



ЦЕНТР РАЗВИТИЯ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ
ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ

Министерство образования Иркутской области

Государственное автономное учреждение дополнительного
образования Иркутской области

«Центр развития дополнительного образования детей»

Региональный модельный центр

664007, г. Иркутск, улица Красноказачья, стр. 9, телефон: 8 (3952) 500-448
e-mail: detirk38@mail.ru

Исх.№ 118

от 21.02.2022г.

О проведении II Открытого чемпионата по
построению Машины Голдберга «Сделано на Байкале»

Государственное автономное учреждение дополнительного образования Иркутской области «Центр развития дополнительного образования детей», детский технопарк «Кванториум Байкал» проводит II Открытый чемпионат по построению Машины Голдберга «Сделано на Байкале» в период с 21 марта по 26 апреля 2022 г.

К участию в Чемпионате приглашаются обучающиеся, объединённые в команды образовательных организаций, в том числе, организаций дополнительного образования детей, реализующих программы технической направленности, а также отдельные участники в возрасте от 12 до 17 лет.

Регистрация для участия в Чемпионате и отборочный этап проводятся в период с 21.03.2022 г. до 05.04.2022 г.

Чемпионат проводится в период с 21 марта по 26 апреля 2022 г.

Подведение финального этапа Чемпионата и объявление победителей состоится 26 апреля 2022 г.

Заявки на участие, сопровождающий материал и видеоролики подаются в электронном виде до 05 апреля 2022 г. Файл видеоролика, сохраненный в облачном хранилище, должен быть назван в формате «Команда_работа» и прикреплен к заявке. Видеоролик нужно загрузить через форму регистрации в формате MP4 в хорошем качестве:
<https://docs.google.com/forms/d/1n6iwHtKVZOofARIE9qpeC6NZNuk2qz4elb8vzssfEe5M/edit?usp=sharing>

Победители Чемпионата определяются на основании количества набранных баллов в ходе финальных испытаний и голосования зрителей. Предусмотрены следующие категории победителей: I, II, III места.

Директор



Е.Ю. Бессонова

Исп.: Оскорбина М.В.

ПОЛОЖЕНИЕ
о II Открытом чемпионате по построению
Машины Голдберга «Сделано на Байкале»

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящее положение регламентирует статус, условия и сроки проведения II Открытого чемпионата по построению Машины Голдберга «Сделано на Байкале» (далее Чемпионат), определяет требования к участникам, заявкам, условиям и срокам их предоставления.

1.2. Чемпионат организует и проводит Государственное автономное учреждение дополнительного образования Иркутской области «Центр развития дополнительного образования детей», детский технопарк «Кванториум Байкал», г. Иркутск, ул. Сергеева 5/6.

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ

2.1. Цель: популяризация научно-технического творчества

2.2. Задачи Чемпионата:

- повышать престиж инженерных профессий;
- развивать у обучающихся навыки практического решения инженерно-технических задач;
- повышать мотивацию обучающихся образовательных организаций к изобретательству, развитию познавательной и творческой активности;
- способствовать активизации интереса обучающихся к технической и интеллектуальной деятельности.

3. УЧАСТИЕ В ЧЕМПИОНАТЕ

3.1. К участию в Чемпионате приглашаются обучающиеся, объединённые в команды образовательных организаций, в том числе, организаций дополнительного образования детей, реализующих программы технической направленности, а также отдельные участники в возрасте от 12 до 17 лет.

3.2. Форма участия в Чемпионате – командная.

3.3. Состав команды до 5 человек.

3.4. Количество команд от образовательной организации не ограничено.

3.5. Каждый участник может входить в состав только одной команды.

3.6. Регистрируясь для участия в Чемпионате, участники подтверждают свое согласие на обработку персональных данных (Приложение 1).

4. ОРГАНИЗАЦИЯ ЧЕМПИОНАТА

Регистрация для участия в турнире и отборочный этап проводится в период с 21.03.2022 до 5.04.2022.

