



## РЕГЛАМЕНТ V МЕЖДУНАРОДНОГО ФЕСТИВАЛЯ ДОШКОЛЬНОЙ РОБОТОТЕХНИКИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ «ЖАС ҒАРЫШКЕР» В КАТЕГОРИИ «ROBOT MOUSE»

**Возраст участников:** 4-6 лет.

**Команда:** 2 человека.

**Роботы:** согласно требований регламента.

**Формат проведения соревнований:** дистанционно в формате видеозаписи.

**Цель:** Состязание состоит из 3 туров. В первом туре необходимо построить космодром. Во втором туре участники демонстрируют умение программировать движение робота-мышь. В третьем туре участникам необходимо выполнить космические миссии за минимальное время.

### 1. Требования к роботу и полигону

1.1 Соревнование проводится с использованием следующего оборудования:

- «Набор для развития навыков программирования с роботом-мышь», Learning Resources, оригинальное название «Code & Go™ Robot Mouse Activity Set», артикул LER 2831 для 1 и 2-го тура соревнований;
- Соревновательное поле «Звёздный путь» размером 1200 мм×1200 мм; робот-мышь из наборов артикул LER 2831 или LER 2841 для 3-го тура соревнований.
- Стол соревновательный размером до 1200 мм × 1200 мм.

1.2 Проведение соревнований с использованием Робота-мышь осуществляется с использованием функции максимальной скорости (с помощью переключателя на корпусе робота).

1.3 Каждая команда должна иметь свои комплекты оборудования: соревновательное поле, робототехника (робот-мышь), запасные батареи или аккумуляторы.

1.4 Каждая команда несёт ответственность за то, чтобы перед выполнением заданий, участники осуществляли сброс всех предыдущих программ, имеющихся в памяти робота.

### 2. Общие правила и особенности дистанционного формата соревнований

2.1 Организация, представителем которой является команда, должна обеспечить возможность организации качественной, объективной видеосъемки процесса прохождения туров соревнования.

2.2 Организация, представителем которой является команда, должна обеспечить возможность демонстрации на заднем плане за столом с участником страницы сервиса «Яндекс. Время» на интерактивной доске или большом экране (допустимо использование экрана ноутбука с гарантией чёткой видимости информации).

2.3 Задание для 1 и 2 тура соревнований высылается **9 апреля 2025 г.** в период времени с 9.40 до 10.00 по времени часового пояса организатора. В ответ должно быть выслано подтверждение получения письма. Задания распечатывается на принтере на листах формата А4. **Задания заранее участнику не демонстрируются.**

2.4 Задание для 3 тура соревнований высылается **9 апреля 2025 г.** в период времени с 10.40 до 11.00 по времени часового пояса организатора. В ответ должно быть выслано подтверждение получения письма. Задания распечатывается на принтере на листах формата А4. **Задания заранее участнику не демонстрируются.**

2.5 Соревнование 1 тура начинается в 10.00 по времени часового пояса организатора. **Допустимая задержка с началом участия составляет не более 10 минут.** О причинах задержки

тренеру команды уведомить оргкомитет. Команда, допустившая задержку, более указанного срока дисквалифицируется.

2.6 Соревнование 3 тура начинается в 11.00 по времени часового пояса организатора. **Допустимая задержка с началом участия составляет не более 10 минут.** О причинах задержки тренеру команды уведомить оргкомитет. Команда, допустившая задержку, более указанного срока дисквалифицируется.

2.7 Видео без обработки, или ссылка на облачное хранилище **yandex** или **mail.ru**, отправляется на электронную почту организатора **до 13.00 ч. 9 апреля 2025 г.** Видеоролики, присланные после данного времени не принимаются.

