



#### **4. Условия проведения**

4.1. Фестиваль проводится с **06 февраля по 06 марта** 2023 года.

**06 марта 2023 г.** – подведение итогов, оглашение победителей и призёров Фестиваля.

4.2. В Фестивале могут принять участие учащиеся общеобразовательных и профессиональных образовательных организаций, детских объединений организаций (учреждений) дополнительного образования, коллективы и участники детских общественных организаций и объединений Санкт-Петербурга и Ленинградской области в возрасте от 6 до 18 лет.

4.3. Условия участия, сроки и место проведения конкурсных мероприятий, порядок подачи заявок, количество участников в команде, возрастные ограничения определяются индивидуальными положениями о конкурсных мероприятиях (см Приложения).

#### **5. Содержание**

5.1. Фестиваль объединяет мероприятия, направленные на выполнение единых целей и задач.

5.2. Фестиваль включает следующие конкурсные мероприятия:

- [Конкурс по компьютерной графике «Моя страна Россия» \(Приложение 1\);](#)
- [Интеллектуальная викторина «Наука вокруг нас» \(Приложение 2\);](#)
- [Конкурс по программированию на языке Python \(Приложение 3\);](#)
- [Соревнования по робототехнике «Lego Spike» \(Приложение 4\);](#)
- [Соревнования по робототехнике «Lego WeDo 2.0» \(Приложение 5\);](#)
- [Конкурс по визуальному программированию в среде Scratch «Занимательное программирование» \(Приложение 6\);](#)
- [Кубок главы Красногвардейского района по робототехнике «Ралли по коридору» \(Приложение 7\).](#)

#### **6. Финансирование**

6.1. Финансирование Фестиваля обеспечивается за счет средств Организаторов Конкурса и иных источников в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации, нормативными правовыми актами субъектов Российской Федерации и другими правовыми актами.

#### **7. Подведение итогов и награждение**

7.1. Итоги Фестиваля подводятся отдельно по каждому конкурсному мероприятию.

7.2. Победители и призёры конкурсных мероприятий Фестиваля награждаются дипломами соответствующих степеней и памятными призами при условии финансирования.

#### **8. Меры безопасности при проведении Соревнований**

8.1. [Конкурсные мероприятия Фетиваля проводятся в соответствии с Регламентом по безопасной реализации дополнительных общеобразовательных \(общеразвивающих\) программ, организации и проведении мероприятий в Государственном бюджетном учреждении дополнительного образования центре детского \(юношеского\) технического творчества Красногвардейского района Санкт-Петербурга «Охта», в том числе санитарно-гигиенической безопасности, в целях противодействия распространению в Санкт-Петербурге новой коронавирусной инфекции \(COVID-19\).](#)

8.2. Места проведения конкурсных мероприятий Фестиваля отвечает требованиям соответствующих нормативных и правовых актов, действующих на территории РФ и

направленных на обеспечение общественного порядка и безопасности участников Фестиваля. Безопасность Фестиваля обеспечивает оргкомитет.

### **Консультация по вопросам участия**

8 906 279 3069 – Альбина Нагимовна Азнабаева, заведующий спортивно-техническим отделом ГБУ ДО ЦДЮТТ «Охта»;

8 921 894 8190 – Наталья Александровна Финченко, педагог-организатор спортивно-технического отдела ГБУ ДО ЦДЮТТ «Охта».

Электронная почта: [cto.ohta@gmail.com](mailto:cto.ohta@gmail.com)

**ПОЛОЖЕНИЕ**  
**о Конкурсе по компьютерной графике «Моя страна Россия»**  
**в рамках проведения Открытого фестиваля технического творчества «Техно.Ум»**

**1. Общие положения**

1.1. Настоящее Положение определяет порядок организации, проведения, подведения итогов и награждения победителей Конкурса по компьютерной графике «Моя страна Россия» в рамках проведения Открытого фестиваля технического творчества «Техно.Ум» (далее – Конкурс).

1.2. Цель и задачи Конкурса соответствуют цели и задачам Открытого фестиваля технического творчества «Техно.Ум».

**2. Сроки и место проведения**

Конкурс проводится в два этапа в заочной форме.

**1 этап**, проводится с **06 февраля по 27 февраля 2023 г.** – приём заявок и творческих работ (отбор конкурсных работ на предмет соответствия критериям – указанным в пунктах 3, 4 настоящего Положения).

**2 этап**, проводится с **28 февраля по 06 марта 2023 г.** – работа жюри, определение победителей и призёров в каждой возрастной группе, оглашение результатов.

**3. Условия участия**

3.1. К участию в Конкурсе допускаются учащиеся образовательных учреждений всех типов и видов Санкт-Петербурга и Ленинградской области в возрасте от 7 до 18 лет.

Конкурс проводится в 3 возрастных группах:

- 1 возрастная группа – участники в возрасте 7-10 лет (включительно);
- 2 возрастная группа – участники в возрасте 11-14 лет (включительно);
- 3 возрастная группа – участники в возрасте 15-18 лет (включительно).

3.2. Участие в конкурсе индивидуальное, коллективные творческие работы не принимаются.

3.3. Для участия в Конкурсе в срок, установленный **пунктом 2** настоящего Положения автору конкурсной работы (представителю автора) необходимо:

3.3.1. Загрузить конкурсную работу, оформленную в соответствии с требованиями, указанными в **пункте 4** настоящего Положения, на одно из облачных хранилищ (Яндекс Диск, Облако Mail.ru и т.п.) с предоставлением доступа к файлу конкурсной работы по ссылке.

3.3.2. Подать в Оргкомитет заявку по ссылке: <https://forms.yandex.ru/cloud/63da4865f47e735f2010d501/>. При подаче заявки необходимо иметь следующее:

- Ссылку на облачное хранилище с конкурсной работой;
- Скан-копию заявки, заверенной руководителем ОУ, на участие в строго установленной форме (*Приложение 9*) в формате PDF (на каждую конкурсную работу оформляется отдельная заявка).
- Согласие родителя (законного представителя) автора на использование и обработку персональных данных (*Приложение 8*) в формате PDF или JPEG.

#### 4. Условия и порядок проведения конкурса

##### 4.1. Основная тема Конкурса «Моя страна Россия».

Россия – самая большая страна в мире. У каждого из нас есть любимый уголок в нашей стране (улица или дом в городе, в котором живем или дом в деревне у бабушки, сквер и т.п.) который неповторим и уникален и заслуживает того, чтобы все о нем узнали. Участникам конкурса предлагается отразить в своих творческих работах тот самый любимый уголок в России.

4.2. На конкурс представляются компьютерные иллюстрации, выполненные в растровой или векторной графике.

4.3. К участию в конкурсе НЕ принимаются работы выполненный в жанре «Фотоколлаж», «Коллаж», «Фотобаиш» и фотографии, обработанные с помощью графических и фото-редакторов.

