

ПОЛОЖЕНИЕ
о проведении мероприятия «Региональный этап Международного фестиваля
робототехники «РобоФинист»

I. Общие положения

1. Настоящее Положение определяет статус, цели и задачи мероприятия «Региональный этап Международного фестиваля робототехники «РобоФинист» (далее – Фестиваль), порядок организации и проведения Фестиваля, его организационное, методическое и финансовое обеспечение, порядок участия и определения победителей и призеров Фестиваля.

2. Организатором Фестиваля является: ГБУ ДО «Дом юношеского технического творчества Челябинской области» (далее Оргкомитет).

3. Оргкомитет:

- осуществляет общее руководство проведением Фестиваля;
- принимает решение об участии в Фестивале дополнительных команд;
- принимает иные решения, не противоречащие данному Положению и законодательству Российской Федерации.

II. Цель фестиваля

1. Популяризация научно-технического творчества и робототехники среди детей и молодежи.

2. Развитие образовательных компетенций и практических навыков решения задач из области программирования и конструирования робототехнических систем.

3. Создание условий и предоставление возможностей для демонстрации школьниками и студентами уровня освоения и применения своих профессиональных компетенций в сфере инноваций и высоких технологий.

4. Выявление, отбор и поддержка талантливых детей, обмен опытом участников мероприятия.

III. Участники фестиваля

1. К участию в Фестивале допускаются обучающиеся и воспитанники образовательных учреждений всех видов и типов, независимо от их организационно-правовой формы.

2. Максимальное количество членов команды указано в регламенте соревновательного направления.

3. Ряд соревнований проводятся в нескольких возрастных категориях (младшая, старшая). Принять участие, в которых могут только дети, которые удовлетворяют требованиям, указанным в соответствующем регламенте соревнований.

4. Если в регламенте не указаны возрастные ограничения, то ограничений в данном направлении нет.

5. В случае если возраст самого старшего участника команды менее 18 лет, команда должна иметь руководителя команды, минимальный возраст которого не менее 18 лет.

6. Один участник может состоять только в одной команде в рамках одного вида состязаний.

7. Один робот может быть зарегистрирован в каждом виде состязаний только один раз.

8. Ограничения на оборудование, размер и массу робота определяются регламентом соревнований, в которых команда принимает участие.

9. В зоне проведения соревнований запрещено находиться руководителям и другим участникам команды, не являющимся операторами робота.

10. Руководитель осуществляет административное руководство командой, представляет ее интересы перед Оргкомитетом, а также контролирует и несет ответственность за жизнь, здоровье и общепринятых правил поведения всех участников команды.

IV. Соревновательные направления

Региональный этап Международного фестиваля робототехники «РобоФинист» проводится в следующих соревновательных направлениях:

1. Марафон шагающих роботов

Возрастная категория	Самому старшему участнику команды в год проведения соревнований исполнилось 19 или менее лет
Команда	2 или меньше
Робот	Длина – не более 400 мм, ширина – не более 400 мм, высота – не ограничена, масса – не более 3 кг. Робот должен быть полностью автономным, телеуправление в любом виде запрещено. Программа, управляющая движением робота, должна быть создана непосредственно участником соревнований. Робот должен быть собран из отдельных деталей.
Язык программирования	Нет ограничений
Регламент	https://clck.ru/33dq2K

2. Эстафета

Возрастная категория	Самому старшему участнику команды в год проведения соревнований исполнилось 15 или менее лет
Команда	2 или меньше
Робот	Длина – не более 300 мм, ширина – не более 300 мм, высота робота – не ограничена, масса – не более 3 кг. После старта размеры робота могут изменяться, но не должны превышать: длина – не более 500 мм, ширина – не более 500 мм. Роботы должны быть полностью автономными, телеуправление в любом виде запрещено. Программы, управляющие движением роботов, должны быть созданы непосредственно участниками соревнований. Роботы должны быть собраны из отдельных

	деталей.
Язык программирования	Нет ограничений
Регламент	https://clck.ru/33dqBF

3.1 Большое путешествие младшая возрастная категория: образовательные конструкторы

