



**АДМИНИСТРАЦИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ГОРОД САРАТОВ»**

**КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ**

**П Р И К А З**

*29 марта 2023 года* № *131*

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

В соответствии с планом работы комитета по образованию администрации муниципального образования «Город Саратов» на 2023 год, в целях развития детского технического творчества по направлениям «радиотехника» и «электроника»

**п р и к а з ы в а ю:**

1. Отделу социализации, воспитания и дополнительного образования детей и молодёжи комитета по образованию администрации муниципального образования «Город Саратов» организовать проведение V открытого городского конкурса по радиоэлектронике.

2. Утвердить положение о проведении V открытого городского конкурса по радиоэлектронике (приложение).

3. Руководителям муниципальных образовательных учреждений:

3.1. Обеспечить участие учащихся в V 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. Муниципальному казённому учреждению дополнительного образования «Центр технического творчества детей и молодёжи» провести V открытый городской конкурс по радиоэлектронике.

5. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на Живцову Л.Ю., заместителя председателя комитета по образованию администрации муниципального образования «Город Саратов».

И.о. председателя комитета

Е.Б. Перепелицина



Приложение  
к приказу председателя комитета  
по образованию администрации  
муниципального образования  
«Город Саратов»  
от 29.03.2023 № 231

## Положение о проведении V открытого городского конкурса по радиоэлектронике

### 1. Общие положения

V 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, МКУДО «Центр технического творчества детей и молодежи», 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 состоится **18 апреля 2023 года в 14.00 часов** на базе МКУДО «Центр технического творчества детей и молодежи» по адресу: г. Саратов, ул. Новоузенская, д. 149.

Для участия в Конкурсе необходимо до 12 апреля 2023 года (включительно) по электронной почте: [texniki64konkurs@yandex.ru](mailto:texniki64konkurs@yandex.ru) предоставить следующий пакет документов:

Заявку на участие в конкурсе (файл Microsoft Office Word) согласно приложению № 1 к данному Положению.

Сканированную копию заявки, заверенную подписью руководителя и печатью учреждения (организации).

Сканированные копии согласий на обработку персональных данных участников и руководителей согласно приложению № 2 к данному Положению.

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

Конкурс состоит из двух самостоятельных этапов:

**1 этап** – «Радиоэлектроника в теории и на практике». Участие – командное. Состав команды – 2-4 человека.

**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 № 3 к настоящему Положению представлен список тем на теоретический зачет.

Время выполнения задания – не более 20 минут.

Критерии оценки: за каждый правильный ответ – 2 балла.

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

Время выполнения задания – не более 30 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 и проводники 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 проведении  
V открытого городского конкурса  
по радиоэлектронике

**ЗАЯВКА**  
на участие в V 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 проведении  
V открытого городского конкурса  
по радиоэлектронике

**Согласие**

родителя (законного представителя) участника (или участника, достигшего 14 лет, или руководителя участника) V открытого городского конкурса по радиоэлектронике (далее – Конкурс) на обработку персональных данных 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*»)

Я, \_\_\_\_\_

(Ф.И.О. родителя (законного представителя несовершеннолетнего обучающегося), руководителя

паспорт \_\_\_\_\_,

ВЫДАН \_\_\_\_\_

(серия, номер)

(когда, кем)

(в случае опекуна указать реквизиты документа, на основании которого осуществляется опека и попечительство)

ознакомлен (а) с Положением о проведении V открытого городского конкурса по радиоэлектронике, и даю согласие на обработку персональных данных моего ребёнка комитету по образованию, МКУДО «Центр технического творчества детей и молодежи» – для участия в названном Конкурсе.

(фамилия, имя, отчество ребёнка)

паспорт (свидетельство о рождении) ребенка \_\_\_\_\_,

выдан(о) \_\_\_\_\_

(серия, номер)

(когда, кем)

Перечень персональных данных, на обработку которых даётся согласие: фамилия, имя, отчество, паспортные данные родителя; фамилия, имя, отчество, школа, класс, домашний адрес, дата рождения, паспорт, свидетельство о рождении, телефон, электронный адрес, результаты участия в соответствующем Конкурсе.

Организатор вправе осуществлять обработку указанных персональных данных, в том числе: сбор, запись, систематизацию, накопление, хранение, уточнение (обновление, изменение), извлечение, использование, передачу (распространение, предоставление, доступ) персональных данных образовательным учреждениям, комитету по образованию, иным организациям и физическим лицам, отвечающим за организацию и проведение названного Конкурса.

Данным заявлением разрешаю считать общедоступными, в том числе размещать в сети «Интернет», на официальном сайте комитета по образованию, МКУДО «Центр технического творчества детей и молодежи» только следующие персональные данные моего ребенка: фамилия, имя, отчество, результат участия (рейтинговое место, статус) в Конкурсе.

Настоящее согласие вступает в силу с момента подписания Согласия и действует до момента отзыва его мной по письменному заявлению.

Мне разъяснено право в любое время отозвать согласие путем направления требования оператору персональных данных.

« \_\_\_\_\_ » 2023 года

\_\_\_\_\_  
Подпись/расшифровка



Приложение № 3  
к положению о проведении  
V открытого городского конкурса  
по радиоэлектронике

**Список тем на теоретический зачет**

**1 этапа «Радиоэлектроника в теории и на практике»  
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 пр. Организация конкретных простейших схемных решений для вышеуказанных узлов.
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.