



АДМИНИСТРАЦИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ГОРОД САРАТОВ»

КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ

---

П Р И К А З

25 марта 2021 года № 178

**Об организации и проведении III открытого  
городского конкурса по радиоэлектронике**

В соответствии с планом работы комитета по образованию администрации муниципального образования «Город Саратов» на 2021 год, в целях развития детского технического творчества по направлениям радиотехника и электроника

**п р и к а з ы в а ю:**

1. Отделу воспитательной работы и дополнительного образования детей комитета по образованию администрации муниципального образования «Город Саратов» организовать проведение III открытого городского конкурса по радиоэлектронике.

2. Утвердить положение о III открытом городском конкурсе по радиоэлектронике (приложение).

3. Руководителям муниципальных образовательных учреждений, в отношении которых комитет по образованию администрации муниципального образования «Город Саратов» осуществляет функции и полномочия учредителя:

3.1. Обеспечить участие учащихся в III открытом городском конкурсе по радиоэлектронике.

3.2. Возложить ответственность за жизнь и здоровье учащихся во время проведения мероприятия и в пути следования на сопровождающих педагогов.

4. Рекомендовать главам администраций районов муниципального образования «Город Саратов» обеспечить выполнение мероприятий, предусмотренных пунктами 3.1.- 3.2. настоящего приказа.

5. Директору муниципального казённого учреждения дополнительного образования «Центр технического творчества детей и молодежи» обеспечить проведение III открытого городского конкурса по радиоэлектронике.

6. Контроль за исполнением настоящего приказа оставляю за собой.

И.о. председателя комитета



Л.Ю. Живцова

Приложение  
к приказу председателя комитета  
по образованию администрации  
муниципального образования  
«Город Саратов»  
от 25 марта 2021 года № 178

## **Положение о III открытом городском конкурсе по радиоэлектронике**

### **1. Общие положения**

Открытый городской конкурс по радиоэлектронике (далее – Конкурс) проводится комитетом по образованию администрации муниципального образования «Город Саратов» (далее – комитет по образованию) и муниципальным казённым учреждением дополнительного образования «Центр технического творчества детей и молодежи» (далее – МКУДО «Центр технического творчества детей и молодежи»).

Организаторы создают организационный комитет. Организационный комитет обеспечивает организационное, информационное и консультативное сопровождение, подводит итоги Конкурса.

Информация о проведении Конкурса является открытой, публикуется в сети Интернет, на сайтах комитета по образованию и МКУДО «Центр технического творчества детей и молодежи», в социальных сетях, распространяется среди учащихся, педагогов и родителей (законных представителей).

### **2. Цели и задачи Конкурса**

Цель Конкурса – популяризация и развитие детского технического творчества по направлениям радиотехника и электроника.

Задачи Конкурса:

- создание условий для демонстрации учащимися знаний, умений и навыков, приобретённых в процессе обучения в объединениях технического творчества;
- выявление и поддержка одаренных детей, имеющих склонность к решению технических задач в области радиоэлектроники, проявляющих интерес к науке и технике;
- мотивация профессионального самоопределения учащихся, развитие их познавательных и творческих способностей.

### **3. Порядок участия в Конкурсе**

В Конкурсе могут принять участие учащиеся в возрасте от 9 до 15 лет (включительно) от учреждений (организаций) различных форм собственности.

Конкурс проводится 13 апреля 2021 года в 14.00 часов на базе МКУДО «Центр технического творчества детей и молодежи» по адресу: г. Саратов, ул. Новоузенская, д. 149.

Контактный телефон организаторов: 8 (8452) 55-16-12, Майорова Татьяна Юрьевна, заместитель директора учреждения по организационно-массовой работе.

Заявки для участия в Конкурсе согласно приложению № 1 к данному Положению принимаются до 9 апреля 2021 года (включительно) по e-mail: [texniki64konkurs@yandex.ru](mailto:texniki64konkurs@yandex.ru).

Конкурс состоит из двух самостоятельных этапов:

1 этап – «Радиоэлектроника в теории и на практике». Участие – командное. Состав команды – 2-4 человека. От одного учреждения (организации) может быть представлено несколько команд.

2 этап – «Конкурс ручной пайки». Участие – индивидуальное, участники, из состава заявленных команд (не более двух участников от одного учреждения/организации). Допускается использование собственных принадлежностей для пайки.

Общее количество команд, участвующих в Конкурсе – не более 7. Общее количество участников второго этапа – не более 8. Список команд и индивидуальных участников Конкурса формируется в порядке поступления заявок на участие.