Возрастная категория	Самому старшему участнику команды в год проведения соревнований исполнилось 12 или менее лет
Команда	3 или меньше
Робот	Ширина – не более 250 мм, длина – не более 250 мм, высота – не ограничена, вес – не более 1 кг. Робот должен быть полностью автономным, телеуправление в любом виде запрещено. Программа, управляющая движением робота, должна быть создана непосредственно участником соревнований. Во время соревнований размеры робота могут изменяться, но не должны превышать максимально допустимых параметров. Запрещено использование каких-либо клейких приспособлений для сбора кеглей.
Язык программирования	Нет ограничений
Регламент	https://clck.ru/33dqQD

3.2 Большое путешествие старшая возрастная категория

Возрастная категория	Самому старшему участнику команды в год проведения соревнований исполнилось 17 или менее лет
Команда	3 или меньше
Робот	Ширина – не более 250 мм, длина – не более, 250 мм высота – не ограничена, вес – не более 1 кг. Робот должен быть полностью автономным, телеуправление в любом виде запрещено. Программа, управляющая движением робота, должна быть создана непосредственно участником соревнований. Во время соревнований размеры робота могут изменяться, но не должны превышать максимально допустимых параметров. Запрещено использование каких-либо клейких приспособлений для сбора кеглей.
Язык программирования	Нет ограничений
Регламент	https://clck.ru/33dqPZ

4. Интеллектуальное судо 15x15:образовательные конструкторы

Возрастная	Самому старшему участнику команды в год проведения соревнований
------------	---

категория	исполнилось 15 или менее лет
Команда	2 или меньше
Робот	Ширина – не более 150 мм, длина – не более 150 м, масса – не более 1000 г, высота – не ограничена. Робот должен осуществлять движение или любые другие действия по истечении 5 секунд после запуска программы. Погрешность измерения массы робота определяется погрешностью измерительного прибора. Робот может увеличиваться в размерах после начала матча, но не должен физически разделяться на части и должен оставаться единым цельным роботом в течение всего раунда. Робот должен быть полностью автономным; телеуправление в любом виде запрещено. Программа, управляющая движением робота, должна быть создана непосредственно участником соревнований.
Язык программирования	Нет ограничений
Регламент	https://clck.ru/33dqWc

5. Футбол управляемых роботов

Возрастная категория	Самому старшему участнику команды в год проведения соревнований исполнилось 15 или менее лет
Команда	Количество участников в команде соответствует количеству роботов. Категория «4x4» – участвует по 4 робота от каждой команды. Для каждой категории допускается использовать одного запасного робота.
Робот	Диаметр – не более 220 мм, масса – не более 5000 г, высота – не ограничена. Управление должно производиться извне, через любой беспроводной канал связи, с любых устройств. На каждом роботе должен быть установлен вертикальный флажок в виде оси или спицы (вылетом не менее 100 мм) с прикрепленным упругим флагом на который наносится обозначение команды и номер робота. Флаги роботов-полевых игроков должны иметь одинаковую расцветку, флаг робота-вратаря должен отличаться по цвету от флагов роботов-полевых игроков. В конструкции каждого робота должен быть предусмотрен элемент для его переноски (ручка, петля и т.п.), а также защита от самостоятельного наезда на мяч. Робот должен выполнять команды оператора, находящегося как вблизи, так и на расстоянии 6 метров, с задержкой не превышающей 1 сек. Все роботы должны быть оборудованы ударным механизмом, позволяющим неподвижному роботу выбить мяч из центра поля за центральный круг.
Язык программирования	Нет ограничений
Регламент	https://clck.ru/33dqvs

6. Собираение шайб

Возрастная	Нет ограничений
------------	-----------------

категория	
Команда	2 или меньше
Робот	Длина – не более 500 мм, ширина – не более 500 мм, высота – не ограничена, масса – не ограничена.
Язык программирования	Нет ограничений
Регламент	https://clck.ru/33drEу

