

## ПРИКАЗ

08.11.2023

№ 1170-9

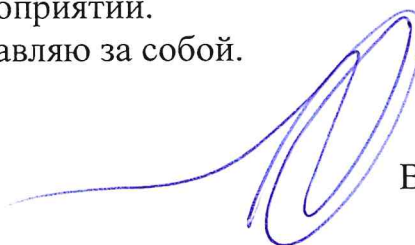
### Об организации и проведении соревнования по робототехнике «Прямое попадание»

В соответствии с Планом мероприятий детского технопарка «Кванториум г. Первоуральск»

#### **ПРИКАЗЫВАЮ:**

1. Утвердить Положение об организации и проведении соревнования по робототехнике «Прямое попадание» (прилагается).
2. Детскому технопарку «Кванториум г. Первоуральск» (Сафонова А.А.) организовать и провести **30 ноября 2023 года** соревнование по робототехнике «Прямое попадание» (далее – соревнование).
3. Утвердить план подготовки и проведения соревнования (прилагается).
4. Назначить Сафонову А.А., начальника детского технопарка «Кванториум г. Первоуральск», ответственной за организацию и проведение соревнования.
5. Сафоновой А.А., начальнику детского технопарка «Кванториум г. Первоуральск», в срок не позднее 10 рабочих дней после завершения соревнования подготовить и предоставить Федоров В.П., заместителю директора, информационный отчет о проведенном мероприятии.
6. Контроль исполнения приказа оставляю за собой.

Заместитель директора



В.П. Федоров

**ПЛАН**  
**соревнования по робототехнике «Прямое попадание»**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование мероприятия</b>	<b>Срок реализации мероприятия</b>	<b>Ответственный за реализацию мероприятия</b>
1.	Формирование организационного комитета	с 19 по 21 октября 2023 года	Сафина А.О.
2.	Размещение в социальных сетях детского технопарка «Кванториум г. Первоуральск» информации о соревновании	с 31 октября по 16 ноября 2023 года	Цивилева Е.С.
3.	Проведение соревнования	30 ноября 2023 года	Екимов А.В. Цивилёва Е.С. Сафина А.О
4.	Обеспечение технической поддержки организации и проведения соревнования	30 ноября 2023 года	Аверин Д.В.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора

ГАОУ СО «Дворец молодёжи»

В.П. Федоров

2023 г.



## ПОЛОЖЕНИЕ

### об организации и проведении соревнования по робототехнике «Прямое попадание»

#### 1. Общие положения

1.1. Настоящее Положение устанавливает порядок организации и проведения соревнования по робототехнике «Прямое попадание» на площадке Детского технопарка «Кванториум г. Первоуральск» (далее – ДТ «Кванториум г. Первоуральск»).

1.2. Организатором соревнования является государственное автономное нетиповое образовательное учреждение Свердловской области «Дворец молодёжи» (далее – ГАОУ СО «Дворец молодёжи») в лице детского технопарка «Кванториум» г. Первоуральск».

#### 2. Цели и задачи

2.1. Целью соревнования является активизация и развитие познавательных, интеллектуальных и творческих инициатив учащихся, создание условий для практической реализации идей в области робототехники.

2.2. Задачи Соревнования:

- развитие инженерно-конструкторских навыков учащихся;
- пропаганда робототехники и LEGO-конструирования как учебной дисциплины;



- привлечение детей к инновационному, научно-техническому творчеству в области робототехники;
- формирование основы для осознанного выбора направления профессионального образования;
- расширение и укрепление связей образовательных учреждений муниципалитета, обмен опытом между участниками соревнований.

### **3. Требования к участию**

3.1 Участниками соревнования могут быть обучающиеся 10-17 лет, которые обучаются в региональных детских технопарках «Кванториум», центрах цифрового образования «IT-куб», инженерных классах, школах и других образовательных учреждениях Свердловской области.

3.2. В соревновании принимают участие команды до 3 человек.

3.3. Количество команд участников ограничено до 10.

3.4. Все расходные материалы: наборы Lego MINDSTORMS, NXT, NXT 2.0, ноутбуки, необходимыми деталями участники обеспечивают себе сами.