Заявки на участие, сопровождающий материал и видеоролики подаются в электронном виде согласно приложению к настоящему положению до 5 апреля 2022 года. Ссылка на файл с видеороликом должна быть прикреплена к заявке. Файл видеоролика, сохраненный в облачном хранилище, должен быть назван: «Команда_работа». Видеоролик нужно загрузить через форму регистрации в формате MP4 в хорошем качестве:

<https://docs.google.com/forms/d/1n6iwHtKVZOofARIE9qpeC6NZNuk2qz4elb8vzssfEe5M/edit?usp=sharing>

Чемпионат проводится в период с 21 марта по 26 апреля 2022 г.

Подведение итогов Чемпионата и объявление победителей состоится 26 апреля 2022 г.

Рассылка сертификатов участников будет произведена с 27 апреля по 6 мая 2022 г.

5. УСЛОВИЯ УЧАСТИЯ

5.1. Чемпионат проводится в 3 этапа: отборочный, основной и финальный.

5.2. Отборочный этап проводится в заочной (дистанционной) форме в срок с 21.03.2022 до 05.04.2022 и включает в себя представление команд, проектирование Машины и создание подробного описания ее работы, т.е. подробный проект с презентацией концептуальной модели будущей Машины Голдберга. Требуемые сведения о команде участников и Машине загружаются прикрепляются в регистрационной форме, доступной по ссылке
<https://docs.google.com/forms/d/1n6iwHtKVZOofARIE9qpeC6NZNuk2qz4elb8vzssfEe5M/edit?usp=sharing>

до окончания отборочного этапа 05.04.2022.

После этого предоставленные материалы команд-участников оцениваются членами Жюри Чемпионата и составляется общий рейтинг, на основании которого 6 лучших команд получают право участвовать в основном этапе.

5.3. Результаты оценок заявок, присланных для участия в отборочном этапе, будут размещены на сайте <http://кванториумбайкал.рф/> в разделе Новости 07.04.2022 г.

5.4. Основной этап проводится в заочной форме в срок с 08.04.2022 до 25.04.2022 г. и включает в себя создание Машины, согласно представленному на Отборочном этапе проекту.

5.5. Финальный этап проводится в очном формате 26 апреля 2021 г. с 10:00 до 15:00 в г. Иркутске на базе детского технопарка «Кванториум Байкал». Данный этап включает в себя транспортировку к месту проведения финального этапа сборку, настройку и финальные тестовые запуски Машин. Победителями Чемпионата являются команды, набравшие наибольшее число баллов в ходе финальных испытаний.

5.6. Оценку всех этапов Чемпионата проводит экспертное Жюри, состав которого определяют Организаторы мероприятия. Жюри производит оценку работ соответствии с установленными критериями. Решение Жюри является окончательным. Апелляции на решения Жюри не принимаются и не рассматриваются.

6. ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ЭТАПОВ ЧЕМПИОНАТА

6.1. Отборочный этап.

В процессе отборочного этапа участники должны спроектировать и описать будущую Машину в рамках Требований к создаваемым Машинам (Приложение 1).

При регистрации по ссылке регистрационной формы
<https://docs.google.com/forms/d/1n6iwHtKVZOofARIE9qpeC6NZNuk2qz4elb8vzssfEe5M/edit?usp=sharing>

командам необходимо до окончания сроков отборочного этапа заполнить название команды, данные об участниках команд (ФИО, дата рождения, и т. П.), а также прикрепить файлы, содержащие в соответствии с *Требованиями к компонентам отборочного этапа (Приложение 2)*:

- Описание работы Машины (количество шагов работы Машины, и их описание, включающее рисунки или чертежи или 2D- и 3D-модели)
- Два видеоклипа, иллюстрирующих, соответственно, принцип работы последнего шага Машины (запуск финального элемента), а также любого из промежуточных шагов ее работы. Для их записи необходимо создать прототип каждого из представляемых фрагментов из подручных материалов. Видео должно храниться в формате MP4.
- Ссылки на видеоклипы с YouTube или других источников, наиболее вдохновляющие участников на создание Машины предоставляются списком в текстовом документе.

