



АДМИНИСТРАЦИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ГОРОД САРАТОВ»

КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ

П Р И К А З

31 марта 2022 года № 210

Об организации и проведении IV открытого
городского конкурса по радиоэлектронике

В соответствии с планом работы комитета по образованию администрации муниципального образования «Город Саратов» на 2022 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 IV открытого городского конкурса по радиоэлектронике.

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

3. Руководителям муниципальных образовательных учреждений:

3.1. Обеспечить участие учащихся в IV 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. Директору муниципального казённого учреждения дополнительного образования «Центр технического творчества детей и молодёжи» провести IV 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».

Председатель комитета

А.А. Блатман

Приложение
к приказу председателя комитета
по образованию администрации
муниципального образования
«Город Саратов»
от 31 марта 2022 г. № 210

**Положение
о проведении IV открытого городского
конкурса по радиоэлектронике**

1. Общие положения

IV 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 сайте комитета по образованию, 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 19 апреля 2022 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 **13 апреля 2022 года** (включительно) по электронной почте: 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 согласно приложению № 2 к данному Положению.

Сканированную копию согласия на обработку персональных данных руководителя команды согласно приложению № 3 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 № 4 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. 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
IV открытого городского конкурса
по радиоэлектронике

ЗАЯВКА
на участие в IV 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
IV открытого городского конкурса
по радиоэлектронике

*Комитету по образованию администрации
муниципального образования «Город
Саратов»*

410004, г. Саратов, ул. 2-я Садовая, 13/19

*ОГРН 1026403359949, ИНН 6450015953,
КПП 645401001*

Телефон: (845-2) 29-65-19

*Адрес электронной почты:
sarkomobraz@mail.ru*

Дата рождения: _____

Место рождения: _____

Паспорт РФ: _____

выдан _____

дата выдачи: _____

код подразделения: _____

Место жительства: _____

Телефон: _____

Адрес электронной почты: _____

Действующий как законный представитель

Дата рождения: _____

Место рождения: _____

Паспорт РФ (свидетельство о рождении): _____

выдан _____

дата выдачи: _____

код подразделения: _____

Место жительства: _____

СОГЛАСИЕ

на обработку персональных данных,
разрешенных для распространения

Добровольно и осознанно даю свое согласие на обработку следующих персональных данных _____, разрешенных для распространения, оператором – комитетом по образованию администрации муниципального образования «Город Саратов» путем их размещения на официальном сайте комитета по образованию администрации муниципального образования «Город Саратов» (<https://sarkomobr.ru>) и в социальных сетях в целях освещения итогов IV открытого городского конкурса по радиоэлектронике

№ п/п	Категории персональных данных	Перечень персональных данных	Согласие на распространение	Условия и запреты
1.	Общие	Ф.И.О.	Да/нет	Да/нет
		Образовательное учреждение	Да/нет	Да/нет
		Возраст, класс	Да/нет	Да/нет
2.	Биометрические	Цветное /черно-белое цифровое фотографическое изображение лица (фотографии, сделанные во время проведения Конкурса)	Да/нет	Да/нет

Предоставление доступа неограниченному кругу лиц и иные действия с персональными данными будут осуществляться с использованием следующего информационного ресурса – сайта комитета по образованию администрации муниципального образования «Город Саратов» <https://sarkomobr.ru> и социальных сетей.

Настоящее согласие действует бессрочно со дня подписания. Мне разъяснено право в любое время отозвать согласие путем направления требования оператору персональных данных – комитету по образованию администрации муниципального образования «Город Саратов».

(дата)

(подпись)

(инициалы, фамилия)

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

Комитету по образованию администрации
муниципального образования «Город
Саратов»

410004, г. Саратов, ул. 2-я Садовая, 13/19

ОГРН 1026403359949, ИНН 6450015953,
КПП 645401001

Телефон: (845-2) 29-65-19

Адрес электронной почты:
sarkomobraz@mail.ru

Дата рождения: _____

Место рождения: _____

Паспорт РФ: _____

выдан _____

дата выдачи: _____

код подразделения: _____

Место жительства: _____

Телефон: _____

Адрес электронной почты: _____

СОГЛАСИЕ

на обработку персональных данных,
разрешенных для распространения

Добровольно и осознанно даю свое согласие на обработку следующих персональных данных, разрешенных для распространения, оператором – комитетом по образованию администрации муниципального образования «Город Саратов» путем их размещения на официальном сайте комитета по образованию администрации муниципального образования «Город Саратов» (<https://sarkomobr.ru>) и в социальных сетях в целях освещения итогов IV открытого городского конкурса по радиоэлектронике

№ п/п	Категории персональных данных	Перечень персональных данных	Согласие на распространение	Условия запреты и
1.	Общие	Ф.И.О.	Да/нет	Да/нет

		Должность	Да/нет	Да/нет
		Образовательное учреждение	Да/нет	Да/нет

Предоставление доступа неограниченному кругу лиц и иные действия с персональными данными будут осуществляться с использованием следующего информационного ресурса – *сайта комитета по образованию администрации муниципального образования «Город Саратов» <https://sarkomobr.ru>* и социальных сетей.

Настоящее согласие действует бессрочно со дня подписания. Мне разъяснено право в любое время отозвать согласие путем направления требования оператору персональных данных – *комитету по образованию администрации муниципального образования «Город Саратов»*.

(дата)

(подпись)

(инициалы, фамилия)

Приложение № 4
к положению о проведении
IV 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.