3.5. Выполнение задания соревнования предполагает:

- знание основ программирования контроллера EV-3;
- навыки сборки Lego MINDSTORMS.

3.6. Подробное описание и требования к сборке роботов указаны в приложении № 4.

### **4. Порядок проведения**

4.1. Соревнование проводится в очном формате, на площадке детского технопарка «Кванториум г. Первоуральск».

4.2. Регистрация участников осуществляется в срок до 29.11.2023 года до 23:59 путем заполнения заявки в электронной форме (далее – заявка) <https://forms.gle/FrEBq7EsQ3WTu9xE7>

4.3. Даты проведения соревнования: 30 ноября (четверг) 2023 года, с 11.00 до 14.00.

4.4. Факт участия в региональном соревновании по робототехнике подразумевает, что его Участник ознакомлен с настоящими правилами и тем самым выражает свое полное согласие с настоящими правилами.

4.5. Участвуя в соревнованиях по робототехнике «Прямое попадание», участник подтверждает свое согласие на обработку персональных данных и фото/видео съёмку. А также на осуществление организаторами/или третьими лицами по заданию организаторов фото - и видеосъёмки участников, а также на использование созданных фото- и видеозаписей с участником без получения дополнительного согласия на такое использование и без уплаты какого-либо вознаграждения за такое использование, в том числе в средствах массовой информации, на официальных сайтах ГАНОУ СО «Дворец молодёжи», детского

технопарк «Кванториум г. Первоуральск» и в социальных сетях (приложение № 1).

4.6. Для организации и проведения соревнования создается Оргкомитет из специалистов детского технопарка «Кванториум», состав которого указан в приложении № 2 к настоящему Положению.

4.7. В результате соревнования экспертная комиссия определяет лучших роботов на основании набранных баллов.

4.8. Программа мероприятий указана в приложении № 3.

4.9. Организатор оставляет за собой право вносить изменения в Положение.

4.10. Все участники получают сертификаты об участии, победители получают дипломы.

## **5. Определение победителей**

5.1. Подведение итогов соревнования осуществляется по сумме баллов в рейтинговой системе и турнирной таблице.

5.2. Итоги подводятся в день соревнования. Решение экспертной комиссии является окончательным.

5.3. Экспертная комиссия имеет право на определение дополнительных номинаций и наград.

5.4. По окончании соревнования результаты будут размещены в группе детского технопарка «Кванториум г. Первоуральск» в социальной сети «ВКонтакте» <https://vk.com/kvantoriumpvk>.

## **6. Решение спорных вопросов**

6.1. Участники соревнования имеют право опротестовать решение экспертной комиссии по итогам мероприятия, подав апелляцию в Оргкомитет соревнования в течение суток с момента оглашения результатов.

6.2. Оргкомитет соревнования обязан рассмотреть апелляцию с привлечением необходимых для этого специалистов и документов.

6.3. Решение Оргкомитета соревнования доводится до сведения участников соревнования, подавших апелляцию, и экспертной комиссии в течение 14 календарных дней.

## **7. Контакты для связи**

7.1. Оповещения о непредусмотренных изменениях и прочих ситуациях будут рассылаться на электронные адреса участников, указанных в бланке заявки.

7.2. Все актуальные новости публикуются в группе <https://vk.com/kvantoriumpvk>, на сайте <https://kvantprv.dm-centre.ru/> детского технопарка «Кванториум» г. Первоуральск».

7.3. Контактная информация по площадке проведения:

Детский технопарк «Кванториум», адрес: ул. Ленина 18 Б, г. Первоуральск, телефон: 8 (992) 331-74-92, e-mail: [kvantoriumprv@gmail.com](mailto:kvantoriumprv@gmail.com)

**Согласие на обработку персональных данных, фото и видеосъёмку  
(для несовершеннолетних)**

Я, \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество, адрес, паспорт, серия, номер, кем и когда выдан, статус законного представителя несовершеннолетнего – мать, отец, опекун, попечитель или уполномоченный представитель органа опеки и попечительства или учреждение социальной защиты, в котором находится нуждающийся в опеке или попечительстве несовершеннолетний, либо лица, действующего на основании доверенности, выданной законным представителем)

далее – (Законный представитель) даю своё согласие государственному автономному нетиповому образовательному учреждению Свердловской области «Дворец молодёжи» (г. Екатеринбург, пр. Ленина, д. 1) (далее – Оператор) на обработку своих персональных данных и персональных данных несовершеннолетнего, а также фото и видеосъёмку несовершеннолетнего:

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество, адрес несовершеннолетнего, свидетельство о рождении или паспорт: серия, номер, кем и когда выдан)

(далее – Несовершеннолетний) на следующих условиях.