4.4. Творческие работы, представленные на конкурс, должны быть авторскими и отвечать следующим требованиям:

- цифровые файлы предоставляются в формате JPEG;
- размер не менее 2000 px на 3000 px, максимальный объем одного изображения – 20 Мб (изображение должно быть растрировано);
- творческая работа может быть выполнена как в векторном, так и в растровом формате с использованием графических редакторов (Paint, Paint.net, Adobe Photoshop, CorelDraw, Adobe Illustrator и др.);
- творческая работа (файл) должна быть подписана следующим образом: **«ФИ автора\_Название творческой работы\_ОУ».**

4.5. По желанию автор может приложить краткую историю творческой работы.

4.6. От одного автора принимается **не более пяти** творческих работ.

4.7. К участию в Конкурсе не принимаются работы, не отвечающие требованиям, указанным выше, нарушающие права третьих лиц, носящие рекламный характер, и нарушающие требования правил конкурса и/или законодательство РФ.

4.8. За достоверность авторства работы ответственность несет лицо, направившее работу на конкурс. Конкурсные работы не рецензируются и не возвращаются.

4.9. Ответственность за нарушение требований Положения Конкурса возлагается на направляющую сторону.

#### 5. Критерии оценки

5.1. При подведении итогов Конкурса оценочным показателем представленных конкурсных работ считается:

№	Критерии	Баллы
1.	Оригинальность идеи	0-10
2.	Образность, художественный вкус, дизайн рисунка, композиция	0-30
3.	Техничность исполнения	0-45
4.	Соответствие требованиям и основной теме Конкурса	0; 10
5.	Наличие дополнительных материалов (история иллюстрации)	0-5
	Максимальное количество баллов	100

5.2. По каждому критерию участники могут получить от каждого члена жюри количество баллов, не превосходящее число, указанное в п. 5.1. По каждой работе выставляется среднеарифметическая оценка из индивидуальных оценок каждого члена Жюри.

#### 6. Подведение итогов

6.1. Победители и призёры определяются в трёх возрастных группах 7-10 лет, 11-14 лет, 15-18 лет.

6.2. Подведение итогов и определение победителей, призеров Конкурса осуществляются членами жюри, в состав которого могут входить независимые представители, организаторы Конкурса и другие приглашенные специалисты.

## **7. Награждение**

7.1. Награждение предусматривается за I, II, III места в трёх возрастных группах. Победители и призёры Конкурса награждаются дипломами и памятными призами.

7.2. Оргкомитет Конкурса оставляет за собой право не присуждать призовые места в определенных возрастных группах при отсутствии работ, заслуживающих поощрения, или в случае нарушения конкурсантами требований Конкурса, присуждать два призовых места, присуждать дополнительные поощрительные дипломы

## **8. Консультации по вопросам участия**

8 906 279 3069 – Альбина Нагимовна Азнабаева, заведующий спортивно-техническим отделом;  
8 921 894 8190 – Наталья Александровна Финченко, педагог-организатор спортивно-технического отдела.

Электронная почта: [cto.ohta@gmail.com](mailto:cto.ohta@gmail.com)

**ПОЛОЖЕНИЕ**  
**об Интеллектуальной викторине «Наука вокруг нас»**  
**в рамках проведения Открытого фестиваля технического творчества «Техно.Ум»**

**1. Общие положения**

1.1. Настоящее Положение определяет порядок организации, проведения, подведения итогов и награждения победителей Интеллектуальной викторины «Наука вокруг нас» в рамках проведения Открытого фестиваля технического творчества «Техно.Ум (далее – Викторина).

1.2. Цель и задачи Викторины соответствуют цели и задачам Открытого фестиваля технического творчества «Техно.Ум».

**2. Дата, время и место проведения**

2.1. Викторина проводится **10 февраля 2023** года в онлайн-формате на дистанционном сервисе [myQuiz](#).

2.2. Время начала викторины: 17:00.

**3. Условия участия**

3.1. Принять участие в Викторине могут учащиеся образовательных учреждений всех типов и видов Санкт-Петербурга и Ленинградской области в возрасте 12-14 лет (включительно), увлекающиеся наукой.

3.2. Участие в викторине индивидуальное. Количество участников от образовательного учреждения не ограничено.

3.3. Для участия в Викторине участникам необходимо пройти электронную регистрацию по ссылке: <https://forms.yandex.ru/cloud/63da5ef62530c27905303c6d/> до **23:59, 08 февраля 2023** года.

**Важно! При регистрации необходимо прикрепить согласие родителя (законного представителя) на обработку персональных данных участника. (Приложение 8).**

– зарегистрироваться на дистанционном сервисе [myQuiz](#) под тем же именем, что и при электронной регистрации.

3.4. После закрытия регистрации 09.02.2023 г. не позднее 17:00 организаторы высылают код для участия в Викторине на указанный при регистрации почтовый адрес.

**4. Программа проведения**

4.1. В день проведения Викторины участники подключаются к игре не менее чем за 5 минут до начала, выбранного времени. Опоздание не допускается.

4.2. Викторина состоит из 20 вопросов по следующим тематическим направлениям:

- ✓ Жидкости, газы и твердые вещества;
- ✓ Механика, статика, динамика;
- ✓ Оптика;
- ✓ Акустика;
- ✓ Электричество;
- ✓ Космос.

4.3. После появления вопроса на экране, участникам предоставляется 1 минута, в течение которой нужно дать ответ. По истечении времени оглашается правильный ответ.

4.4. За каждый правильный ответ участнику присуждается определенное количество баллов (количество баллов зависит от сложности вопроса). За неправильный ответ или неполный – баллы не присуждаются.

## **5. Подведение итогов и награждение**

5.1. Подсчет набранных баллов участником производится автоматически.

5.2 Участник, набравший наибольшее количество баллов объявляется победителем Интеллектуальной викторины «Наука вокруг нас» в рамках проведения Открытого фестиваля технического творчества «Техно.Ум»

5.3 Награждение предусматривается за I, II, III места. Победитель и призёры Викторины награждаются дипломами.

5.4. Оргкомитет Викторины оставляет за собой право не присуждать призовые места при отсутствии участников, или в случае нарушения участниками правил Викторины, присуждать два призовых места, присуждать дополнительные поощрительные дипломы.

## **6. Консультации по вопросам участия**

8 906 279 3069 – Альбина Нагимовна Азнабаева, заведующий спортивно-техническим отделом;

8 921 894 8190 – Наталья Александровна Финченко, педагог-организатор спортивно-технического отдела.

Электронная почта: [cto.ohta@gmail.com](mailto:cto.ohta@gmail.com)

**ПОЛОЖЕНИЕ**  
**о Конкурсе по программированию на языке Python**  
**в рамках проведения Открытого фестиваля технического творчества «Техно.Ум»**

**1. Общие положения**

1.1. Настоящее Положение определяет порядок организации, проведения, подведения итогов и награждения победителей Конкурса по программированию на языке Python в рамках проведения Открытого фестиваля технического творчества «Техно.Ум» (далее – Конкурс).

