

**«СОГЛАСОВАНО»**

И.о. начальника Управления  
образования администрации города  
Березники

\_\_\_\_\_ А.О. Моисеев  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022

**«УТВЕРЖДЕНО»**

Приказом МАУ ДО «ДЮЦ «Каскад»  
от « 09 » 03 2022 № 53-01

\_\_\_\_\_ Директор \_\_\_\_\_ В.А.Трынкина  
« 09 » 03 \_\_\_\_\_ 2022



**Положение  
о проведении городского чемпионата по образовательной  
робототехнике «RobotOn»,  
посвященного 90-летию города Березники**

**1. Цель и задачи Чемпионата**

1.1. Городской чемпионат по образовательной робототехнике «RobotOn» (далее – Чемпионат) призван способствовать популяризации научно-технического творчества, исследовательской и изобретательской деятельности в детской и молодежной среде.

1.2. Задачи:

1.2.1. выявить и поддержать одаренных детей в интеллектуально-творческой, технической деятельности и робототехнике;

1.2.2. развить навыки работы с техникой и практического решения актуальных инженерно-технических задач;

1.2.3. создать условия для командного взаимодействия и приобретения позитивного опыта работы в команде;

1.2.4. содействовать профессиональному самоопределению обучающихся.

1.3. В соответствии с эпидемиологической ситуацией в муниципальном образовании «Город Березники» Пермского края по COVID-19 мероприятие может быть перенесено (изменен формат проведения), о чем участники будут проинформированы дополнительно.

**2. Порядок организации и проведения Чемпионата**

2.1. Организацию Чемпионата осуществляет Муниципальное автономное учреждение дополнительного образования детей «Детско-юношеский Центр «Каскад» (далее – МАУ ДО ДЮЦ «Каскад») при информационной и финансовой поддержке Управления образования администрации города Березники.

2.2. Ответственность за качества проведения Чемпионата, обеспечение безопасности участников мероприятия возлагается на МАУ ДО ДЮЦ «Каскад».

2.3. Информация о мероприятии размещается на официальном сайте МАУ ДО ДЮЦ «Каскад» <https://kaskad.berschool.ru>, в группе «ДЮЦ «Каскад» Березники» социальной сети «ВКонтакте» [https://vk.com/centr\\_kaskad](https://vk.com/centr_kaskad), в группе ВК «Березники.EDU» <https://vk.com/public194650024>.

2.4. Для организации и проведения Чемпионата создается организационный комитет (далее – Оргкомитет) в составе:

-Фоменко О.И., главный специалист отдела дополнительного образования  
Управления образования администрации города Березники – председатель  
Оргкомитета;

Члены Оргкомитета:

- Трынкина В.А., директор МАУ ДО ДЮЦ «Каскад»;
- Авдеева Е.Л., заместитель директора МАУ ДО ДЮЦ «Каскад»;
- Рудова О.И. педагог-организатор МАУ ДО ДЮЦ «Каскад»;
- Игнатьева М.В., учитель высшей квалификационной категории МАОУ  
«Школа №7 для обучающихся с ОВЗ»;
- Моисеенко О.В., воспитатель высшей квалификационной категории  
МАДОУ «Детский сад №68».

2.5. Оргкомитет:

2.5.1.формирует и утверждает протоколом состав судейской коллегии  
Чемпионата;

2.5.2.определяет процедуру проведения Чемпионата;

2.5.3.определяет и утверждает программу Чемпионата на основании  
поступивших заявок;

2.5.4.вносит изменения и дополнения в условия организации и  
проведения Чемпионата;

2.5.5.организует награждение победителей/призеров, участников  
Чемпионата;

2.5.6.оставляет за собой право вводить новые номинации, специальные  
призы и иные формы поощрения участников и победителей Чемпионата,  
объединять возрастные категории.

2.5.7.решает спорные вопросы, возникшие в ходе проведения  
Чемпионата.