- Регистрация новых команд, а также возможность редактирования содержания работ заканчивается в момент окончания срока отборочного этапа. После этого члены Жюри приступают к оценке полученных материалов согласно критериям, содержащимся в Требованиях к компонентам отборочного этапа (Приложение 2).

К участию в основном этапе допускаются 6 команд, набравших максимальное количество баллов по итогам оценки. Рейтинг команд-участников публикуется на сайте <http://кванториумбайкал.рф/> в разделе Новости не позднее 07.04.2022. В случае отказа одной или нескольких команд от участия в основном этапе по решению организаторов Чемпионата к участию допускаются команды, занявшие 7-ю и более низкие строчки в рейтинге. Отказ от участия в свободной форме отправляется от имени и с адреса капитана команды на адрес почты организаторов Чемпионата.

6.2. Основной этап.

В процессе основного этапа работы участники должны создать действующую Машину по собственному проекту, представленному организаторам в ходе отборочного этапа. Изменения в конструкции Машины, возникшие в ходе ее реальной сборки, а также в материалах для ее изготовления, не должны превышать 20 % от заявленного проекта. Оценка таких отклонений будет производиться на финальном этапе на основании выявления:

- Отклонения в используемых материалах путем сравнения реально и представленных в готовых Машинах,
- Отклонения в описании основных шагов Машины путем сравнения реально присутствующих шагов с декларированными на отборочном этапе.
- Формальная дата окончания основного этапа – 25.04.2022.

6.3. Финальный этап.

Финальный этап Чемпионата проводится в течение одного дня в г. Иркутск (26 апреля 2022 г.) на базе детского технопарка «Кванториум Байкал». Ответственность за своевременную доставку Машины в г. Иркутск возлагается непосредственно на представителей команд-участников. В первую половину дня участники в течение 3 часов собирают и настраивают свои Машины. Во второй половине дня производятся испытательные и контрольный запуски. В ходе контрольного запуска производится оценка работоспособности и возможностей Машин участников составом Жюри. Команды, набравшие наибольшее количество баллов в ходе финальных испытаний, становятся победителями соревнований.

7. КАТЕГОРИИ ПОБЕДИТЕЛЕЙ НА ФИНАЛЕ ЧЕМПИОНАТА

Победители очного формата соревнований определяются на основании количества набранных баллов в ходе финальных испытаний и голосования зрителей. Предусмотрены следующие категории победителей: I, II, III места (присуждаются согласно общему числу набранных баллов).

8. ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ

8.1 Победитель соревнований определяется по наибольшему количеству очков;

8.2. Подведение итогов Чемпионата проводится в день проведения Финального этапа Чемпионата.

8.3. Победители Чемпионата (I, II, III места) награждаются Дипломами ГАУ ДО ИО «Центр развития дополнительного образования детей» детский технопарк «Кванториум Байкал» и ценными призами;

8.4. Все участники Чемпионата награждаются сертификатами участника ГАУ ДО ИО «Центр развития дополнительного образования детей» детский технопарк «Кванториум Байкал»;

8.5. Результаты Чемпионата размещаются на сайтах ГАУ ДО ИО «Центр развития дополнительного образования детей»: <http://детирк38.рф/>, детский технопарк

«Кванториум Байкал»: <http://кванториумбайкал.рф/>, на странице в Инстаграм https://instagram.com/kvantorium_38

8.6. Критерии оценки компонентов отборочного этапа.

По итогам выполнения заданий отборочного этапа команда может получить оценку от 0 до 21 баллов.