7. Следование по узкой линии экстремал

Возрастная категория	Самому старшему участнику в год проведения соревнований исполняется 19 или менее лет
Команда	до 2-х человек
Робот	Длина – не более 250 мм, ширина – не более 250 мм, высота – не более 250 мм, масса – не более 1000 г. Робот должен быть полностью автономным, телеуправление в любом виде запрещено. Программа, управляющая движением робота, должна быть создана непосредственно участниками соревнований. Робот должен быть собран из отдельных деталей. Конструктивное исполнение робота должно обеспечивать срабатывание системы «старт-финиш». Робот должен иметь кнопку запуска и позволяющий выполнять запуск\остановку дистанционно. Использование в этих целях смартфона или компьютера запрещено.
Язык программирования	Нет ограничений
Регламент	https://clck.ru/33draW

8. Гонки балансирующих роботов

Возрастная категория	Самому старшему участнику в год проведения соревнований исполняется 19 или менее лет
Команда	до 2-х человек
Робот	Длина – не более 400 мм, ширина – не более 400 мм, высота – не более 400 мм, вес не ограничен. Робот должен быть полностью автономным, телеуправление в любом виде запрещено. Программа, управляющая движением робота, должна быть создана непосредственно участниками соревнований. Робот должен быть собран из отдельных деталей. Конструктивное исполнение робота должно обеспечивать срабатывание системы «старт-финиш». При движении робот не должен иметь более 2 точек опоры. В качестве опорных элементов конструкции допускаются только тела вращения кривых (колесо, шар, эллипсоид и т.п.), т.е. имеющие два радиуса кривизны во взаимно перпендикулярных плоскостях. Удержание робота в положении на двух точках опоры должно достигаться исключительно функционированием робота.
Язык	Нет ограничений

программирования	
Регламент	https://clck.ru/33drz5

9. Творческая категория: проекты

Возрастная категория	«Младшая» - самому старшему участнику команды в год проведения соревнований исполняется 12 или менее лет; «Средняя» - самому старшему участнику команды в год проведения соревнований исполняется от 13 до 15 лет; «Старшая» - самому старшему участнику команды в год проведения соревнований исполняется от 16 до 19 лет.
Команда	до 3-х человек
Робот	Робот должен обязательно обладать тремя основными составляющими: механической, электронной, алгоритмической, которые взаимосвязаны и каждая из которых играет существенную роль в функционировании всего проекта. Роботом считается автоматическое устройство с обратной связью, действующее по заложенной в него программе, способное самостоятельно взаимодействовать с окружающей средой и реагировать на ее изменения. Взаимодействие с окружающей средой должно обязательно вызывать реакции робота: движение его частей, перемещение его самого в пространстве, перемещение роботом других объектов. Робот должен уметь анализировать показания датчиков, реагировать на величину возмущающего воздействия, формировать команды для исполнительных механизмов в зависимости от показаний датчиков. Взаимодействие должно поддерживаться алгоритмами управления, логика работы которых зависит от окружающей среды и не является реализацией прямого программного управления.
Проект	Проект должен отвечать требованиям пожарной и электробезопасности, соответствовать санитарным правилам, нормам и гигиеническим нормативам, установленным на день проведения соревнований. Проект может быть выполнен группой участников при помощи сторонних лиц. Однако участники фестиваля обязаны указать свою часть работы, а также ту часть работы, которая выполнена при помощи сторонних лиц.
Язык программирования	Нет ограничений
Регламент	https://clck.ru/33dsag

V. Судейство и определение победителей

1. Судьи назначаются Оргкомитетом.
2. Запрещается постороннее вмешательство в действия судьи.
3. Главный судья Соревнований назначается Оргкомитетом из числа судейской бригады. На него возлагается руководство действиями судей и принятие решения в спорных вопросах.
4. Судьи обладают всеми полномочиями на протяжении всех состязаний, все участники должны подчиняться их решениям. В случае несогласия с результатами, команда имеет право подать апелляцию на решение судей в Оргкомитет Фестиваля или судейскую

коллегию, сразу после окончания своего выступления и не позднее окончания текущего заезда.

5. Для решения вопросов, не отраженных в регламенте, из судей формируется судейская коллегия по согласованию с Оргкомитетом Соревнований.

