурса)

во Всероссийском конкурсе «Лучший по профессии», проводимом в 2022 году в г.Томске, по номинации «Лучший монтажник радиоэлектронной аппаратуры».

**С условиями и порядком проведения Конкурса ознакомлены и согласны.**

К заявлению прилагаются документы, предусмотренные рекомендациям по организации и проведению Всероссийского конкурса профессионального мастерства «Лучший по профессии»:

личный листок по учету кадров, цветная или черно-белая фотография 4х6 см участника Конкурса;

копия диплома об образовании (при наличии);

характеристика на участника Конкурса, отражающая основные итоги профессиональной деятельности, обучения с указанием конкретных заслуг участника Конкурса и профессиональных достижений;

протоколы конкурсных комиссий в соответствии с проведенными этапами Конкурса профессионального мастерства.

Полноту и достоверность сведений, указанных в настоящем заявлении, и прилагаемых к ней документов гарантируем.



Реквизиты заявителя (организация (филиал)):

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
(юридический адрес)

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
(фактический адрес)

зарегистрирован (создан – для филиалов) « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
(орган, зарегистрировавший юридическое лицо – заявителя)

Контактные телефоны; факс; e-mail;  
официальный сайт

\_\_\_\_\_  
(указать)

Руководитель организации,  
(филиала)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

Председатель профсоюзной  
организации  
(при наличии)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022 г.

Приложение № 2  
к Положению о проведении  
Всероссийского конкурса  
профессионального мастерства  
«Лучший по профессии» по номинации  
«Лучший монтажник радиоэлектронной аппаратуры»

В конкурсную комиссию  
Всероссийского конкурса  
профессионального мастерства  
«Лучший по профессии» по номинации  
«Лучший монтажник радиоэлектронной аппаратуры»

Заявка  
на участие в федеральном этапе Всероссийского конкурса профессионального  
мастерства «Лучший по профессии» по номинации  
«Лучший монтажник радиоэлектронной аппаратуры»

Прошу включить в состав участников федерального этапа Всероссийского  
конкурса профессионального мастерства «Лучший по профессии» по номинации  
«Лучший монтажник радиоэлектронной аппаратуры» от

---

---

указать регион РФ, наименование организации

---

---

---

ФИО участника

---

дата заявки

/ /  
ф.и.о., подпись ответственного лица, печать (при наличии)