1.2. Цель и задачи конкурса соответствуют цели и задачам Открытого фестиваля технического творчества «Техно.Ум».

**2. Сроки, время и место проведения**

2.1. Конкурс проводится в очном формате **13 и 14 февраля 2023 года**. Дата прибытия участника на Конкурс определяется оргкомитетом по окончании предварительной регистрации.

2.2. Время проведения конкурса: с 16:30 до 18:00

2.3. Место проведения конкурса: ГБУ ДО ЦДЮТТ «Охта», ул. Панфилова, д. 23, ЦДЮТТ «Охта»

**3. Условия участия**

3.1. Принять участие в конкурсе могут обучающиеся образовательных учреждений всех типов и видов Санкт-Петербурга и Ленинградской области, изучающие программирование на языке Python, в возрасте от 13 до 15 лет (включительно).

3.2. Участие в конкурсе **индивидуальное**. От одного образовательного учреждения в конкурсе могут принять участие не более 4-х участников.

3.3. Для участия в конкурсе участникам необходимо пройти предварительную электронную регистрацию по ссылке: <https://forms.yandex.ru/cloud/63da828684227c8135622973/> до 23:59 09 февраля 2023 года\*.

***\*Важно! Регистрация на участие в конкурсе может быть закрыта досрочно указанной даты, в связи с ограничением количества мест участников.***

3.4. После закрытия регистрации 10.02.2023 г. не позднее 17:00 организаторы высылают информационное письмо на указанный при регистрации контактной e-mail с графиком участия в Конкурсе.

3.5. В день проведения Конкурса участникам необходимо подать в Оргкомитет:

– Заявку, заверенную руководителем ОУ, на участие в строго установленной форме (*Приложение 10*);

– Согласие родителя (законного представителя) на использование и обработку персональных данных участника (*Приложение 8*).

**4. Условия конкурса**

4.1. В день проведения Конкурса участникам Куратором конкурса оглашается задание, на выполнение которого дается **60 минут**.

4.2. Задание участники выполняют в среде программирования Wing Python IDE.

4.3. Во время выполнения задания, помимо среды разработки, участники имеют право пользоваться только приложением «Калькулятор» и выданными раздаточными материалами.

4.4. Необходимые компетенции для участия в Конкурсе:

- Стандартный ввод input;
- Стандартный вывод print;
- Условный оператор. Составные условия. Вложенные условия;
- Логические операторы not, and, or. Приоритет операций;
- Операции со строками. Операции с числами;
- Команда in;
- Простые встроенные функции int, str, float, len;
- Цикл for. Цикл while.

## 5. Критерии оценки и правила отбора победителя

5.1. При подведении итогов конкурса оценочным показателем считается:

**Работоспособность программы** – за каждое выполненное задание начисляется от 0 до 2 баллов в зависимости от работоспособности кода.

**Соответствие условию задачи** – баллы начисляются за точное выполнение всех пунктов условия задания: начисляется от 0 до 2 баллов в зависимости от выполнения данного условия.

**Соблюдение всех ограничений задачи** – баллы начисляются за соблюдение ограничений задачи: начисляется от 0 до 2 баллов в зависимости от выполнения данного условия.

**Качество кода** – баллы начисляются за качество и оптимальность кода, в том числе соответствие кода стандарту PEP 8: начисляется от 0 до 2 баллов.

Каждая задача оценивается по 4 критериям. Сумма баллов за задачу умножается на коэффициент от 1 до 3 в зависимости от уровня сложности задачи. Уровень сложности задачи определяется организатором конкурса.

За дисциплинарные нарушения, а также за плагиат, нарушение или непредусмотренные изменения работы программного обеспечения компьютера предусмотрена дисквалификация.

При отсутствии файла с кодом с указанным в условии задачи именем за все критерии оценивания выставляется 0 баллов.

5.2. Победителем конкурса объявляется участник, набравший наибольшее количество баллов по итогам двух конкурсных дней.

## 6. Награждение

6.1. Награждение предусматривается за I, II, III места. Победители и призёры конкурса награждаются дипломами.

6.2. Оргкомитет Конкурса оставляет за собой право не присуждать призовые места при отсутствии участников, или в случае нарушения участниками правил конкурса, присуждать два призовых места, присуждать дополнительные поощрительные дипломы.

## 7. Консультации по вопросам участия

8 906 279 3069 – Альбина Нагимовна Азнабаева, заведующий спортивно-техническим отделом;

8 921 894 8190 – Наталья Александровна Финченко, педагог-организатор спортивно-технического отдела.

Электронная почта: [cto.ohta@gmail.com](mailto:cto.ohta@gmail.com)

**ПОЛОЖЕНИЕ**  
**о Соревнованиях по робототехнике «Lego Spike»**  
**в рамках проведения Открытого фестиваля технического творчества «Техно.Ум»**

**1. Общие положения**

1.1. Настоящее Положение определяет порядок организации, проведения, подведения итогов и награждения победителей Соревнований по робототехнике «Lego Spike» в рамках проведения Открытого фестиваля технического творчества «Техно.Ум» (далее – Соревнования).

1.2. Цель и задачи Соревнований соответствуют цели и задачам Открытого фестиваля технического творчества «Техно.Ум».

**2. Дата, время и место проведения Соревнований**

2.1. Соревнования проводятся в очном формате 16 февраля 2023 года.

2.2. Время проведения Соревнований:

1 поток - с 16:00 до 17:00

2 поток – с 17:15 до 18:15

Время прибытия участника на Соревнования определяется оргкомитетом по окончании предварительной регистрации.

2.3. Место проведения Соревнований: ГБУ ДО ЦДЮТТ «Охта», ул. Панфилова, д. 23.

**3. Условия участия**

3.1. Принять участие в Соревнованиях могут обучающиеся образовательных учреждений всех типов и видов Санкт-Петербурга и Ленинградской области, изучающие робототехнику, в возрасте 9-10 лет (включительно).

3.2. Участие в Соревнованиях **индивидуальное**. От одного образовательного учреждения в Соревнованиях могут принять не более 4-х участников.

3.3. Для участия в Соревнованиях участникам необходимо пройти предварительную электронную регистрацию по ссылке: <https://forms.yandex.ru/cloud/63dbb2fc693872139621765a/> до 23:59 14 февраля 2023 года\*.

**\*Важно! Регистрация на участие в Соревнованиях может быть закрыта досрочно указанной даты, в связи с ограничением количества мест участников.**

3.4. После закрытия регистрации 15.02.2023 г. не позднее 17:00 организаторы высылают информационное письмо на указанный при регистрации контактной e-mail с графиком участия в Соревнованиях.