1. Законный представитель даёт согласие на обработку как с использованием средств автоматизации, так и без использования таких средств своих персональных данных и персональных данных Несовершеннолетнего, то есть совершение, в том числе, следующих действий: сбор, запись, систематизацию, накопление, хранение, уточнение (обновление, изменение), извлечение, использование, обезличивание, блокирование, удаление, уничтожение.

2. Перечень персональных данных Законного представителя, передаваемых Оператору на обработку:

- фамилия, имя, отчество;
- номер телефона;
- адрес;
- сведения об основном документе, удостоверяющем личность;
- адрес электронной почты.

3. Перечень персональных данных Несовершеннолетнего, передаваемых Оператору на обработку:

- фамилия, имя, отчество;
- год, месяц, дата рождения;
- адрес;
- сведения об основном документе, удостоверяющем личность, или свидетельстве о рождении;

- образовательное учреждение и класс;
- номер телефона;
- адрес электронной почты.

4. Согласие даётся с целью участия субъекта персональных данных в соревновании по робототехнике «Прямое попадание».

5. Законный представитель даёт согласие на передачу персональных данных Несовершеннолетнего третьим лицам и получение персональных данных Несовершеннолетнего от третьих лиц: Министерства образования и молодежной политики Свердловской области, Министерства просвещения Российской Федерации, а также других учреждений и организаций,



принимающих участие в проведении конкурсных мероприятий, для достижения вышеуказанных целей.

6. В целях информационного обеспечения Законный представитель согласен на включение в общедоступные источники персональных данных следующих персональных данные Несовершеннолетнего:

- фамилия, имя, отчество;
- год, месяц, дата рождения;
- образовательное учреждение и класс;
- номер телефона<sup>4</sup>
- адрес электронной почты.

7. Законный представитель даёт своё согласие на фото и видеосъёмку Несовершеннолетнего в одетом виде, а также использование фото и видеоматериалов Несовершеннолетнего исключительно в целях:

- размещения на сайте ГАНОУ СО «Дворец молодёжи»;
- размещения на стендах ГАНОУ СО «Дворец молодёжи»;
- размещения в рекламных роликах ГАНОУ СО «Дворец молодёжи»,

распространяемых для всеобщего сведения по телевидению (в том числе путём ретрансляции), любыми способами (в эфир через спутник, по кабелю, проводу, оптическому волокну или посредством аналогичных средств), а также с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» целиком либо отдельными фрагментами звукового и визуального ряда рекламного видеоролика.

Я информирован(а), что ГАНОУ СО «Дворец молодёжи» гарантирует обработку фото и видеоматериалов Несовершеннолетнего в соответствии с интересами ГАНОУ СО «Дворец молодёжи» и с действующим законодательством Российской Федерации.

8. Персональные данные подлежат хранению в течение сроков, установленных законодательством Российской Федерации.

9. Законный представитель может отозвать настоящее согласие путём направления письменного заявления Оператору. В этом случае Оператор прекращает обработку персональных данных, фото и видеоматериалов, а персональные данные, фото и видеоматериалы подлежат уничтожению, если отсутствуют иные правовые основания для обработки, установленные законодательством Российской Федерации.

10. Законный представитель подтверждает, что, давая согласие, действует по собственной воле и в интересах Несовершеннолетнего.