2.8 Выполнение соревновательного задания записывается на видео в хорошем качестве. Используется горизонтальное изображение записи. Картинка должна быть крупной, позволяющей увидеть составленный лабиринт, составленный из карточек алгоритм, движение робота. В случае отсутствия возможности у судьи оценить результат действия участника, в связи с плохим качеством видео, судье предоставляется право считать тур (этап) несостоявшимся и дать максимально низкую оценку (баллы, минуты), согласно правилам тура.

2.9 Обязательными условиями участия в соревновании являются:

- наличие в кадре на заднем плане хорошо различимой страницы сервиса «Яндекс.Время». Информер времени должен быть с циферблатом одного региона (если участники и организаторы только из одного региона) или двух регионов (местное время участника и время часового пояса организатора).

- видео 1 и 2 тура должно быть снято единым кадром, без вырезок и монтажа от начала 1 тура до окончания 2 тура. Эксперты должны увидеть, что это - единственная съемка, проведенная с 10.00 по времени часового пояса организатора.

- видео 3 тура должно быть снято единым кадром, без вырезок и монтажа от начала тура до окончания. Эксперты должны увидеть, что это - единственная съемка, проведенная с 11.00 по времени часового пояса организатора.

- в случае прерывания съёмки, отсутствия частей съёмки тура (этапа), судья вправе применить максимально низкую оценку (баллы, минуты), согласно правилам тура (этапа).

2.10 Звук должен быть включен, должен быть слышен естественный шум и отсутствие рекомендаций и помощи участнику со стороны других людей.

2.11 Тренер должен быть в кадре. Процедура выдачи задания и отдачи команды начала выполнения задания должна быть хорошо видна и слышна. Подсказки участнику, касающиеся выполнения задания запрещаются.

### **3. Требования к участникам**

3.1 Команда должна состоять из двух человек.

3.2 Первый участник соревнований участвует в первых двух турах, согласно, космических миссий:

- 1 тур - «**Постройка космодрома**»

- 2 тур - «**Доставка ракеты**»

3.3 Второй участник соревнований участвует в третьем туре «**Полёт в космос**», состоящем из 3-х этапов.

### **4. Порядок проведения соревнований**

#### **1-й тур «Постройка космодрома»**

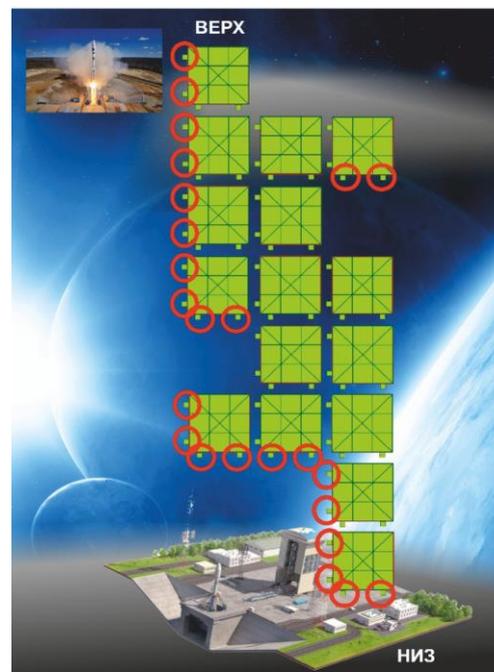
**Цель:** В первом туре соревнующиеся должны продемонстрировать своё пространственное

мышление, умение производить сборку лабиринта для робота-мышь согласно космической миссии по заданному изображению.

**Требования:** Тур проводится на основе оборудования «Набор для развития навыков программирования с роботом-мышью», Learning Resources, оригинальное название «Code & Go™ Robot Mouse Activity Set», артикул LER 2831.

Траектория составляется из 16 одинарных секций. Размер стороны секции – 12,5 см. Траектория одинакова для всех участников. Схема изображена на карточках с заданием, одинаковых для всех участников.

Рис. 1 Пример схемы



### Правила 1-го тура:

4.1 Участник приглашается в зону соревнований и по сигналу тренера начинает выполнение задания первого тура.

