



Правительство Белгородской области
Департамент внутренней и кадровой политики



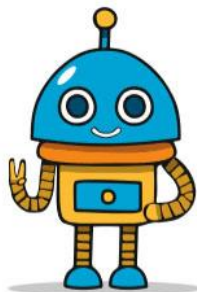
Belgorod National Research University
Белгородский государственный
национальный исследовательский
университет



Правительство Белгородской области
Департамент внутренней и кадровой политики

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Белгородский государственный национальный
исследовательский университет»

Генеральный спонсор – ООО «ЭЛПО Плюс»



РОБОСТАРТ

Второй открытый региональный фестиваль по робототехнике «РобоСтарт»

состоится 6 апреля 2019 г.
г. Белгород, ул. Победы 85, 15-й корпус
(вход со стороны храма Архангела Гавриила)

Основная цель фестиваля – повышение интереса обучающихся школ, лицеев и колледжей к научно-техническому творчеству и популяризация инженерного и естественнонаучного образования.

К участию в фестивале приглашаются обучающиеся средних образовательных учреждений (в том числе СПО) и учреждений дополнительного образования Белгородской области и других регионов России.

Виды соревнований:

1. Ралли по коридору (любая платформа).
2. Траектория с инверсией (любая платформа).
3. Большое путешествие (любая платформа).
4. Сумо 25x25 (категория Lego).
5. Сумо 25x25 (категория Open - любая платформа, кроме Lego, Fischertechnik, Huno).
6. Футбол роботов (категория Lego).
7. Пилотирование в кубе (Геоскан Пионер, Клевер, Жужа).
8. 3D моделирование (3-7 класс).
9. 3D моделирование (8-11 класс).
10. Конкурс проектных работ (любая категория), 3D-моделей (3D-принтер) и мобильных приложений.

Для участия в фестивале необходимо до **25 марта 2019 года** оформить электронную заявку участника, или **по прилагаемой форме** по адресу robostart@bsu.edu.ru (см. Приложение 9,10)

Информационная поддержка - <http://iten.bsu.edu.ru/iten/>

**Состав оргкомитета
второго открытого регионального фестиваля по робототехнике
«РобоСтарт»**

Полухин Олег Николаевич	- ректор НИУ «БелГУ», сопредседатель
Павлова Ольга Альбертовна	- заместитель Губернатора области – начальник департамента внутренней и кадровой политики, сопредседатель
Константинов Игорь Сергеевич	- проректор по науке НИУ «БелГУ», заместитель председателя
Польщиков Константин Александрович	- директор института инженерных и цифровых технологий НИУ «БелГУ», заместитель председателя
Скрипченко Дмитрий Николаевич	- коммерческий директор ООО «ЭЛПО Плюс», заместитель председателя
Иващук Ольга Александровна	- и.о. руководителя физико- технического факультета института инженерных и цифровых технологий НИУ «БелГУ»
Ильинская Елена Владимировна	- и.о. заместителя директора по программам развития и профориентационной работе института инженерных и цифровых технологий НИУ «БелГУ»
Муромцев Виктор Владимирович	- зав. кафедрой математического и программного обеспечения информационных систем НИУ «БелГУ»
Чашин Юрий Геннадиевич	- доцент кафедры математического и программного обеспечения информационных систем НИУ «БелГУ», главный судья
Ушакова Светлана Николаевна	- техник кафедры математического и программного обеспечения информационных систем НИУ «БелГУ»

ПОЛОЖЕНИЕ

о проведении второго открытого регионального фестиваля по робототехнике «РобоСтарт»

1. Общие положения

1.1. Второй открытый региональный фестиваль по робототехнике «РобоСтарт» (далее – Фестиваль) является лично-командным соревнованием среди обучающихся средних образовательных учреждений Белгородской области. К участию так же допускаются обучающиеся средних образовательных учреждений других регионов России.

1.2. Фестиваль проводится федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего образования «Белгородский государственный национальный исследовательский университет» (НИУ «БелГУ»).

1.3. Генеральным спонсором является ООО "ЭЛПО Плюс".

1.4. Цель Фестиваля: повышение интереса обучающихся школ, лицеев и колледжей к научно-техническому творчеству и популяризация инженерного и естественнонаучного образования.

1.5. Задачи Фестиваля:

- популяризация научно-технического творчества;
- содействие в реализации возможностей талантливых учащихся;
- расширение технического кругозора и проведение ранней профориентации учащихся.

2. Руководство, организация и проведение Фестиваля

2.1. Руководство Фестивалем осуществляется федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего образования «Белгородский государственный национальный исследовательский университет» (далее НИУ «БелГУ»).

2.2. За подготовку и организацию Фестиваля отвечает Институт инженерных и цифровых технологий НИУ «БелГУ».

