

УТВЕРЖДЕНО

приказ директора МГДДиМ

_____2016_№_____

ПОЛОЖЕНИЕ

о проведении городского конкурса
по радиоэлектронике «Юный радиоэлектроник»

Настоящее положение о городском конкурсе по радиоэлектронике среди учащихся учреждений общего среднего и дополнительного образования г. Минска «Юный радиоэлектроник» (далее – конкурс) определяет цель и задачи, состав участников, порядок и сроки его проведения.

Конкурс проводится комитетом по образованию Мингорисполкома, учреждением образования «Минский государственный дворец детей и молодежи» (далее - Дворец) и учреждением образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники» филиал «Минский радиотехнический колледж» (далее – МРК).

Информация о конкурсе размещается на сайтах: Дворца (<http://mgddm.by>), и МРК (<http://mrk.bsuir.by>),

ЦЕЛЬ КОНКУРСА:

популяризация и повышение престижа детского технического творчества по направлениям радиоэлектроники и робототехники.

ЗАДАЧИ КОНКУРСА:

- создание условий для демонстрации учащимися знаний, умений и навыков, приобретённых в процессе обучения в объединениях технического творчества;
- содействие реализации творческих способностей и гармоничному развитию личности учащихся;
- повышение профессионального мастерства учащихся объединений по интересам по радиоэлектронике;
- привлечение общественных организаций к проблемам, существующим в организации коллективов данного направления;
- расширение творческого и партнёрского сотрудничества с заинтересованными организациями.

Руководство подготовкой и проведением конкурса осуществляется организационным комитетом.

Конкурс проводится в рамках городской Недели науки, техники и спорта.

1. УЧАСТНИКИ

В конкурсе участвуют учащиеся объединений по интересам технического творчества по направлениям радиоэлектроники и робототехники учреждений общего среднего и дополнительного образования детей и молодежи г. Минска.

К участию приглашаются команды, состоящие из 8 человек (по 1-2 чел. в каждой подгруппе) – учащиеся 1-10 классов.

Возрастные категории участников конкурса:

1 подгруппа: 7 - 9 лет (1-3 кл.);

2 подгруппа: 10 - 12 лет (4-6 кл.);

3 подгруппа: 12 – 14 лет (7-8 кл.).

4 подгруппа: 15 – 17 лет (9-10 кл.).

2. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ

1. Информационный этап: с 21.11.2016 г. по 8.01.2017 г. Проведение рекламно-информационной кампании (с использованием Интернета), региональная рассылка положений конкурса.

2. Конкурсный этап.

15 января 2017 г. – 11.00, регистрация участников;

- 12.00, открытие конкурса, начало 1 тура

1 тур - 45 минут, теоретическая часть конкурса.

Участникам будут предложены 10 вопросов по истории и теории радиотехники, электронике и робототехнике и 3 изобретательские задачи.

2 тур - 45 минут, практическая часть конкурса. Выполнение практических заданий - сборка (пайка) конструкции.

Ко второму туру допускаются 5 лучших учащихся из каждой возрастной группы, получивших наибольшее количество баллов в 1 туре, без учета решения изобретательских задач, которые будут оцениваться отдельно. Победители определяются жюри по итогам 2 туров. Критерии оценки (Приложение 1,2).

3. НАГРАЖДЕНИЕ

Руководство подготовкой и проведением конкурса осуществляется организационным комитетом.

Оргкомитет конкурса формирует жюри, в состав которого входят специалисты по данному направлению и организаторы конкурса. Жюри может уточнять и изменять вопросы, если они не соответствуют уровню

подготовки конкурсантов конкретной возрастной группы в соответствии с критериями оценки теоретического и практического туров.

Жюри определяет победителей (1, 2 и 3 места) в каждой возрастной группе, в каждом туре, которые награждаются дипломами 1, 2, 3 степени. Дипломами и Памятными значками награждаются победители (1, 2 и 3 места) в каждой возрастной группе за решение изобретательских задач. Победители конкурса - абсолютные победители в каждой возрастной группе по итогам 2 туров - награждаются дипломами 1, 2, 3 степени и медалями. Команда, занявшая 1 место, награждается дипломом 1 степени и Кубком. Команды, занявшие 2 и 3 места, награждаются дипломами. Командное первенство определяется по сумме баллов участников 1 и 2 тура, по 2 участникам от команды в каждой возрастной группе. Остальные участники получают свидетельство участника, самый юный участник награждается Памятной медалью.