2.6. Судейская коллегия Чемпионата:

2.6.1.оценивает результаты выступления участников Чемпионата в  
соответствии с требованиями настоящего Положения.

2.6.2.определяет победителей/призеров Чемпионата.

2.6.3.оставляет за собой право присуждать не все призовые места, делить  
одно призовое место между несколькими участниками.

2.7. Решения судейской коллегии Чемпионата оформляются протоколом,  
и подписываются каждым членом данной судейской коллегии.

2.8.Форма проведения Чемпионата не предусматривает апелляции к  
решению судейской коллегии. Решения судейской коллегии, оформленные  
протоколом, окончательны.

2.9. МАУ ДО ДЮЦ «Каскад»:

2.9.1.предоставляет актуальную информацию руководителям  
образовательных учреждений, участникам об организации и проведении  
Чемпионата;

2.9.2.создает безопасные и равные условия для всех участников;

2.9.3.обеспечивает выполнение мероприятий, направленных на  
предупреждение распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-  
19);

2.9.4.формирует реестр участников Чемпионата и направляет его в отдел  
дополнительного образования Управления образования до 28.04.2022;

2.9.5.организует награждение победителей/призеров, участников Чемпионата;

2.9.6.хранит протоколы судейской коллегии, согласия участников на обработку персональных данных;

2.9.7.направляет отчет о проведении мероприятия в отдел дополнительного образования Управления образования до 17.05.2022 года.

2.9.Координатор Чемпионата: Рудова Ольга Игоревна, педагог-организатор МАУ ДО ДЮОЦ «Каскад», т. 8 (3424) 23-21-92.

### **3.Содержание и сроки проведения Чемпионата**

3.1.В Чемпионате принимают участие команды дошкольных, общеобразовательных учреждений, учреждений дополнительного образования Муниципального образования «Город Березники». Количество команд от учреждения неограниченно.

3.2. Чемпионат проводится по двум номинациям:

3.2.1 *Номинация «РобоФишка».*

Для участия в номинации «РобоФишка» конструктор LEGO Education WeDo 2.0., образовательные конструкторы LEGO Education WeDo 2.0 и другое необходимое оборудование (ноутбук с программным обеспечением) предоставляется МАУ ДО ДЮОЦ «Каскад» безвозмездно. Состав команды – 2 человека.

Возрастные категории:

-до 7 лет (дошкольники);

-7-9 лет;

-10-11 лет.

3.2.2. *Номинация «РобоКёрлинг».*

Для участия в номинации «РобоКёрлинг» используется конструктор LEGO Mindstorms EV3. Каждая команда должна иметь свой набор LEGO Mindstorms EV3 - 1 шт., ноутбук – 1 шт., модель собранного робота. Состав команды – 2 человека.

Возрастные категории:

-12-14 лет;

-15-17 лет.

3.3.Предварительные заявки на участие в Чемпионате принимаются в формате MS Office Excel (приложение 1) до 25.04.2022 (включительно) на адрес электронной почты: [olg-rudova@mail.ru](mailto:olg-rudova@mail.ru) с пометкой «Чемпионат по робототехнике».

3.4.Номинация (в каждой возрастной категории) будет считаться состоявшейся при наличии более 5 заявок.

3.5.Оригиналы заявок (приложение 1), согласия на обработку персональных данных (приложение 2) предоставляются на бумажном носителе в дни проведения Чемпионата.

3.6.Команды, не подавшие заявки в указанный срок, к участию в Чемпионате не допускаются.

3.7. Сроки проведения Чемпионата.

Чемпионат проводится (в очном формате, по отдельному графику) с **04 по 13 мая 2022 года (включительно)** на базе МАУ ДО ДЮОЦ «Каскад» по адресу:

ул. В. Бирюковой, д.9. График проведения Чемпионата будет выслан на адрес электронной почты, указанный в заявке, до 29 апреля 2022 года.

3.8. В ходе Чемпионата командам запрещено взаимодействовать с кем-либо, кроме судей. В случае возникновения вопросов или технических неполадок участники должны поднять руку. Руководитель не должен вмешиваться в действия команды.