3.5. В день проведения Соревнований участникам необходимо подать в Оргкомитет:

– Заявку, заверенную руководителем ОУ, на участие в строго установленной форме (Приложение 10);

– Согласие родителя (законного представителя) на использование и обработку персональных данных участника (Приложение 8).

**4. Условия и программа проведения Соревнований**

**4.1. Оборудование.**

4.1.1. Участники используют собственные компьютеры (ноутбуки, планшеты) с установленным программным обеспечением LEGO Education SPIKE версии 3.2.1.

4.1.2. Участники используют собственные базовые наборы LEGO Education SPIKE Prime. На начало Соревнований все конструкции в составе наборов должны быть разобраны вплоть до отдельных деталей, не скрепленных между собой. До начала соревнований команда должна показать судье состав своего набора.

4.1.3. Предоставление наборов, компьютеров и элементов питания организаторами Соревнований не предполагается.

#### **4.2. Задание.**

4.1.1. Куратор Соревнований случайным способом выбирает одну из базовых моделей LEGO Education SPIKE Prime: «Умный велосипедист», «Робот-танцор», «Собачка Кики», «Лео инструктор».

4.2.2. Участники должны за 30 минут собрать и запрограммировать по пошаговой инструкции выбранную модель.

4.2.3. Каждому участнику дается две попытки для написания программы и запуска модели.

### **5. Критерии оценки и правила отбора победителя**

5.1. При подведении итогов Соревнований оценочным показателем считается:

**Время сборки** – баллы начисляются следующим образом: наилучший результат (меньшее время) – 1 балл; каждый участник, выполнивший задание вслед за предыдущим участником, получает дополнительный штрафной балл.

**Правильность сборки** – баллы начисляются за правильность сборки модели: 1 балл – модель собрана без ошибок, 2 балла – допущены ошибки при сборке модели.

**Работоспособность** - баллы начисляются за работоспособность модели: 1 балл – модель работоспособна, 2 балла – не работоспособна /допущены ошибки при составлении программы.

5.2. Победителем Соревнований объявляется участник, потративший на выполнение задания наименьшее время и набравший наименьшее количество баллов по итогам двух потоков.

### **6. Награждение**

6.1. Награждение предусматривается за I, II, III места. Победители и призёры Соревнований награждаются дипломами.

6.2. Оргкомитет Соревнований оставляет за собой право не присуждать призовые места при отсутствии участников, или в случае нарушения участниками правил Соревнований, присуждать два призовых места, присуждать дополнительные поощрительные дипломы.

### **7. Консультации по вопросам участия**

8 906 279 3069 – Альбина Нагимовна Азнабаева, заведующий спортивно-техническим отделом;

8 921 894 8190 – Наталья Александровна Финченко, педагог-организатор спортивно-технического отдела.

Электронная почта: [cto.ohta@gmail.com](mailto:cto.ohta@gmail.com)

**ПОЛОЖЕНИЕ**  
**о Соревнованиях по робототехнике «Lego WeDo 2.0»**  
**в рамках проведения Открытого фестиваля технического творчества «Техно.Ум»**

**1. Общие положения**

1.1. Настоящее Положение определяет порядок организации, проведения, подведения итогов и награждения победителей Соревнований по робототехнике «Lego WeDo 2.0» в рамках проведения Открытого фестиваля технического творчества «Техно.Ум» (далее – Соревнования).

1.2. Цель и задачи Соревнований соответствуют цели и задачам Открытого фестиваля технического творчества «Техно.Ум».

**2. Дата, время и место проведения Соревнований**

2.1. Соревнования проводятся в очном формате 18 февраля 2023 года с 12:00 по графику отдельно для каждой возрастной группы.

2.2. Примерный график проведения:

№ п/п	Возрастная группа	Время начала (примерное)*	Время окончания (примерное)*
1	1 возрастная группа	12:00 (1 поток) 13:15 (2 поток)	13:00 (1 поток) 14:15 (2 поток)
2	2 возрастная группа	14:30 (1 поток) 15:45 (2 поток)	15:30 (1 поток) 16:45 (2 поток)

Время прибытия участника на Соревнования определяется оргкомитетом по окончании предварительной регистрации.

2.3. Место проведения Соревнований: ГБУ ДО ЦДЮТТ «Охта», ул. Панфилова, д. 23.

**3. Условия участия**

3.1. Принять участие в Соревнованиях могут обучающиеся образовательных учреждений всех типов и видов Санкт-Петербурга и Ленинградской области, изучающие робототехнику, в возрасте от 6 до 9 лет (включительно) согласно следующим возрастным категориям:

1 возрастная группа – 6-7 лет

2 возрастная группа – 8-9 лет.

3.2. Участие в Соревнованиях **индивидуальное**. От одного образовательного учреждения в Соревнованиях могут принять **не более 4-х участников** в каждой возрастной группе.

3.3. Для участия в Соревнованиях в срок до 23:59 15 февраля 2023 года\* участникам необходимо пройти предварительную электронную регистрацию по ссылкам:

1 возрастная группа: <https://forms.yandex.ru/cloud/63dbcaa973cee79175456645/>

2 возрастная группа: <https://forms.yandex.ru/cloud/63dbd8125d2a065a8eb45b5c/>

**\*Важно! Регистрация на участие в Соревнованиях может быть закрыта досрочно указанной даты, в связи с ограничением количества мест участников.**

3.4. После закрытия регистрации 16.02.2023 г. не позднее 17:00 организаторы высылают информационное письмо на указанный при регистрации контактной e-mail с графиком участия в Конкурсе.

3.5. В день проведения Соревнований участникам необходимо подать в Оргкомитет:

- Заявку, заверенную руководителем ОУ, на участие в строго установленной форме (*Приложение 10*);
- Согласие родителя (законного представителя) на использование и обработку персональных данных участника (*Приложение 8*).

#### 4. Условия и программа проведения Соревнований

##### 4.1. Оборудование.

4.1.1. Участники используют собственные компьютеры (ноутбуки, планшеты) с установленным программным обеспечением LEGO Education WeDo 2.0.

4.1.2. Участники используют собственные базовые наборы LEGO Education WeDo 2.0. На начало Соревнований все конструкции в составе наборов должны быть разобраны вплоть до отдельных деталей, не скрепленных между собой. До начала соревнований команда должна показать судье состав своего набора.

4.1.3. Предоставление наборов, компьютеров и элементов питания организаторами Соревнований не предполагается.

##### 4.2. Задание.

4.1.1. Куратор Соревнований случайным образом выбирает одну из базовых моделей LEGO Education WeDo 2.0:

✓ модели для 1 возрастной группы: «*Майло*», «*Землетрясение*», «*Гоночный автомобиль*»;

✓ модели для 2 возрастной группы: «*Головастик*», «*Грузовик для переработки отходов*», «*Поворот*», «*Цветок*».

4.2.2. Участники должны **за 30 минут** собрать и запрограммировать по пошаговой инструкции выбранную модель.

4.2.3. Каждому участнику дается две попытки для написания программы и запуска модели.