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(инициалы, фамилия)

СОСТАВ  
организационного комитета

1. Сафонова А.А. – начальник ДТ «Кванториум г. Первоуральск».
2. Хасбиуллин А.Р. – заместитель начальника по проектной деятельности д/т «Кванториум» г.Первоуральск».
3. Екимов А.В. – наставник промышленной робототехнике ДТ «Кванториум» г. Первоуральск».
4. Керцман Д.В. – наставник промышленной робототехнике ДТ «Кванториум» г. Первоуральск».
5. Цивилева Е.С. – педагог-организатор ДТ «Кванториум г. Первоуральск».
6. Павлова Е.С. – педагог-организатор ДТ «Кванториум г. Первоуральск».
7. Валиева О.В. – педагог-организатор ДТ «Кванториум г. Первоуральск».
8. Сафина А.О. – педагог-организатор ДТ «Кванториум г. Первоуральск».



Приложение № 3  
к Положению об организации и проведении  
соревнования по робототехнике «Прямое попадание»

**ПРОГРАММА**  
проведения соревнований по робототехнике «Прямое попадание».

10.30-11.00	Регистрация участников.
11.00-11.10	Открытие соревнования. Приветствие.
11.10-11.30	Подготовка к соревнованиям. Настройка роботов.
11.30-12.10	Первый этап соревнований.
12.10-12.50	Второй этап соревнований.
12.50-13.30	Финальный этап соревнований.
13.30-13.50	Сверка результатов, подсчет.
13.50-14.00	Награждение.

### Подробная информация

● Соревнования проводятся по принципу игры в дартс, только на старте у участников 0 очков.

● Задача каждого участника с помощью робота попасть балкой LEGO EV3\* Балка 15-модульная (4542578)(Рис.1).

● В разные сектора мишени с разной дистанции: 1 метр, 3 метра и 5 метров. У каждой дистанции существует свой коэффициент умножения очков.

● Игрокам дается 3 попытки на каждую дистанцию.

● В течение раунда запрещается зрителям и участникам приближаться к мишени и к стартовым позициям на расстояние ближе 1 метра.

1. Робот должен быть собран на базе LEGO наборов Mindstorms NXT и EV3 LEGO WeDo. Разрешено использовать только LEGO детали.

Робот должен отвечать следующим требованиям:

- размеры робота не должны превышать габариты 300x300x400 мм;
- вес робота не должен превышать 2 кг;
- робот должен содержать только 1 блок управления;
- после запуска основной программы запрещается дотрагиваться до робота

до завершения выстрела.

2. В течение матча, между раундами, участник имеет право добавить до трёх деталей на снаряд.

3. Запрещено использовать разные программы в пределах одного раунда.

4. Программа должна иметь стартовую задержку 5 сек.

5. Операционная система блока управления должна быть LEGO(c) MINDSTORMS(c) EV3 или NXT, NXT 2.0, WeDo

Раунды отличаются стартовой позицией:

**1 раунд** робот начинает с дистанции 1 метра от мишени. Коэффициент повышения баллов =1;

**2 раунд** начинается с дистанции 3 метров от мишени. Коэффициент повышения баллов =1.5;

**3 раунд** – дистанция 5 метр от мишени. Коэффициент повышения очков =2.

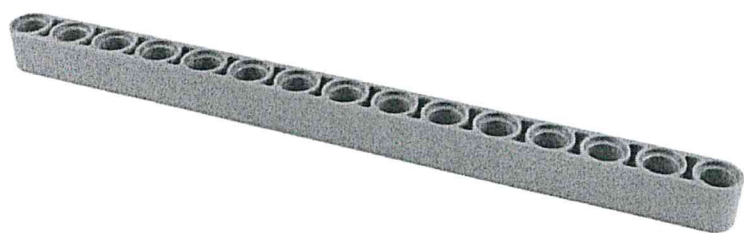
Характеристики мишени (рис.2):

- центр мишени расположен на расстоянии 1.5 метра от пола.
- радиус центра равен 10см. Попадание в центр мишени даёт игроку 5 баллов.

- радиус середины окружности равен 40 см. Попадание в средний радиус даёт игроку 3 балла.
- радиус оставшейся окружности равен 90 см. Попадание в самый большой радиус мишени даёт игроку 1 балл.

Также у игроков есть возможность заработать дополнительные 10 баллов, используя одну из данных трёх попыток, путём попадания в 4 точки, расположенные вне мишени (смотри Рис. 2).

\*Рис. 1 - Балка 15-модульная (4542578)



\*Рис. 2 – Схема расположения баллов мишени