3.9. Ответственность за жизнь и здоровье участников во время проведения Чемпионата возлагается на руководителя команды (работника образовательного учреждения, назначенного приказом).

#### **4. Описание номинаций, регламент Чемпионата и критерии оценивания**

4.1. Регламент Чемпионата и критерии оценивания выступлений участников Чемпионата представлены в приложении 3 настоящего Положения.

#### **5. Определение победителей и награждение**

5.1. Результаты участников Чемпионата определяются в каждой номинации/возрастной категории по сумме баллов, набранных по итогам выполнения заданий.

5.2. При определении призовых мест у команд с одинаковой суммой баллов победителем объявляется команда, потратившая на выполнение заданий наименьшее время.

5.3. Результаты Чемпионата публикуются на официальном сайте МАУ ДО ДЮЦ «Каскад» <https://kaskad.berschool.ru>, в группе «ДЮЦ «Каскад Березники» социальной сети «ВКонтакте» [https://vk.com/centr\\_kaskad](https://vk.com/centr_kaskad), в группе ВК «Березники.EDU» <https://vk.com/public194650024> до 17 мая 2022 года.

5.3. Команда-победитель (1 место) и команды-призеры (2,3 места) в каждой номинации/возрастной категории награждаются дипломами и призами.

5.4. Команды, не занявшие призовые места, награждаются сертификатами участников.

#### **6. Персональные данные участников**

6.1. Персональные данные участников Чемпионата обрабатываются оператором в соответствии с Федеральным законом от 27 марта 2006 г. №152-ФЗ «О персональных данных».

6.2. Оператором персональных данных участников является Муниципальное автономное учреждение дополнительного образования «Детско-юношеский Центр «Каскад», г. Березники Пермского края, ул. В. Бирюковой, д.9.

Приложение 1 Положения

**Предварительная заявка (заявка)  
на участие в городском чемпионате по образовательной  
робототехнике «RobotOn»,  
посвященном 90-летию города Березники**

Полное наименование учреждения \_\_\_\_\_

Название команды \_\_\_\_\_

Адрес электронной почты \_\_\_\_\_

№ п/п	Фамилия, имя, отчество участника	Полная дата рождения	Возрастная категория
1			
2			

Руководитель команды \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., должность, контактный телефон)

Руководитель учреждения \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

СОГЛАСИЕ

на обработку персональных данных несовершеннолетнего участника  
городского чемпионата по образовательной робототехнике «RobotOn»  
и размещение информации в сети «Интернет»  
(заполняется родителем (законным представителем))

Я, \_\_\_\_\_,  
(ФИО)

паспорт \_\_\_\_\_ выдан \_\_\_\_\_,  
(серия, номер) (когда и кем выдан)

адрес регистрации: \_\_\_\_\_,

в соответствии части 1 статьи 9 Федерального закона «О персональных данных» от 27.07.2006 № 152-ФЗ даю свое согласие оператору персональных данных Муниципальному автономному учреждению дополнительного образования «Детско – юношеский Центр «Каскад», зарегистрированному по адресу г. Березники Пермского края, ул. В. Бирюковой, д.9, на обработку персональных данных моего ребенка \_\_\_\_\_,  
(фамилия, имя, отчество)

свидетельство о рождении \_\_\_\_\_, выдано \_\_\_\_\_,  
(серия, номер) (когда и кем выдано)

относящихся исключительно к перечисленным ниже категориям персональных данных: фамилия, имя, отчество; образовательное учреждение, класс/группа, возраст, информация о результатах участия в городском Чемпионате по образовательной робототехнике «RobotOn».

Я даю согласие на использование персональных данных ребенка исключительно в целях решения задач по организации и проведению мероприятия, ведения статистики, а также размещения и хранения информации о результатах мероприятия на электронных носителях.