4.2 **При сборке схемы учитывается расположение соединительных элементов секции.**

4.3 Правильность сборки лабиринта оценивается в балльной системе. За каждую, неправильно размещенную или не установленную секцию, начисляется 10 штрафных баллов (графа 3 протокола).

4.4 Перевод баллов во временную систему подсчёта. Баллы, начисленные за выполнение заданий 1 тура, прибавляются к результатам остальных туров

4.5 Максимальное время выполнения задачи 3 минуты. При превышении лимита времени, предусмотренного регламентом для тура, тренер самостоятельно останавливает выполнение задания.

4.6 Независимо от результата выполнения тура, участник допускается к прохождению следующего тура.

4.7 В процессе выполнения задания тура, участник имеет право перемещать лабиринт по столу и перемещаться вокруг стола, имеет право перемещать и вращать карточку с заданием.

4.8 **Сборка лабиринта производится по рядно «сверху вниз».** На карточке с заданием «верх» (начало сборки) и «низ» (конец сборки) должны быть обозначены.

Подсчёт правильно и неправильно установленных секций производится сверху вниз по рядам. При наличии ошибочно установленных секций в ряду, правильно собранной схемой считается часть схемы выше данного ряда.

При наличии ошибок в ряду, неправильно собранной частью схемы считается часть ниже ряда с ошибкой и данный ряд в том числе.

4.9 Подсказки участнику, касающиеся выполнения задания запрещаются. За нарушение выставляется 160 штрафных баллов (графа 3 протокола).

### 2-й тур «Доставка ракеты»

**Цель:** Во втором туре участники демонстрируют умение программировать движение робота-мышь.

**Требования:** Тур проводится на основе оборудования «Набор для развития навыков программирования с роботом-мышью», Learning Resources, оригинальное название «Code & Go™ Robot Mouse Activity Set», артикул LER 2831. Допускается использование робота из комплекта «Робот-мышь программируемая», оригинальное название «Code & Go™ Extra Robot Mouse», артикул LER 2841.

Рис. 2 Карточки программирования



Рис. 3 Пример схемы с обозначением точки старта и финиша

**Правила 2 тура:**

4.10 Полигон первого тура служит трассой для прохождения робота-мышь.

4.11 Схема с обозначением старта и финиша изображена на карточках с заданием, одинаковых для всех участников.

4.12 Тур включает в себя 2 этапа:

-составление алгоритма движения с помощью карт программирования;

- программирование робота-мышь и прохождение маршрута.

4.13 Между этапами тура нет перерыва. Сразу после составления алгоритма участник приступает к выполнению 2-го этапа.

4.14 Перед началом тура тренер выкладывает карточки для программирования («вперёд», «назад», «налево», направо») стопочками в пределах досягаемости рук участника.

**Запрещается НЕ выкладывать карточки «назад».** Это считается подсказкой. В графу 4 и 5 протокола заносится по 80 штрафных баллов.

4.15 До произнесения тренером команды «Старт», участник самостоятельно устанавливает на лабиринт робота и карточку, изображающую финиш, согласно задания.

4.16 По сигналу тренера «Старт» участник начинает выполнение заданий 1-го этапа 2-го тура

4.17 Участник выкладывает программу маршрута движения робота-мышь с использованием карт программирования (**в линию, слева направо**).