#### 5. Критерии оценки и правила отбора победителя

5.1. При подведении итогов Соревнований оценочным показателем считается:

**Время сборки** – баллы начисляются следующим образом: наилучший результат (меньшее время) – 1 балл; каждый участник, выполнивший задание вслед за предыдущим участником, получает дополнительный штрафной балл.

**Правильность сборки** – баллы начисляются за правильность сборки модели: 1 балл – модель собрана без ошибок, 2 балла – допущены ошибки при сборке модели.

**Работоспособность** - баллы начисляются за работоспособность модели: 1 балл – модель работоспособна, 2 балла – не работоспособна /допущены ошибки при составлении программы.

5.2. Победителем Соревнований объявляется участник, потративший на выполнение задания наименьшее время и набравший наименьшее количество баллов по итогам двух потоков в каждой возрастной группе.

#### 6. Награждение

6.1. Награждение предусматривается за I, II, III места в двух возрастных группах. Победители и призёры Соревнований награждаются дипломами.

6.2. Оргкомитет Соревнований оставляет за собой право не присуждать призовые места при отсутствии участников, или в случае нарушения участниками правил Соревнований, присуждать два призовых места, присуждать дополнительные поощрительные дипломы.

#### 7. Консультации по вопросам участия

8 906 279 3069 – Альбина Нагимовна Азнабаева, заведующий спортивно-техническим отделом;  
8 921 894 8190 – Наталья Александровна Финченко, педагог-организатор спортивно-технического отдела.

Электронная почта: [cto.ohta@gmail.com](mailto:cto.ohta@gmail.com)

**ПОЛОЖЕНИЕ**  
**о Конкурсе по визуальному программированию в среде «Scratch»**  
**«Занимательное программирование»**  
**в рамках проведения Открытого фестиваля технического творчества «Техно.Ум»**

**1. Общие положения**

1.1. Настоящее Положение определяет порядок организации, проведения, подведения итогов и награждения победителей Конкурса по визуальному программированию в среде «Scratch» «Занимательное программирование» в рамках проведения Открытого фестиваля технического творчества «Техно.Ум» (далее – Конкурс).

1.2. Цель и задачи Конкурса соответствуют цели и задачам Открытого фестиваля технического творчества «Техно.Ум»

**2. Дата, время и место проведения Конкурса**

2.1. Конкурс проводится в очной форме 21 февраля 2023 г.

2.2. Время проведения: с 15:00-18:30 по графику отдельно для каждой возрастной группы.

График проведения:

№ п/п	Возрастная группа	Время начала (примерное)*	Время окончания (примерное)*
1	1 возрастная группа	15:00	16:30
2	2 возрастная группа	16:45	18:15

2.3. Место проведения: ГБУ ДО ЦДЮТТ «Охта», пр. Металлистов, д. 18, корп. 2.

**3. Условия участия**

3.1. Принять участие в Конкурсе могут обучающиеся образовательных учреждений всех типов и видов Санкт-Петербурга и Ленинградской области, изучающие среду программирования Scratch первый год, в возрасте от 8 до 13 лет включительно, согласно следующим возрастным группам:

1 возрастная группа: 8-10 лет;

2 возрастная группа: 11-13 лет.

3.2. Участие в Конкурсе индивидуальное. От одного образовательного учреждения в Конкурсе могут принять участие не более 4-х участников в каждой возрастной группе.

3.3. Для участия в Конкурсе в срок до 23:59 19 февраля 2023 года\* участникам необходимо пройти предварительную электронную регистрацию по ссылкам:

1 возрастная группа: <https://forms.yandex.ru/cloud/63dbdb9dc769f1c0aaba338c/>

2 возрастная группа: <https://forms.yandex.ru/cloud/63dbe1fae010dbc6c57dabea/>

**\*Важно! Регистрация на участие в Конкурсе может быть закрыта досрочно указанной даты, в связи с ограничением количества мест участников.**

3.4. В день проведения Конкурса участникам необходимо подать в Оргкомитет:

– Заявку, заверенную руководителем ОУ, на участие в строго установленной форме (Приложение 10);

– Согласие родителя (законного представителя) на использование и обработку персональных данных участника (Приложение 8).

#### 4. Условия конкурса

4.1. Участникам конкурса предлагается создать в среде программирования Scratch проект – игру на представленную тему согласно возрастной категории.

Для создания проекта используются все известные блоки и возможности Scratch.

Спрайты для проекта нужно нарисовать самостоятельно.

Время на выполнения проекта: **90 мин.**

4.2. Необходимые компетенции:

- управление спрайтом с помощью мыши и клавиш компьютера (стрелки);
- использование переменных для подсчета очков, таймера и жизней персонажей;
- использование анимации и клонов;
- создание условий с бинарными операциями (И, ИЛИ, НЕ);
- смена фонов для выигрыша и проигрыша (победа, проигрыш);
- генерация спрайтов в определенной области экрана (появление в случайном месте);
- осуществление стрельбы по нажатию клавиш;
- осуществление смены уровней при достижении нужного количества очков (например, смена фона или скорости движения персонажа);
- добавление звуков в игре;
- использование сообщений;
- использование вложенных циклов и условий;
- умение сохранять файл в формате project.sb3.

Особенность Конкурса в том, что здесь нет готовых заданий с единственно верным решением. Участники разрабатывают проект: придумывают оригинальную идею, выбирают оптимальное решение для своей задачи, находят необходимые элементы (персонажей, звуки и т.д.), при этом соблюдая требования к самому проекту и его оформлению.

4.3. Приветствуется индивидуальная самостоятельная доработка проекта по собственному замыслу. Жюри оценивает оригинальность идеи, качество ее воплощения, способность к проектному мышлению.

#### 5. Критерии оценки и определение победителей

5.1. Критерии оценки представленных работ.

№	Критерии	Баллы
1	Соответствие конкурсного проекта условиям задания	0-3
2	Оригинальность идеи и содержание проекта	0-5
3	Сложность проекта (максимальный балл дается за использование циклов, условий)	0-5
4	Креативный подход (использование собственных материалов, графических и звуковых элементов)	0-5
5	Использование в проекте спрайтов (их количество)	0-3
6	Качество проекта (отсутствие ошибок, завершенность проекта)	0-3
7	Качество исполнения (понятность интерфейса, дизайн)	0-3
	Максимально возможное количество баллов	30

5.2. По каждому критерию участники могут получить от каждого члена жюри количество баллов, не превосходящее число, указанное в п.5.1.

5.3. Победителем в каждой возрастной группе будет объявлен участник, потративший на выполнение задания наименьшее время и набравший наибольшее количество баллов.

## **6. Подведение итогов и награждение**

6.1. Победитель и призёры Конкурса определяются в двух возрастных категориях.

6.2. Победители и призёры во всех возрастных категориях награждаются дипломами соответствующих степеней.

