

СОГЛАСОВАНО

Директор МБУ ДО «СЮТ»

\_\_\_\_\_ Н.В. Серебрякова

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 г.

## **ПОЛОЖЕНИЕ**

### **о проведении муниципального конкурса по программированию**

декабрь 2018 года, январь 2019 года.

#### **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1.1. Настоящее положение определяет цели и задачи муниципального конкурса по программированию (далее - Конкурс), общий порядок организации и проведения конкурса, критерии отбора работ, состав участников, подведения итогов и порядок награждения победителей и призеров.

1.2. Конкурс проводится в рамках XXIV городского зимнего компьютерного фестиваля.

#### **2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ:**

2.1. Цель конкурса: выявление одарённых и талантливых учащихся, проявляющих интерес и способности к занятиям по программированию, развитие творческих способностей и познавательного интереса к изучению возможностей языков программирования и использования информационно-коммуникационных технологий, расширение кругозора учащихся, привитие навыков самостоятельной работы.

2.2. Задачи конкурса:

- развитие логического, творческого мышления учащихся, пробуждение интереса к решению нестандартных задач в области программирования;
- приобретение учащимися новых знаний, умений и навыков работы в области информационных технологий;
- установление точек пересечения, продуктивной среды для общения и обмена опытом программирования, демонстрации и совершенствования способностей учащихся;
- повышение профессиональной компетентности учителей в области программирования и формирование педагогического сообщества учителей по предмету программирование.

#### **3. ОРГАНИЗАТОРЫ КОНКУРСА**

3.1. Организатором Конкурса является Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования «Станция юных техников» (далее МБУ ДО «СЮТ»).

#### **4. УЧАСТНИКИ КОНКУРСА**

4.1. К участию в конкурсе приглашаются учащиеся 8 - 11 классов, представляющие государственные, негосударственные общеобразовательные учреждения (школы, лицеи, гимназии) или учреждения дополнительного образования детей (центры детского и юношеского творчества и т.п.) ЗАТО Железногорска.

4.2. Участники разделяются организаторами на две возрастные группы:

- Учащиеся 8-9 классов;
- Учащиеся 10-11 классов.

В зависимости от количества участников возрастные рамки групп могут быть изменены.

## 5. УСЛОВИЯ УЧАСТИЯ И ТРЕБОВАНИЯ КОНКУРСА

5.1. Конкурс проводится в *два* этапа:

- заочный (дистанционный) этап;
- очный этап.

5.2. **Заочный** (дистанционный) этап. Включает в себя выполнение практического задания - участнику необходимо разработать оптимальное решение следующей задачи:

Написать программу управления простейшей моделью кораблика на микроконтроллере, которая обеспечивает прохождение заданной трассы с минимальным количеством, либо отсутствием штрафных баллов в максимально короткий срок (время).

По условиям задачи имеется бассейн размером 800 на 600 пкс, в котором плавает простейший кораблик из пенопласта (для простоты ему придана круглая форма). В центре кораблика врезаны два гребных колеса (одно правее, а другое левее центра). Гребные колеса могут крутиться вперед и назад. Сам корабль (зеленый круг) расположен в нижнем правом углу бассейна. Белая полоса на нем указывает направление "Вперед". Два ряда буев образуют стенки лабиринта. Необходимо, не касаясь стенок бассейна и буев, привести корабль в левый верхний угол экрана (зона финиша отмечена зеленым цветом). При прохождении начисляются штрафные баллы: за каждый лишний ход +1; за касание буя или стенки +10. Победит тот, кто наберет **НАИМЕНЬШЕЕ** число штрафных баллов, а также затратит минимальное время на прохождение трассы. Задача усложнена тем, что в бассейне имеется небольшое встречное течение, а у кораблика немного неисправен правый двигатель (совсем чуть-чуть и по случайному закону).

Для решения поставленной задачи участники конкурса могут использовать следующие среды программирования: C++BUUIDER 9, LAZARUS.

Для того, чтобы получить материалы для выполнения задания, каждому участнику необходимо:

- предварительно зарегистрироваться на сайте <http://starworld.syt.ru>.
- ознакомиться с условиями задания и требованиями, скачать по ссылке задание на сайте <http://starworld.syt.ru>.

Участник может в процессе выполнения задания консультироваться, задавать вопросы у организатора конкурса посредством выше названного сайта.

5.3. **Очный** этап. На очном этапе участнику конкурса необходимо адаптировать свою программу (результат работы заочного этапа) под измененные условия. После объявления начала конкурса и пояснения технических деталей, участники конкурса приступают к выполнению практического задания.

На выполнения задания отводится 3 часа. Каждому участнику на время проведения очного этапа конкурса предоставляется современный IBM PC совместимый компьютер с установленной операционной системой Windows 7.

## **6. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ РАБОТ НА ЗАОЧНОМ ЭТАПЕ**

Для решения поставленной задачи участники конкурса использует следующие среды программирования: C++BUILDER 9, LAZARUS. Решением задачи является программа, написанная на одном из допустимых языков программирования.

Программа должна корректно считывать любые входные данные указанного формата из определённого входного потока, корректно обрабатывать их согласно условию задачи, и выводить в определённый выходной поток.

## **7. СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ КОНКУРСА**

Сроки проведения конкурса: в период с 10 декабря 2018 года по 6 января 2019 года.

Основные этапы и ключевые даты проведения конкурса указаны в таблице:

10 декабря 2018 года- 5 января 2019 года	Регистрация участников конкурса. Заочный этап – самостоятельная работа над программой.
8 января 2019 года	Очный этап конкурса. Место проведения: МБУ ДО «СЮТ», пр. Курчатова, 15 Время начала очного этапа конкурса: 12:00
8 января 2019 года	Подведение итогов конкурса. Церемония награждения. Место проведения: МБУ ДО «СЮТ», пр. Курчатова, 15 Время проведения: 15:20

## **8. ПОРЯДОК НАГРАЖДЕНИЯ ПОБЕДИТЕЛЕЙ И ПРИЗЕРОВ**

- 8.1. Каждый участник конкурса получает «Сертификат участника».
- 8.2. По результатам очного этапа определяются победители (занявшие I-III место) в каждой возрастной категории. Победители конкурса получают диплом.
- 8.3. Жюри оставляет за собой право не присуждать места, если уровень работ будет неудовлетворительный.
- 8.4. Награждение проводится за счёт средств Муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Станция юных техников».
- 8.5. Партнерские организации, спонсоры, а так же другие организации и частные лица могут устанавливать свои индивидуальные призы победителям и призерам конкурса.

## **9. ЖЮРИ И ОРГКОМИТЕТ**

- 9.1. Конкурсная комиссия (жюри) формируется из числа привлеченных специалистов - независимых экспертов.
- 9.2. Каждая работа рассматривается несколькими экспертами. Экспертные оценки являются окончательными, система апелляций не предусмотрена.
- 9.3. Оргкомитет - конкурса располагается по адресу:  
г. Железногорск, проспект Курчатова, 15, каб. 2-30 (МБУ ДО «СЮТ»).

Ответственные конкурса – Дубенко Владимир Алимович,  
Козырева Ирина Сергеевна.

Контактный телефон: 72-52-75, E-mail: [knf09@rambler.ru](mailto:knf09@rambler.ru) или [starworld1@syt.ru](mailto:starworld1@syt.ru).