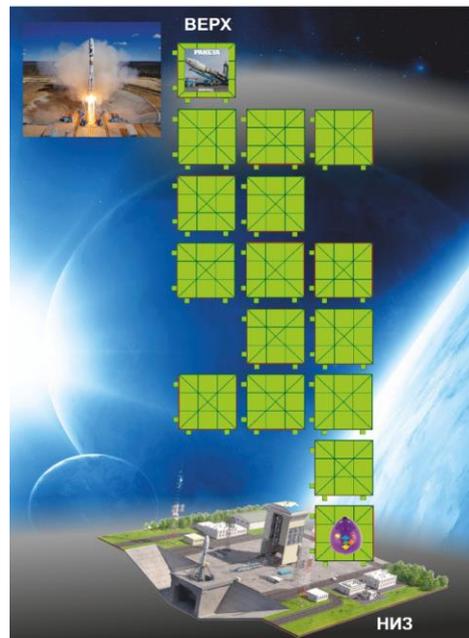
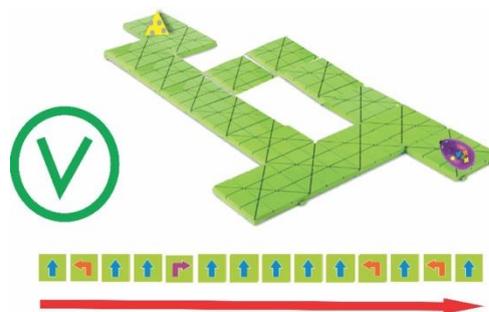


Рис. 4 Пример правильного выкладывания маршрута движения



Карточки программирования «налево» и «направо» выкладываются в соответствии рисунком 5. Выкладывание иным образом не допускается. При наличии одной или более ошибочно выложенных карточек начисляется 80 штрафных баллов (графа 4 протокола).



Рис. 5 Пример правильного размещения карточек



Рис. 6 Пример неправильного размещения карточек

4.18 За правильно составленный алгоритм движения, приводящий к цели, начисляется 0 баллов (графа 4 протокола). За ошибочно составленный алгоритм движения, начисляется 80 штрафных баллов (графа 4 протокола).

4.19 На 2 этапе 2 тура робот участника должен пройти от старта до финиша, согласно составленного алгоритма движения. Движение заканчивается при попадании робота на последнюю секцию лабиринта, на которой находится элемент «финиш».

4.20 За прохождение маршрута, приводящее к цели, начисляется 0 баллов (графа 5 протокола). За сход с маршрута, начисляется 80 штрафных баллов (графа 5 протокола).

4.21 **При составлении алгоритма с ошибкой, ошибочного выкладывания карточек по любой причине, и при обнаружении участником данной ошибки, участник может учесть этот факт и исправить ситуацию.** Если ситуация не исправлена, согласно трём нижеперечисленным вариантам исправления, алгоритм считается неверным.

**Три варианта исправления:**

- исправление алгоритма путем повторного переукладывания карточек **допустимо до момента начала программирования робота.** После начала программирования робота переукладывание карточек не допускается. За повторное переукладывание карточек после начала программирования робота участником или тренером начисляется 80 штрафных баллов (графа 4 протокола).

- **можно, не переукладывая карточки, в пределах допущенного времени, программируя робота, исправить ошибку. В данном случае, при правильном прохождении 2 этапа тура, в графу 4 заносится 80 штрафных баллов, в графу 5 заносится 0.**

- после начала 2 этапа 2 тура, т.е. начала программирования робота, допускаются коррективы **посредством «сброса» программы и перепрограммирования робота до начала движения.**

4.22 При сходе с маршрута, баллы, начисленные за составление алгоритма, сохраняются и учитываются при оценке результатов тура.

4.23 Максимальное время выполнения задач тура 3 минуты, после чего выполнение тура считается законченным. При превышении лимита времени, предусмотренного регламентом для 2 тура, тренер останавливает участника и отстраняет его от выполнения тура.

При превышении общего лимита времени (3 мин) ещё на 1 этапе 2 тура выполнения задания по составлению алгоритма, начисляется 160 штрафных баллов (в графу 4 протокола заносится 80 баллов, в графу 5 протокола заносится 80 баллов).

При превышении общего лимита времени (3 мин) на 2 этапе 2 тура, баллы, начисленные ранее за 1 этап тура, сохраняются и учитываются при оценке результатов тура. В том случае, если алгоритм составлен правильно, в графу 4 протокола заносится 0 баллов, в графу 5 протокола заносится 80 баллов.