6.3. Жюри Конкурса оставляет за собой право не присуждать призовые места в отдельных возрастных категориях при отсутствии работ, заслуживающих поощрения, или в случае нарушения конкурсантами требований Конкурса.

6.4. По решению членов Жюри отдельные участники Конкурса могут награждаться специальными дипломами.

## **7. Консультации по вопросам участия**

8 906 279 3069 – Альбина Нагимовна Азнабаева, заведующий спортивно-техническим отделом;

8 921 894 8190 – Наталья Александровна Финченко, педагог-организатор спортивно-технического отдела.

Электронная почта: [cto.ohta@gmail.com](mailto:cto.ohta@gmail.com)

**ПОЛОЖЕНИЕ**  
**о Кубке главы Красногвардейского района по робототехнике**  
**«Ралли по коридору»**  
**в рамках проведения Открытого фестиваля технического творчества «Техно.Ум»**

**1. Общие положения**

1.1. Настоящее Положение определяет порядок организации, проведения, подведения итогов и награждения победителей Кубка главы Красногвардейского района по робототехнике «Ралли по коридору» в рамках проведения Открытого фестиваля технического творчества «Техно.Ум» (далее – Соревнования).

1.2. Цель и задачи Соревнований соответствуют цели и задачам Открытого фестиваля технического творчества «Техно.Ум».

**2. Дата, время и место проведения Соревнований**

2.1. Соревнования проводятся в очном формате 04 марта 2023 года.

2.2. Время начала: 12:00

2.3. Место проведения Соревнований: ГБУ ДО ЦДЮТТ «Охта», пр. Metallистов, д. 18, корп. 2.

**3. Условия участия**

3.1. Принять участие в Соревнованиях могут команды учащихся образовательных учреждений всех типов и видов Санкт-Петербурга и Ленинградской области, изучающие робототехнику, в возрасте 10-15 лет (включительно) согласно следующим возрастным группам:

1 возрастная группа: 10-12 лет;

2 возрастная группа: 13-15 лет.

3.2. Соревнование предполагает, как индивидуальное участие, так и командное (не более 3-х человек). Принадлежность команды к возрастной группе определяется по старшему участнику команды.

3.3. Для участия в Соревнованиях участникам необходимо:

✓ Быть зарегистрированными на портале [«РОБОФИНИСТ»](#)

✓ Зарегистрировать команду на Соревнования по [ССЫЛКЕ](#) до **23:59 28 февраля 2023 г.** ([как зарегистрироваться на соревнования](#));

3.4. В день проведения Соревнований в Оргкомитет необходимо подать:

- Письменную заявку в строго установленной форме, заверенную директором образовательного учреждения (*Приложение 10*);

- Согласие родителей (законных представителей) на обработку персональных данных участника (*Приложение 8*)

*\*Без согласия родителей (законных представителей) на обработку персональных данных участник к Соревнованиям НЕ ДОПУСКАЕТСЯ.*

**4. Условия и порядок проведения Соревнований**

4.1. Команда выставляет одного робота.

**4.2. Требования к роботу**

Робот должен удовлетворять следующим требованиям:

длина – не более 400 мм;  
ширина – не более 300 мм;  
высота – не более 300 мм;  
масса – не более 4 кг;

В соревнованиях могут принять участие роботы, собранные из следующих конструкторов и их расширений: Lego Education SPIKE, Lego Mindstorms EV3, Lego Mindstorms NXT, Lego Education «Технология и физика», VEX Robotics, TRIK.

Роботы, собранные из других конструкторов, к участию в соревнованиях не допускаются.

Робот должен быть полностью автономным, телеуправление в любом виде запрещено. Программа, управляющая движением робота, должна быть создана непосредственно участниками соревнований.

Робот не должен нарушать установленные требования после старта заезда.

Конструктивное исполнение робота должно обеспечивать срабатывание системы «старт-финиш».

Шины и другие компоненты робота (в выключенном состоянии), контактирующие с полигоном, не должны быть способны поднять и удерживать лист А4 плотностью 80 г/м<sup>2</sup> более, чем 2 секунды.

Конструктивно робот должен выполняться в виде четырех или шести колесного автомобиля с задним, передним или полным приводом и управляемыми (поворачиваемыми) передними или передними и задними колесами. Управляемые колеса не должны быть установлены на одной кинематической оси. Изменение направления движения робота должно осуществляться исключительно поворотом управляемых колес вокруг их вертикальной оси.

На передней части робота обязательно наличие защитного бампера. Для конструкторов с металлическими деталями – обязательно наличие защитного бампера толщиной не менее 10 мм из амортизирующего мягкого материала (поролон, пенополиуретан, пористая резина и т.п.).

### **4.3. Описание полигона**

#### **4.3.1 Трасса**

Полигон представляет собой трассу, сформированную с двух сторон бортами.

На усмотрение организаторов на трассе устанавливаются препятствия. Перед препятствиями размечаются знаки оповещения о приближении к препятствию.

Линия «старт-финиш» представляет собой линию шириной 40 +/-15 мм; цвет линии – красный.

Характеристики трассы:

- Ширина – 1000 +/-200 мм;
- Цвет поверхности – белый;
- Материал поверхности - баннерная ткань белого или молочного цвета;
- Рельеф поверхности – допускаются неровности высотой не более 35 мм и уклоном не более 35°.

Характеристики бортиков:

Конструкция – составленные друг за другом секции неподвижно и устойчиво закрепленные вдоль трассы в виде произвольно изломанной линии в плане (вид сверху);

- материал – жесткий (ДСП или/и пластик);
- высота – 300 +/-50 мм;
- просветы – не более 60 мм между секциями;
- угол между соседними секциями – более 95°.

Характеристики знаков оповещения о приближении к препятствию:

- тип знака – группа линий;

- цвет линии – черный;
- цвет интервала между линиями – белый;
- ширина линии – 50 мм;
- интервал в группе линий – 50 мм в свету.
- ориентация линий – параллельно между собой, перпендикулярно оси трассы.

#### 4.3.2. Препятствия

Препятствие «**Камни**» выполняется в виде полосы по ширине трассы. Высота препятствия – 25+/-10 мм. Протяжённость препятствия вдоль направления трассы 1000 +/-100 мм. Предупреждающий знак о приближении к препятствию – последовательность из 2 групп линий. Первая группа линий по движению состоит из 2 линий на расстоянии 1,4 м от начала линий до препятствия, вторая группа из 2 линий – 0,65м от начала линий до препятствия (*см. рис. 1*).

Препятствие «**Разрыв трассы**» представляет собой промежуток между секциями бортиков с поворотом и со смещением осей участков трассы. Длина черных линии составляет 4450, 4850, 5100 мм. Минимальный радиус кривизны линии 525 мм. Поверхность препятствия формируется из белого баннерного материала с нанесенными параллельными чёрными линиями шириной 50 мм. Расстояние между линиями – 200 мм в осях. Разрыв включает в себя поворот на 90 градусов и смещение осей участков - 1000+/-200 мм. Предупреждающий знак о приближении к препятствию – последовательность из 2 групп линий. Первая группа линий по движению состоит из 2 линий на расстоянии 1,4 м от начала линий до препятствия, вторая группа из 3 линий – 0,75 м от начала линий до препятствия (*см. рис. 2*).

