



АДМИНИСТРАЦИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ГОРОД САРАТОВ»

КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ

П Р И К А З

27 марта 2019 года № *269*

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

В соответствии с ведомственной целевой программой «Организация мероприятий с детьми и молодежью» на 2019 год, утвержденной постановлением администрации муниципального образования «Город Саратов» от 10 октября 2018 года № 2277, в целях популяризации и развития детского технического творчества по радиотехнике и электронике

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 открытого городского конкурса по радиоэлектронике.

2. Утвердить положение об 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 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 открытого городского конкурса по радиоэлектронике.

6. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на заместителя председателя комитета по образованию администрации муниципального образования «Город Саратов» по вопросам осуществления образовательной политики и работы с молодежью.

Председатель комитета



Л.А. Ревуцкая

Приложение
к приказу председателя комитета
по образованию администрации
муниципального образования
«Город Саратов»
от 17 марта 2019 № 269

Положение
о проведении открытого городского конкурса 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»).

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 технической направленности;
- 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.

2. Порядок участия в конкурсе

В конкурсе могут принять участие учащиеся в возрасте от 7 до 16 лет от образовательных организаций, центров молодежного инновационного творчества, детских (молодежных) студий (кружков, объединений).

Возраст участников определяется на день проведения конкурса.

Конкурс проводится 11 апреля 2019 года в 14.00 часов в МКУДО «Центр технического творчества детей и молодежи» по адресу: г. Саратов, ул. Новоузенская, д. 149.

Контактный телефон организаторов: 8 (8452) 55-16-12.

Заявки для участия в конкурсе согласно приложению 1 к данному положению принимаются до 9 апреля 2019 года по e-mail: texniki64konkurs@yandex.ru.

Конкурс состоит из двух самостоятельных этапов:

1 этап - «Радиоэлектроника в теории и на практике». Участие – командное. Состав команды – 2-4 человека. Количество команд от одной организации не ограничено.

2 этап - «Конкурс ручной пайки». Участие – индивидуальное.

3. Порядок проведения конкурса

1 этап «Радиоэлектроника в теории и на практике».

Программа первого этапа включает следующие конкурсные испытания:

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

Критерии оценки: каждый правильный ответ - 2 балла.

2. Теоретический зачет. Участникам команд необходимо ответить на предложенные 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.

3. 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: команда, первой собравшая работоспособную схему, получает 30 баллов, каждая последующая команда – на 2 балла меньше. Не работоспособное устройство не оценивается.

2 этап «Конкурс ручной пайки».

Участникам будет предложено качественно выполнить пайку радиоэлектронного устройства по заданной схеме.

Время выполнения задания – не более 45 минут.

Критерии оценки: участник, первым собравший работоспособную схему, получает 30 баллов, каждый последующий участник – на 2 балла меньше. Не работоспособное устройство не оценивается.

Качество пайки оценивается по следующим критериям:

– места паек имеют гладкую поверхность, нет напыла припоя – 2 балла;

– выводы деталей хорошо зачищены и облужены – 2 балла;

– места пайки прогреты, детали прочно держатся и не поддаются механическому отрыву от платы – 2 балла;

– концы выводов со стороны паек не более 2 мм. – 2 балла.

4. Определение победителей и призеров конкурса

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
к положению об открытом
городском конкурсе
по радиоэлектронике

ЗАЯВКА

на участие в 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.)	Фамилия, имя, отчество, должность, телефон лица, подготовившего участников

2 этап «Конкурс ручной пайки»

№ п/п	Фамилия, имя, возраст участника	Фамилия, имя, отчество, должность, телефон лица, подготовившего участников

Руководитель организации _____ инициалы, фамилия
(подпись)

М.П.

Приложение 2
к положению об открытом
городском конкурсе
по радиоэлектронике

**Список тем на теоретический зачет
первого 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; простейшие схемные решения.
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.