4.24 Прямолинейное движение робота-мышь не всегда возможно из-за технических причин. В случае соскальзывания робота-мышь с маршрута по вышеуказанным причинам, **тренер поправляет робота-мышь без подъёма робота над плоскостью лабиринта.**

4.25 Самостоятельные коррективы движения робота-мышь рукой участником запрещаются. Участник отстраняется от выполнения этапа тура. За отстранение начисляется 80 штрафных баллов (графа 5 протокола).

4.26 Касание лабиринта, во время выкладывания маршрута, **руками или роботом** - мышь не допускается. Независимо от результатов этапов тура в графу 5 протокола добавляется дополнительно 10 штрафных баллов.

Процедура нажатия кнопок на спинке робота осуществляется следующим образом: робот – мышь устанавливается на точку старта, после чего осуществляется нажатие кнопок.

4.27 Баллы, начисленные за выполнение заданий 2 тура, прибавляются к результатам остальных

туров.

4.28 Независимо от отстранения участника от выполнения тура по причине истечения лимита времени и при сходе с маршрута на 2-м этапе, команда допускается к прохождению следующего тура.

4.29 Подсказки участнику, касающиеся выполнения задания на этапах тура запрещаются. За нарушение выставляется по 80 штрафных баллов, в зависимости от того, на каком этапе прозвучала подсказка (графа 4 или графа 5 протокола).

4.30 Видео должно быть хорошего качества. **Картинка должна быть крупной, позволяющей увидеть, составленный из карточек алгоритм, движение робота.**

### 3-й тур «Полёт в космос»

**Цель:** выполнить задания 3-х этапов за минимальное время.

**Требования:** соревнование проводится на основе комплекта, состоящего из соревновательного поля «Звёздный путь», карточек с заданиями.

Тур проводится с использованием роботов-мышь из комплектов оборудования «Набор для развития навыков программирования с роботом-мышью», Learning Resources, оригинальное название «Code & Go™ Robot Mouse Activity Set», артикул LER 2831 или «Робот-мышь программируемая», оригинальное название «Code & Go™ Extra Robot Mouse», артикул LER 2841.

**Полигон** представляет собой соревновательное поле с изображением звёздного неба.

Рис. 7 Соревновательное поле

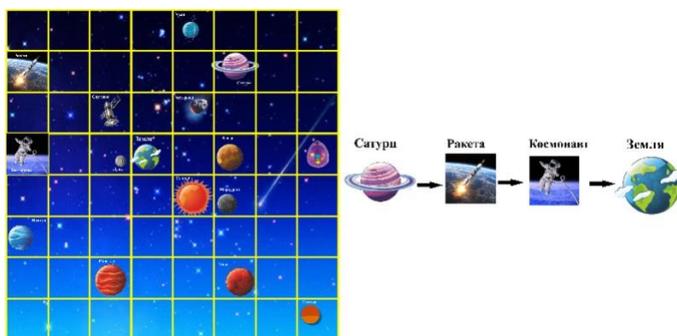
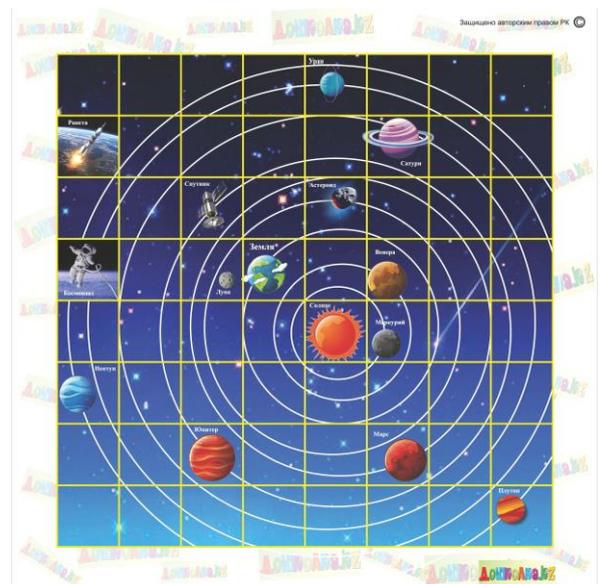


Рис. 8 Пример карточки с заданием



### Правила 3 тура:

4.31 Тур включает в себя 3 этапа. Второй участник команды последовательно выполняет задания по 3-м карточкам.