Препятствие «**Стоп-линия**» представляет собой чёрную полосу шириной 250 мм, нанесенную поперек трассы. Робот должен полностью остановиться на данной линии, выждать 1 секунду, и лишь затем продолжить движение. Остановившийся робот не должен своей проекцией выходить за черную линию в направлении движения.

Предупреждающий знак о приближении к препятствию – последовательность из 2 групп линий. Первая группа линий по движению состоит из 2 линий на расстоянии 1,4 м от начала линий до препятствия, вторая группа из 4 линий – 0,85м от начала линий до препятствия (*см. рис. 3*).

#### 4.4. Порядок проведения соревнований

Роботу необходимо за минимальное время преодолеть трассу.

Робот стартует, пересекая линию «Старт-финиш».

Робот финиширует после пересечения линии «Старт-финиш».

В зачет идет время, затраченное на прохождение трассы плюс накопленное штрафное время.

Линия трассы конфигурируется организаторами в день проведения соревнований.

Длительность заезда – 3 минуты.

Количество заездов (попыток) – не менее 2-х. Точное количество попыток определяется судьей в день проведения соревнований.

#### 4.5. Условия дисквалификации и нарушения

##### 4.5.1. Нарушения

Штрафные секунды начисляются за следующие нарушения:

- касание корпусом бортика трассы – 10 штрафных секунд;
- движение в соприкосновении со стенкой, за каждый метр – 10 штрафных секунд;
- не выполнена остановка на препятствии «Стоп-линия» (проекция робота полностью вышла за «Стоп-линию») – 20 штрафных секунд;
- переезд препятствия «Стоп-линия» (робот остановился на препятствии, проекция корпуса частично вышла за границу «Стоп-линии» в направлении движения робота) – 10 штрафных секунд.

#### 4.5.2. Условия дисквалификации

Дисквалификация робота в заезде производится в следующих случаях:

- робот действует неавтономно (осуществляется внешнее управление роботом);
- во время заезда участник коснулся полигона или робота;
- робот не перемещается более 10 секунд, при этом судья фиксирует конечное положение робота и время с учетом 10 секунд;
  - робот съехал с трассы в зоне «Разрыв трассы», при этом судьей фиксируется время и место съезда с трассы;
  - от робота отлетела деталь весом более 5 грамм.

#### 4.6. Порядок определения победителя

Победителем объявляется робот, затративший на преодоление трассы наименьшее время с учетом штрафного времени.

В случае, если ни один робот не добрался до финиша, побеждает тот робот, который проехал наибольшее расстояние за наименьшее время с учетом штрафного времени.

### 5. Награждение

5.1. Победитель и призёры Соревнований определяются в двух возрастных группах.

5.2. Победители и призёры во всех возрастных группах награждаются дипломами соответствующих степеней.

5.3. Оргкомитет Соревнований оставляет за собой право не присуждать призовые места при отсутствии участников, или в случае нарушения участниками правил Соревнований, присуждать два призовых места, присуждать дополнительные поощрительные дипломы.

### 6. Консультации по вопросам участия

8 906 279 3069 – Альбина Нагимовна Азнабаева, заведующий спортивно-техническим отделом;

8 921 894 8190 – Наталья Александровна Финченко, педагог-организатор спортивно-технического отдела.

Электронная почта: [cto.ohta@gmail.com](mailto:cto.ohta@gmail.com)

Рисунок 1 «Камни»

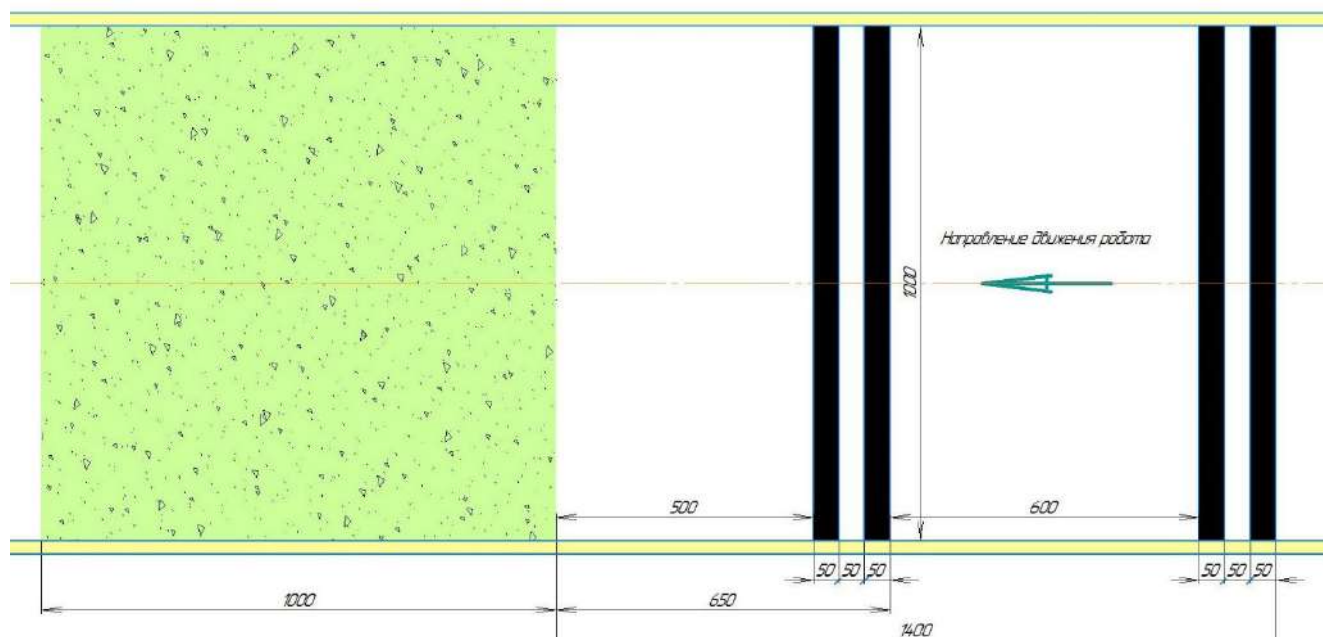


Рисунок 2 «Разрыв трассы»