Настоящее согласие предоставляется мной на осуществление действий в отношении персональных данных моего ребенка, которые необходимы для достижения указанных выше целей, включая (без ограничения) сбор, систематизацию, накопление, хранение, уточнение (обновление, изменение), использование, передачу третьим лицам (Управление образования администрации г.Березники и другие федеральные, региональные, муниципальные органы управления образованием, регламентирующие предоставление отчетных данных) для осуществления действий по обмену информацией, обезличивание, блокирование персональных данных, а также осуществление любых иных действий, предусмотренных действующим законодательством РФ.

Я проинформирован, что МАУ ДО ДЮЦ «Каскад» гарантирует обработку персональных данных моего ребенка в соответствии с действующим законодательством РФ как неавтоматизированным, так и автоматизированным способами.

Данное согласие действует до достижения целей обработки персональных данных и может быть отозвано мной в любой момент по моему письменному заявлению.

Я подтверждаю, что, давая такое согласие, я действую по собственной воле и в своих интересах.

Подтверждаю ознакомление с настоящим Положением о конкурсном мероприятии.

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2022 г.

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/

*Подпись*

*Расшифровка подписи*

## СОГЛАСИЕ

на обработку персональных данных несовершеннолетнего участника городского чемпионата по образовательной робототехнике «RobotOn» и размещение информации в сети «Интернет»  
(заполняется участником с 14 лет)

Я, \_\_\_\_\_,  
(ФИО)

паспорт \_\_\_\_\_ выдан \_\_\_\_\_,  
(серия, номер) (когда и кем выдан)

адрес регистрации: \_\_\_\_\_,

в соответствии части 1 статьи 9 Федерального закона «О персональных данных» от 27.07.2006 № 152-ФЗ даю свое согласие оператору персональных данных Муниципальному автономному учреждению дополнительного образования «Детско – юношеский Центр «Каскад», зарегистрированному по адресу г.Березники Пермского края, ул. В. Бирюковой, д.9, на обработку моих персональных данных, относящихся исключительно к перечисленным ниже категориям персональных данных: фамилия, имя, отчество; образовательное учреждение, класс/группа; возраст; информация о результатах участия в городском Чемпионате по образовательной робототехнике «RobotOn».

Я даю согласие на использование моих персональных данных исключительно в целях решения задач по организации и проведению мероприятия, ведения статистики, а также размещения и хранения информации о результатах мероприятия на электронных носителях.

Настоящее согласие предоставляется мной на осуществление действий в отношении моих персональных данных, которые необходимы для достижения указанных выше целей, включая (без ограничения) сбор, систематизацию, накопление, хранение, уточнение (обновление, изменение), использование, передачу третьим лицам (Управление образования администрации г.Березники и другие федеральные, региональные, муниципальные органы управления образованием, регламентирующие предоставление отчетных данных) для осуществления действий по обмену информацией, обезличивание, блокирование персональных данных, а также осуществление любых иных действий, предусмотренных действующим законодательством РФ.

Я проинформирован, что МАУ ДО ДЮЦ «Каскад» гарантирует обработку моих персональных данных в соответствии с действующим законодательством РФ как неавтоматизированным, так и автоматизированным способами.

Данное согласие действует до достижения целей обработки персональных данных и может быть отозвано мной в любой момент по моему письменному заявлению.

Я подтверждаю, что, давая такое согласие, я действую по собственной воле и в своих интересах.

Подтверждаю ознакомление с настоящим Положением о конкурсном мероприятии.

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2022г. \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Подпись

Расшифровка подписи



**Регламент Чемпионата и критерии оценивания выступлений участников**

**1. Номинация «РобоФишка»**

Команды выполняют задание по конструированию, программированию робототехнической модели на основе механизма (например: рычаг, ходьба, езда, колебания, вращение и др.) и демонстрируют модель в действии.

Время на выполнение задания:

- 45 минут для участников до 7 лет (дошкольники);
- 60 минут для участников 7-9 лет;
- 60 минут для участников 10-11 лет.