Компонент	Максимальное число баллов	Критерии оценивания
Описание Машины	9 баллов	<ul style="list-style-type: none">• Длина цепи превращений в рамках работы машины и их оригинальность• Наличие списка шагов• Качество описания работы машины• Наличие иллюстраций (чертежи, рисунки, 3D-модели)• Стилистическое качество текста
Видеофрагменты	2+2 балла	Для каждого видео: Нет видео, нерабочая ссылка или видео содержит в себе неоригинальный контент - 0 баллов. Есть видео, но его содержание не соответствует описанию шага или оно не иллюстрирует его - 1 балл. Полный балл - 2 балла (по 2 балла за каждое видео).
Ссылки	2 балла	Информация отсутствует или нерабочая ссылка - 0 баллов. Есть ссылка, но нет комментария (описание в тексте), или он не содержателен - 1 балл. Есть ссылка и содержательный комментарий - 2 балла

9. ФИНАНСИРОВАНИЕ РАСХОДОВ НА ПРОВЕДЕНИЕ

9.1 Расходы на организацию и проведение Чемпионата осуществляются за счет средств Государственного автономного учреждения дополнительного образования Иркутской области «Центр развития дополнительного образования детей» и промышленных партнеров по развитию площадки детский технопарк «Кванториум Байкал».

9.2 Участие в турнире полностью бесплатное.

9.3 Расходы, связанные с проездом до места проведения Чемпионата (г. Иркутск, ул. Сергеева 5/6) осуществляются за счет участников.

Контактные лица:

Оскорбина Мария Владимировна, старший методист, руководитель детского технопарка «Кванториум Байкал» ГАУ ДО ИО «Центр развития дополнительного образования детей», E-mail: kvantorium@detirk.ru, телефон +7 (3952) 485-571

Термины

Шаг – перенос энергии от одного объекта к другому. Идентичные шаги будут расценены как один шаг. Например, последовательно падающие 10 доминошек считается за один шаг.

Вмешательство человека – любое касание человека Машины в ходе ее работы. Многократные касания на одном шаге для продолжения работы Машины считается как одно вмешательство.

Время работы Машины – суммарное время, прошедшее между неподвижными состояниями Машины (т. е. от точки запуска до конца финального шага), включая вмешательства человека.

Спецэффекты – элементы системы, срабатывающие исключительно для улучшения зрелищности машины (изъятие данных элементов из системы не влияет на ее работу). Запуск финального элемента спецэффектом не является. Каждый из спецэффектов может относиться к одному или нескольким типам: свет, звук, зрелищное движение или другое.

Надежность – качество работы машины в одном запуске. Чем меньше вмешательств человека требуется для продолжения работы, тем лучше.

Воспроизводимость – показатель, характеризующий стабильность работы каждого элемента машины, т.е. способность безотказно срабатывать при каждом запуске Машины.

Требования к готовому устройству

– Машина должна быть безопасной в использовании как для участников, так и для зрителей.

– Если в процессе работы Машины что-либо падает на пол, в том числе вода, при ее проектировании и реализации должны быть приняты меры по защите пола и других поверхностей, которые могут быть повреждены в процессе этих действий.

– Машина должна быть транспортабельной, т. е. команда – автор изделия должны иметь возможность перенести готовое устройство в пределах одного помещения без ущерба для ее целостности.

– Машина должна быть автономным устройством: любые источники энергии должны находиться внутри Машины (запрещено подключение устройства в электросеть 220 V, однако допустимо использование батарей и аккумуляторов).

– Запрещено использование взрывчатых, едких веществ, открытого огня, любых жидкостей, кроме воды, в конструкции Машины.

– Запрещено использование животных в конструкции Машины.

– На Машине должно быть размещено название команды и, возможно, логотип команды. Логотип не должен нарушать права третьих лиц (авторские права на логотипы).

– Минимальное число шагов Машины – 10.

– Максимальный объем Машины в собранном состоянии – не более 4 м².

– Время работы Машины – не менее 20 секунд и не более 2 минут.

– Время перезарядки Машины – не более 5 минут.

– В процессе работы все перемещения предметов, относящихся к изделию, должны быть сосредоточены внутри объема Машины, т. е. все отлетающие элементы **не должны выйти за границы отведенной области** (максимально 4 м²).

– Желательно, чтобы машина работала надежно и воспроизводимо: вмешательство в работу Машины в течение финальных испытаний будет наказываться штрафом в баллах.

Регистрационная информация об участниках, в том числе учебное заведение, обучающимся которого является каждый член команды-участника, должна быть полной и достоверной, в противном случае организаторы оставляют за собой право дисквалифицировать команду.