4.32 Участник после выполнения задачи, предусмотренной этапом, находится рядом с соревновательным полем в ожидании начала следующего этапа и по сигналу тренера начинает выполнение задания следующего этапа (карточки 1, 2, 3).

4.33 Робот – мышь участника должен пройти заданный маршрут. В процессе движения робот может перемещаться как по «пустым» клеткам, так и по имеющим изображение. Движение заканчивается при достижении конечного объекта, указанного в карточке.

4.34 В заданиях каждого этапа тура место старта и место финиша обозначено согласно миссии 3 тура. Одно из мест старта – космическая станция. Для обозначения космической станции предназначена отдельная карточка. Карточка устанавливается на соревновательное поле участником самостоятельно до команды «Старт» на место, определенное заданием.

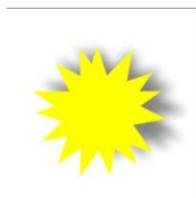
Рис. 9 Карточка «Космическая станция»



4.35 В заданиях каждого этапа тура, в целях индивидуализации и усложнения алгоритмических маршрутов, присутствуют промежуточные точки в виде карточки с изображением «звёздочки».

Карточка устанавливается на соревновательное поле участником самостоятельно до команды «Старт» на место, определенное заданием.

Рис. 10 Карточка «Звёздочка»



4.36 Учитывается время прохождения маршрута по каждой карточке (Графы 7, 8, 9 протокола). Общим временем прохождения маршрута считается сумма времени прохождения 3-х этапов тура (Графа 10 протокола), после чего производится перевод временных результатов в секунды (графа 11 протокола).

4.37 Максимальное время выполнения задач каждого этапа тура 3 минуты. При превышении лимита времени, предусмотренного регламентом для тура (этапа), тренер останавливает выполнение задания. В графах (7 или 8, или 9) протокола заносится время – 3 минуты. Завершение этапа по причине истечения лимита времени не означает отстранения от выполнения задач других этапов тура.

**4.38 Участнику предоставляются 2 попытки прохождения каждого этапа тура. Участник должен самостоятельно увидеть ошибку.**

Вторую попытку участник может начинать самостоятельно, **в любой момент после обнаружения ошибки движения робота.**

**Тренер может самостоятельно переставить робота для осуществления второй попытки только после окончания ошибочного движения и остановки робота. До момента остановки робота тренер не имеет права переставлять робота и подсказывать участнику об ошибке.**

4.39 В случае схода с маршрута после второй попытки, выполнение этапа тура считается законченным и в графы (7 или 8, или 9) протокола заносится максимальное время выполнения – 3 минуты. Завершение этапа по причине схода с маршрута не означает отстранения от выполнения задач других этапов тура.

4.40 Процедура нажатия кнопок на спинке робота-мышь осуществляется следующим образом: робот – мышь устанавливается на точку старта, после чего осуществляется нажатие кнопок. Допускаются повторные нажатия кнопки «сброс» и повторные нажатия кнопок, **пока робот-мышь не начал движение.**

После начала движения робота-мышь повторные нажатия кнопок с целью изменения программы не допускаются.

4.41 Прямолинейное движение робота-мышь не всегда возможно из-за технических причин. В случае соскальзывания робота с маршрута по вышеуказанным причинам, **тренер поправляет робота без подъёма над плоскостью лабиринта.**

Самостоятельные коррективы движения робота рукой участником запрещаются. Участник отстраняется от выполнения этапа и в графах 7 или 8, или 9 протокола заполняется время выполнения – 3 минуты.