**Критерии оценивания**

1. Точность выполнения (соответствие собранной конструкции изображению или текстовому описанию) – до 3 баллов;
2. Качество программирования (выполнение программой заданных функций) – до 3 баллов;
3. Оригинальность решения (творческий подход) – до 3 баллов;
4. Конструкторское решение (механизм работает / работает с перебоями / не работает) – до 3 баллов.

Максимальное количество баллов – 12.

**2. Номинация «РобоКёрлинг»**

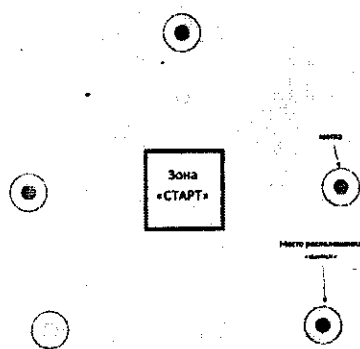
Задание: программирование робота. Время работы 60 минут.

Роботу необходимо набрать максимальное количество баллов, расставив «камни» на заданные метки за минимальное время. Последовательность расстановки «камней» выдается участникам на Чемпионате.

**Описание игрового поля:**

- Поле представляет белую ровную поверхность.
- Размер игрового поля – 1200x1200 мм.
- Зона СТАРТ размером 200x200 мм.
- Метка – цветной круг (диаметр 40 мм), вокруг которого нарисована окружность (диаметр 100 мм).
- «Камень» – деталь цилиндрической формы (размер: диаметр – 30±2мм, высота – 20±2 мм), например, ступица из конструктора LEGO. Количество «камней» используемых на поле – 5. На поле все «камни» размещаются в специальных зонах отмеченных серым цветом и только напротив цветных меток (Рисунок №1).

Рисунок №1 Схема игрового поля с примерным расположением меток



- Порядок расстановки «камней» (порядок цветных меток) объявляется в день Чемпионата.

### **Требования к роботу**

- Команда участвует в Чемпионате со своей моделью робота. Максимальный размер робота 200x200x200 мм.

- Робот должен быть автономным.
- Количество используемых моторов – не более 2.
- В конструкции робота запрещено использовать датчики, за исключением датчика поворота мотора, встроенного в сервопривод. Пользоваться датчиками запрещено, в том числе и в процессе отладки робота, а также запрещено использование любых электронных приспособлений для позиционирования.

### **Правила проведения заездов.**

- В ходе Чемпионата у команд есть две попытки по 90 секунд. В зачет берется лучший результат.

- Перед началом попытки робот ставится так, чтобы проекция робота находилась в зоне СТАРТ. Направление участник определяет самостоятельно.

- Движение робота начинается после команды судьи и нажатия оператором кнопки RUN.

- После начала попытки робот должен по очереди (по одному) разместить все «камни» на заданных метках и в заданном порядке. Порядок определяется последовательностью цветов меток. «Камень» считается размещенным верно, если цвет метки, в которую перемещен предыдущий «камень» и цвет метки, в которую перемещен данный «камень», являются частью заданной последовательности перемещения. Порядок перемещения «камней» засчитывается, если предыдущий «камень» полностью сдвинут со своего места - проекция вне зоны размещения.

- «Камень» считается размещенный на метке, если его проекция находится в заданной окружности (диаметром 100 мм) и не касается черной линии, которой она нарисована.

- Окончание попытки фиксируется либо в момент полной остановки робота, либо по истечении 90 секунд, либо при выходе робота за границы поля. При выходе робота за границы поля в зачет принимается результат по баллам и фиксирование времени в 90 секунд.

### **Критерии оценивания:**

1. За каждый «камень», размещенный на метке в правильном порядке, и при этом «камень» находится в цветном круге (диаметром 40 мм) – 20 баллов.

2. За каждый «камень», размещенный на метке в правильном порядке, и при этом «камень» находится в окружности (диаметром 100 мм) – 10 баллов.

Максимальное количество баллов – 100.