Машина должна проектироваться и создаваться в соответствии с Требованиями к готовому устройству. В случае выявления несоответствия команда автоматически не допускается до основного этапа Чемпионата.

Описание Машины должно включать в себя последовательность действий, совершаемых Машиной и материалы, применяемые для реализации Машины. Пример описания: «Стальной шарик, находящийся на наклонной плоскости, выполненной из разрезанного вдоль отрезка водопроводной трубы, удерживается на ней с помощью гвоздя с веревкой. Натягиванием веревки гвоздь выдергивается из отверстия в трубе, тем самым шарик лишается своей опоры и скатывается по желобу вниз, в конечной точке замыкая электрическую цепь, приводящую в движение вентилятор на колесах, который начинает поступательное движение в сторону...» и т. д. Формат файла – *.pdf, pptx, *.docx (либо архив формата RAR, ZIP), картинки или чертежи, или 3D-модели. Отдельно составляется список шагов Машины. Пример: 1) Шарик катится по желобу; 2) Вентилятор включается и едет; 3) и т. д.

Описание Машины, ссылки на видеоролики должны быть представлены в одном документе/файле в формате *.pdf, *.pptx, *.docx (либо архив формата RAR, ZIP).

Видеофрагменты для выбранных шагов Машины должны быть оригинальной видеозаписью работы прототипа, созданного для иллюстрации принципа переноса энергии и взаимодействия объектов, задействованных в работе Машины. Длительность соответствует происходящему действию, обычно не более 10 секунд. Видео в формате: MP4.

Видеоролики должны отражать примеры Машин, созданных другими людьми, вдохновившие команду на постройку собственных Машин. Достаточно одной ссылки и короткого комментария: чем именно показанная конструкция впечатлила команду.

СОГЛАСИЕ
на обработку персональных данных

Я (далее - Субъект), _____,
(фамилия, имя, отчество)

документ, удостоверяющий личность _____ серия _____ № _____
(вид документа)

выдан

_____ ,
(кем и когда)

зарегистрированный _____ (ая) _____ по _____ адресу:

_____ ,
действующий(ая) за себя и в интересах своего несовершеннолетнего
ребенка _____ года рождения,
проживающего по адресу _____

даю свое согласие ГАУ ДО ИО «Центр развития дополнительного образования детей» (далее – Оператор), юридический и фактический адрес: г. Иркутск, ул. 1-я Красноказахья, д. 9, на обработку своих персональных данных и персональных данных моего сына/дочери, на следующих условиях:

1. Оператор осуществляет обработку персональных данных Субъекта исключительно в целях осуществления образовательных отношений с ним.

2. Перечень персональных данных, передаваемых Оператору на обработку: фамилия, имя, отчество, дата рождения, данные паспорта и(или) свидетельства о рождении, контактный телефон, электронный адрес, образовательная организация.

3. Субъект дает согласие на обработку Оператором персональных данных, то есть совершение, в том числе, следующих действий: обработку (включая сбор, систематизацию, накопление, хранение, уточнение (обновление, изменение), использование, обезличивание, блокирование, уничтожение персональных данных), при этом общее описание вышеуказанных способов обработки данных приведено в Федеральном законе от 27.07.2006 № 152-ФЗ, а также на передачу такой информации третьим лицам, в случаях, установленных нормативными документами вышестоящих органов и законодательством.

4. Настоящее согласие действует бессрочно.

5. Настоящее согласие может быть отозвано Субъектом в любой момент по соглашению сторон. В случае неправомерного использования предоставленных данных соглашение отзывается письменным заявлением субъекта персональных данных.

6. Субъект по письменному запросу имеет право на получение информации, касающейся обработки его персональных данных (в соответствии с п.4 ст.14 Федерального закона от 27.06.2006 № 152-ФЗ).

7. Положения Федерального закона от 27.07.2006 №152-ФЗ «О персональных данных», права и обязанности в области защиты персональных данных мне известны и понятны.

« _____ » _____ 20 г.

Подпись

ФИО