**4.42 Программирование робота в 3 туре производится без использования карт программирования.**

4.43 Подсказки участнику, касающиеся выполнения задания этапов тура запрещаются. За нарушение выставляется максимально низкая оценка (3 мин) за каждый этап, на котором прозвучала подсказка.

4.44 Видео должно быть хорошего качества. **Картинка должна быть крупной, позволяющей увидеть движение робота.**

## **5. Организационные рекомендации**

5.1 Тренер перед началом тура (этапа) выдает карточку с заданием, предоставляет время на ознакомление с заданием (не более 10 сек), после чего спрашивает: «Ты готов?». Участник должен ответить: «готов».

5.2 Началом отсчета времени выполнения задания для участника является произнесение тренером команды «Старт», после которой участник незамедлительно приступает к выполнению задания.

5.3 Началом отсчёта времени выполнения задания каждого тура (этапа) для судьи является произнесение тренером команды «Старт».

5.4 Окончанием выполнения задания участником для судьи служит подтверждение тренером окончания выполнения задания. Тренер произносит слово «готово».

5.5 После прохождения участником 1-го тура объявляется технический перерыв (не более 3 минут), во время которого тренер проверяет правильность составления лабиринта и в случае обнаружения ошибки исправляет лабиринт, готовит его для прохождения участником 2-го тура. Видеосъёмка во время технического перерыва не прерывается. Картинка должна быть крупной, позволяющей увидеть составленный лабиринт.

5.6 После прохождения 2-го тура объявляется технический перерыв, во время которого тренер убирает лабиринт, готовит полигон для 3-го тура. Видеосъёмку во время технического перерыва следует прервать.

5.7 Регистрация времени выполнения задач участниками производится с помощью секундомеров. Перевод миллисекунд в секунды производится, согласно, правил математического округления

## **6. Определение победителя**

Определение победителя, происходит следующим образом:

6.1 Время этапов 3-го тура суммируется и переводится в секунды. К полученной сумме добавляется сумма штрафных баллов за 1 и 2 тур (графа 12 протокола)

6.2 Команда с минимальным временем прохождением 3-го тура, с учетом штрафных баллов за 1 и 2 тур и с учётом п.6.2, объявляется победителем.

## **7. Гибкость регламентов соревнований**

7.1 Организаторы соревнований могут вносить изменения или исключения в регламент до начала соревнования, после чего они являются постоянными в течение всего мероприятия.

7.2 Об изменениях или отмене регламентов соревнований участники должны быть извещены заранее (но не позднее 5 дней) до начала соревнований.

## **8. Об ответственности**

8.1 За работоспособность, безопасность роботов команды и участники соревнований несут личную ответственность, а также ответственность в соответствии с Законодательством РК в любых несчастных случаях, вызванных действиями участников команд или их роботов.

8.2 Организаторы соревнований не несут ответственность в случае аварии или несчастного случая, вызванных действиями участников команд или их оборудованием.

## 9. Протокол

Протокол содержит сведения об участниках команд, баллах и времени выполнения заданий.

### ПРОТОКОЛ соревнований

#### Категория "ROBOT MOUSE"

№	Наименование команды, ФИО участника, город, учреждение образования	1 тур «Постройка космодрома»	2 тур "Доставка ракеты"		3 тур - "Полёт в космос"						Общее время (6+11)	Участие в V Межрегиональном турнире (-1 / 0)	Итого результат (12-14)	Результат (место)
		Точность сборки лабиринта (баллы)	1 этап - Составление алгоритма (баллы)	2 этап - Прохождение маршрута (баллы)	Сумма баллов (приравнено к секундам) (3+4+5)	Время 1 этапа (минуты)	Время 2 этапа (минуты)	Время 3 этапа (минуты)	Время тура (минуты) (7+8+9)	Время тура (секунды) (7+8+9)				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1														
2														

Судья