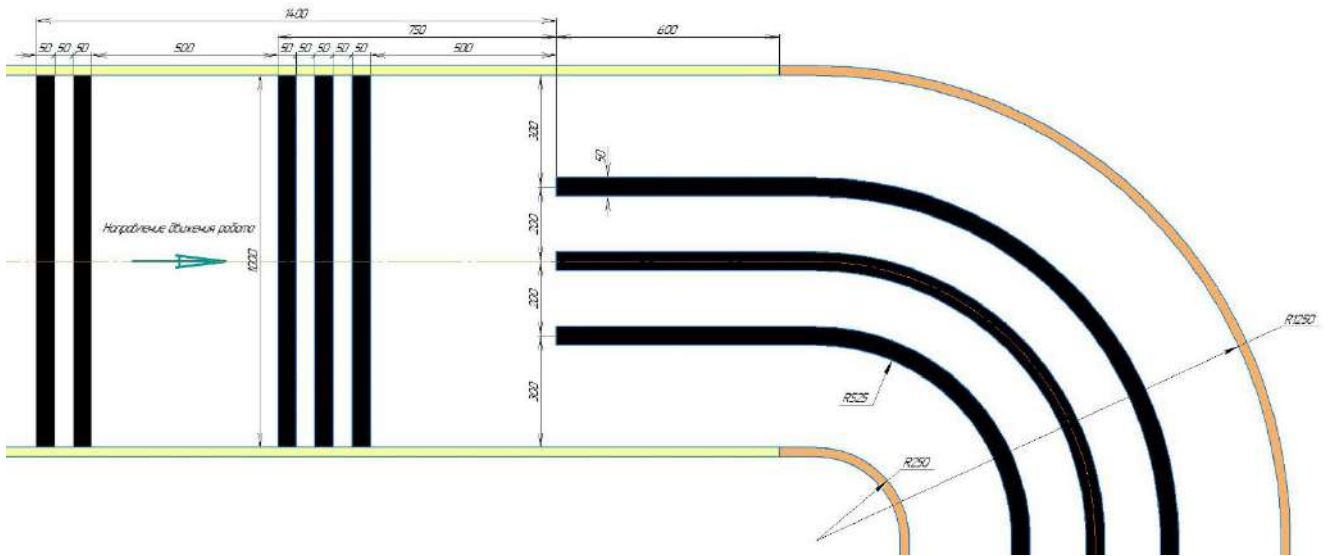
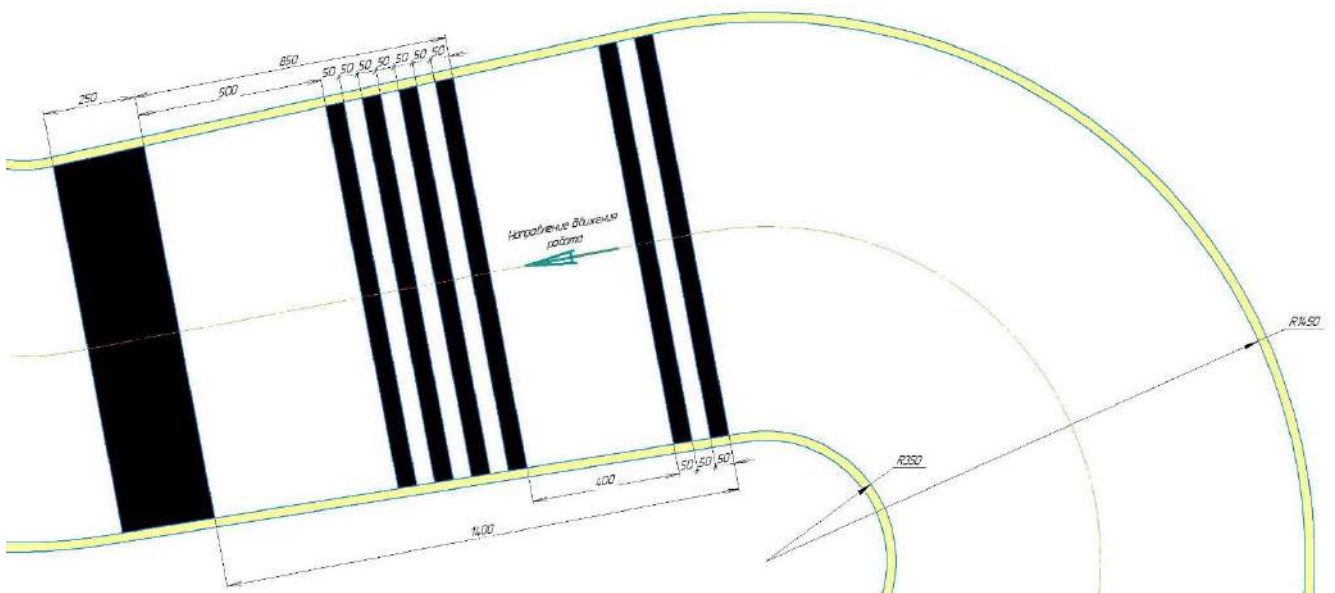


Рисунок 3 ««Стоп-линия»»





### ЗАЯВКА

**на участие в Конкурсе по компьютерной графике «Моя страна Россия»  
в рамках проведения Открытого фестиваля технического творчества «Техно.Ум»**

Краткое наименование ОУ в соответствии с Уставом	
ФИ участника (автора конкурсной работы)	
Дата рождения автора	
Название конкурсной работы	
Перечень используемых графических редакторов	
ФИО педагог творческого руководителя (полностью)	
Контактный телефон	
Контактный e-mail:	

Директор ОУ \_\_\_\_\_  
*подпись*

\_\_\_\_\_ *ФИО*

МП

**ПРОСЬБА ЗАПОЛНЯТЬ ЗАЯВКУ РАЗБОРЧИВО, ПЕЧАТНЫМИ БУКВАМИ**

*\*При предоставлении заявки не от образовательного учреждения – указываются ФИО родителя (законного представителя) с подписью.*

**Приложение 10**  
к Положению о проведении  
Открытого фестиваля технического творчества «Техно.Ум»

**ЗАЯВКА**

на участие \_\_\_\_\_  
(название конкурсного мероприятия в соответствии с положением)

в рамках проведения **Открытого фестиваля технического творчества «Техно.Ум»**

от \_\_\_\_\_  
(краткое наименование ОУ в соответствии с Уставом)

№ п/п	ФИ участника	Дата рождения
1		
2		
3		
4		
...		

\*Педагог, руководитель команды \_\_\_\_\_  
ФИО ответственного педагога (полностью)

Контактный телефон \_\_\_\_\_ email \_\_\_\_\_  
должность,

Приказом № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. назначен ответственным за соблюдение ПДД, жизнь, здоровье и безопасность вышеперечисленных членов команды.

\*Директор ОУ \_\_\_\_\_  
подпись \_\_\_\_\_ ФИО \_\_\_\_\_

МП

**ПРОСЬБА ЗАПОЛНЯТЬ ЗАЯВКУ РАЗБОРЧИВО, ПЕЧАТНЫМИ БУКВАМИ**

*\*При предоставлении заявки не от образовательного учреждения – указываются ФИО родителя (законного представителя) с подписью.*