6. Победители определяются в соответствии с регламентами направлений на основании судейских протоколов и решения судейской коллегии.

VI. Ответственность участников

1. Руководители и члены команд несут ответственность за представленного робота своей команды и не имеют права вмешиваться в действия судьи.

2. Руководители и члены команд несут ответственность за поведение своих зрителей, официальных лиц, членов клубов, если таковые имеются.

3. В случае если команда не обеспечит своевременное прибытие робота без уважительных причин, то команда снимается с соревнований.

4. Если заезд по решению главного судьи был прекращен из-за недисциплинированного поведения команды, то этой команде засчитывается техническое поражение, а команда по решению главного судьи может быть дисквалифицирована.

5. За грубые нарушения данного Положения команда может быть дисквалифицирована.

6. Оргкомитет соревнований не несет ответственность за поломки робота, возникающие в ходе соревнований, а также любого ущерба, нанесенного роботу или любому другому оборудованию команд.

VII. Порядок проведения Фестиваля

Фестиваль проводится по регламентам, опубликованным на официальном сайте Международного фестиваля робототехники «РобоФинист» <https://clck.ru/ecCL5>

VIII. Сроки и место проведения Фестиваля

Фестиваль будет проводиться 24 марта 2023 года по адресу: г. Челябинск, ул. Черкасская, 1.

Регистрация участников будет проходить с 08:30 до 09:30.

IX. Подведение итогов

1. Состав победителей и призеров Фестиваля в каждом направлении в каждой возрастной категории определяется судейской коллегией в соответствии с правилами и регламентом конкретного Соревновательного направления и согласовывается с Оргкомитетом.

2. Все участники Фестиваля получают Сертификаты участника. Победители и призеры награждаются медалями, дипломами. Награждение проводится в день проведения Фестиваля после подведения итогов.

3. В случае победы на региональном этапе Международного фестиваля робототехники «РобоФинист», команда включается в сборную Челябинской области для участия во Всероссийском этапе.

X. Прием заявок

1. Участники Фестиваля подают заявку на участие на портале «РОБОФИНИСТ» (подать заявку могут только зарегистрированные на портале пользователи). Процедура подачи заявки на портале «РОБОФИНИСТ» описана на портале: <https://clck.ru/dYv9P>

2. Прием заявок на Фестиваль производится до 21 марта 2023 года в электронной форме на портале «РОБОФИНИСТ» по ссылке: <https://clck.ru/33dwct>

XI. Дополнительные условия

1. В день соревнований при регистрации на Фестиваль все участники должны предоставить оригинал «Согласия на обработку персональных данных» (Приложение 3) в бумажном виде на каждого участника, подписанное официальными представителями участника или самим участником, если ему уже исполнилось 14 лет. Оргкомитет оставляет за собой право отказать в участии в соревнованиях Фестиваля командам, не предоставившим «Согласие на обработку персональных данных». Образцы «Согласия на обработку персональных данных» размещаются в приложении к Положению о проведении Фестиваля.

2. Принимая участие в Фестивале, гости и участники (или ответственные лица), соглашаются с тем, что в процессе мероприятия может проводиться фото- и видеосъемка без непосредственного разрешения гостей и участников (или ответственных лиц). Таким образом, гости и участники (или ответственные лица) Фестиваля дают свое согласие на использование фото- и видеоматериалов Организаторами мероприятия по своему усмотрению.

XII. Контактная информация

Финансирование Фестиваля осуществляется за счет средств организатора.

XIII. Контактная информация

По всем вопросам организации и проведения Фестиваля обращаться в Оргкомитет по адресу: г. Челябинск, ул. Черкасская, 1А.

Страница мероприятия: <https://clck.ru/33dww3>

E-mail: omo@robo74.ru

Контактный телефон: 8(351)721-42-82 (доб. 128), 8(951)787-66-96

Организационно-массовый отдел ГБУ ДО «Дом юношеского технического творчества Челябинской области»

Телеграмм: <https://clck.ru/33dvKh>

Вконтакте: <https://vk.com/omorobo74>

Директор



В.Н. Халамов

Исполнитель:
Абросимова О.А.