Сбор и обработка данных участников Конкурса производится в соответствии с Федеральным законом от 27 июля 2006 года № 152-ФЗ «О персональных данных». Сбору и обработке подлежат фамилии, имена, отчества учащихся и руководителей, наименование и номера школ, классов.

Факт отправки заявки на участие учреждения (организации) в Конкурсе означает, что учреждение (организация) гарантирует наличие требуемого законодательством согласия родителей (законных представителей) на обработку персональных данных участников Конкурса и несёт всю вытекающую из этого ответственность.

#### **4. Порядок проведения Конкурса**

##### **1 этап «Радиоэлектроника в теории и на практике»**

Программа 1 этапа включает следующие конкурсные испытания:

1. Радиоэлементная база. Участники команд должны определить наименование, графическое изображение радиоэлементов и найти ошибку в простейшей схеме.

Критерии оценки: каждый правильный ответ – 2 балла.

2. Теоретический зачет. Командам будут предложены вопросы по теории радиотехники и электронике. В приложении № 2 к настоящему Положению представлен список тем на теоретический зачет.

Время выполнения задания – не более 15 минут.

Критерии оценки: за каждый правильный ответ – 2 балла.

2. Монтаж электронного устройства на макетной плате по заданной схеме. Командам будут предложены: набор деталей, безопасная макетная плата, инструменты, принципиальная схема.

Время выполнения задания – не более 15 минут.

Критерии оценки: первая команда, собравшая работоспособную схему, получает 30 баллов, каждая последующая команда – на 5 баллов меньше. Неработоспособное устройство не оценивается.

### **2 этап «Конкурс ручной пайки»**

Участникам будет предложено выполнить пайку радиоэлектронного устройства по заданной схеме.

Время выполнения задания – не более 45 минут.

Критерии оценки: первый участник, собравший работоспособную схему, получает 30 баллов, каждый следующий – на 2 балла меньше. Неработоспособное устройство не оценивается.

Баллы за качество пайки добавляются к основному результату, работа оценивается следующим образом:

- места пайки имеют гладкую поверхность, нет наплыва припоя – 5 баллов;
- выводы деталей хорошо зачищены и облужены – 5 баллов;
- детали прочно держатся и не поддаются механическому отрыву от платы – 5 баллов.

### **5. Подведение итогов и награждение**

Итоги Конкурса подводятся жюри, состав которого формируется организаторами.

Все решения жюри являются окончательными, обсуждению и пересмотру не подлежат.

Победители и призеры определяются в каждом из двух этапов и награждаются дипломами комитета по образованию.

Приложение № 1  
к положению о  
III открытом городском конкурсе  
по радиоэлектронике

**ЗАЯВКА**  
на участие в III открытом городском конкурсе  
по радиоэлектронике

от \_\_\_\_\_  
(наименование учреждения)

1 этап «Радиоэлектроника в теории и на практике»

№ п/п	Название команды	Фамилия, имя, возраст участников (2-4 чел.)	Ф.И.О. руководителя, должность, телефон

2 этап «Конкурс ручной пайки»

№ п/п	Фамилия, имя, возраст участника	Ф.И.О. руководителя, должность, телефон

Руководитель учреждения  
(организации)

МП

\_\_\_\_\_  
Подпись

\_\_\_\_\_  
Ф.И.О.

Приложение № 2  
к положению о III открытом  
городском конкурсе  
по радиоэлектронике

**Список тем на теоретический зачет**  
**1 этапа «Радиоэлектроника в теории и на практике»**  
**III открытого городского конкурса по радиоэлектронике**

1. Базовые сведения основ теории линейных электрических цепей. Закон Ома, последовательное и параллельное соединение пассивных элементов электрических цепей.
2. Понятие электрического сигнала, его свойства и основные характеристики. Классификация и основные виды электрических сигналов, их свойства.
3. Основы организации приемных устройств. Виды модуляции сигналов. Методы приема сигналов. Классификация приемных устройств по структурной организации, их свойства.
4. Основы организации передающих устройств. Понятие и методы модуляции электрических сигналов. Конкретные схемные решения простейших модуляторов.
5. Понятие основных функциональных узлов радиоэлектронной аппаратуры: генераторов, фильтров, усилителей, смесителей и другое.
6. Понятие электромагнитного поля, электромагнитной волны. Радиоволны, их распространение в пространстве.
7. Основы цифровой электроники. Базовые логические элементы. Основные элементы цифровой схемотехники, их свойства.
8. Обозначение радиоэлементов на принципиальных схемах, маркировка основных пассивных и активных радиоэлементов.