Спонсоры конкурса вправе определить победителей по номинациям на свое усмотрение, наградить дипломами и ценными подарками.

4. ФИНАНСИРОВАНИЕ

Расходы по организации и проведению конкурса несут организаторы. Финансирование осуществляется из средств местного бюджета, выделяемых Мингорисполкомом на проведение массовых мероприятий.

Приобретаются для награждения: Кубок 1 шт., медали 13 шт., материалы для организации и проведения конкурса.

Работа членов жюри: 3 чел. X 6 часов (1 доктор, 2 кандидата технических наук).

Расходы по оплате проезда на конкурс и обратно, питание участников конкурса возлагаются на командирующие организации.

5. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ.

Заявки на участие в конкурсе оформляются по установленной форме (Приложение 3) и принимаются до 5 января 2017г. по электронной почте: texno_tvor@tut.by

6. КОНТАКТЫ

Отдел технического творчества и спорта Дворца, заведующий сектором Канончик Валерий Иванович, тел. 290-17-27, вн. тел. 2-57, e-mail: vikanonchik@tut.by.

Заведующий лаборатории «Радиоэлектроника», кабинет 206-207, вн. тел. 2-55, Прохорович Сергей Сергеевич, моб. тел. +375(25)791-55-82.

Адрес: Республика Беларусь, г. Минск, Старовиленский тракт, 41, кабинет 208, тел./факс 8(017)290-17-26, тел. 290-17-27, e-mail: texno_tvor@tut.by

КРИТЕРИИ

оценки конкурса.

Теоретическая часть.

Уровень теоретической подготовки учащегося по каждому вопросу оценивается по пятибалльной шкале (всего 10 вопросов). Максимально – 50 баллов.

- правильный ответ или правильное решение задачи - 5 баллов;
- правильный ответ в целом, требующий незначительного уточнения (дополнения)–4 балла;
- правильный ответ, требующий существенных дополнений - 3 баллов;
- в ответе есть ошибочные суждения, но в принципе вопрос раскрыт - 2 балла;
- сделана попытка ответа, но ответ неверный - 1 балл.;
- нет ответа - 0 баллов.

Решение изобретательских задач.

Количество баллов зависит от количества вариантов решения задачи.

Практическая часть.

Максимальное количество баллов за практическую работу - 50.

Максимально оценивается:

- время сборки - 5 баллов;
- работоспособность – 15 баллов;
- качество пайки - 15 баллов;
- качество монтажа - 10 баллов;
- соблюдение техники безопасности на рабочем месте – 5 баллов.

Время сборки засчитывается только для работающих радиоконструкций. Первый из участников, сдавший радиоконструкцию, получает 5 баллов, каждый последующий на 1 балл меньше.

Работоспособность оценивается в 15 баллов, если радиоконструкция работает с первого предъявления жюри в пределах зачетного времени. В случае, если радиоустройство функционирует после устранения неисправностей и повторного предъявления жюри в пределах зачётного времени - оценка 10 баллов.

Качество пайки оценивается следующим образом:

- места паяк имеют гладкую поверхность, нет напыла припоя – 3 балла;
- выводы деталей хорошо зачищены и облужены – 3 балла;
- пайки прогреты, детали прочно держатся и не поддаются механическому отрыву от платы - 3 балла;
- соблюдена технология пайки выводов радиокомпонентов – 3 балла;
- отсутствуют отслоения и обрывы токонесущих дорожек (при использовании печатных плат) – 3 балла.

Качество монтажа оценивается по следующим критериям:

- выводы деталей отформованы так, что обеспечена читаемость надписи номиналов - 2 балла;
- радиокомпоненты установлены в соответствии с принятыми требованиями - 3 балла;
- монтажные провода не имеют оголенных участков более 0,5 мм от поверхности платы – 3 балла;
- концы выводов со стороны паек не более 2 мм - 2 балла.

Соблюдение техники безопасности на рабочем месте оценивается по следующим двум критериям:

- правильность пользования паяльником, инструментом и технической документацией в процессе выполнения работы – 2 балла;
- подготовка рабочего места и соблюдение мер безопасности при изготовлении радиоконструкций - 3 балла.

Приложение 2

Заявка

на участие в городском конкурсе по радиоэлектронике “Юный радиоэлектроник”

Учреждение образования, телефон

Страна

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Дата рождения	Название объединения	ФИО руководителя	Примечание
-------	------------------------	---------------	----------------------	------------------	------------

Руководитель делегации

Руководитель учреждения