2.3. Непосредственное проведение осуществляется кафедрой математического и программного обеспечения информационных систем (далее кафедра МиПОИС) НИУ «БелГУ».

2.4. Судейская коллегия формируется из преподавателей и студентов кафедры МиПОИС.

2.5. Соревнования Фестиваля проводятся в соответствии с Положением о проведении второго открытого регионального фестиваля по робототехнике «РобоСтарт».

3. Меры безопасности

3.1. В целях обеспечения безопасности, Фестиваль проводится в соответствии с рекомендациями по обеспечению безопасности и профилактике травматизма при занятиях физической культурой и спортом (от 01.04.1993 г. №144).

3.2. Тренер-руководитель несет ответственность за жизнь, здоровье детей в пути и во время проведения Фестиваля.

4. Виды соревнований

1. Ралли по коридору (любая платформа).
2. Траектория с инверсией (любая платформа).
3. Большое путешествие (любая платформа).
4. Сумо 25x25 (категория Lego).
5. Сумо 25x25 (категория Open - любая платформа, кроме образовательных конструкторов Lego, Fischertechnik, Huno).
6. Футбол роботов (категория Lego).
7. Пилотирование в кубе (Геоскан Пионер, Клевер, Жужа).
8. 3D моделирование (3-7 класс).
9. 3D моделирование (8-11 класс).
10. Конкурс проектных работ (любая категория), 3D-моделей (3D-принтер) и мобильных приложений.

Зоны соревнований:

Зона соревнований	Виды соревнований	Местоположение
1	1, 4	15 корпус, 3 этаж, Минералогический музей НИУ «БелГУ»
2	2, 3, 5, 6	15 корпус, 3 этаж, около фонтана
3	8, 9	15 корпус, 3 этаж, компьютерные классы 3-1, секции 3, 4
4	7, 10	15 корпус, 5 этаж

Регламенты соревнований приводятся в приложениях.

5. Возрастные ограничения

1. Ралли по коридору (любая платформа) – до 15 лет включительно.
2. Траектория с инверсией (любая платформа) – до 17 лет включительно.
3. Большое путешествие (любая платформа) – до 12 лет включительно.
4. Сумо 25x25 (категория Lego) – до 14 лет включительно.
5. Сумо 25x25 (категория Open - любая платформа, кроме Lego, Fischertechnik, Huno) – до 17 лет включительно.
6. Футбол роботов (категория Lego) – до 12 лет включительно.

7. Пилотирование в кубе (Геоскан Пионер, Клевер, Жужа) – до 17 лет включительно.

8. 3D моделирование (3-7 класс) – 3 - 7 класс.

9. 3D моделирование (8-11 класс; 1,2 курс ССУЗ) – до 17 лет включительно.

10. Конкурс проектных работ (любая категория), 3D-моделей (3D-принтер) и мобильных приложений – без ограничений.

6. Регламент второго фестиваля «РобоСтарт»

6 апреля 2019 года с 08-30.

Россия, Белгородская область, г. Белгород, ул. Победы 85, 15-й корпус
(вход со стороны храма Архангела Гавриила).

Время	Мероприятие	Место проведения
8-30 – 10-00	Регистрация участников Фестиваля*.	15 корпус, 3-й этаж
9-00 – 11-00	Экскурсия к суперкомпьютеру НИУ «БелГУ» «Нежеголь», компьютерному классу Apple.	Желающим обращаться в Оргкомитет
10-00 – 10-30	Церемония открытия Фестиваля	15 корпус, ауд. 3-13
10-30 – 10-45	Подготовка к состязанию Сумо 25x25 (Lego)	Зона соревнований № 1
10-30 – 11-00	Размещение экспонатов участников конкурса проектных работ, 3D-моделей и мобильных приложений	Зона соревнований № 4
10-30 – 11-00	Подготовка к соревнованию Футбол роботов	Зона соревнований № 2
10-30 – 11-15	Подготовка к состязанию Сумо 25x25 (Open)	Зона соревнований № 2
10-30 – 11-45	Подготовка к состязаниям Пилотирование в кубе	Зона соревнований № 4
10-30 – 12-15	Подготовка к состязаниям Ралли по коридору	Зона соревнований № 1
10-30 – 13-00	Подготовка к состязаниям Траектория с инверсией	Зона соревнований № 2
10-30 – 13-30	Подготовка к состязаниям Большое путешествие	Зона соревнований № 2
с 10-45	Проведение состязания Сумо 25x25 (Lego) (перерыв 5-10 мин)	Зона соревнований № 1
с 11-00	Конкурс проектных работ, 3D-моделей и мобильных приложений.	Зона соревнований № 4
с 11-00	Проведение состязания Футбол роботов	Зона соревнований № 2
с 11-15	Проведение состязания Сумо 25x25 (Open) (перерыв 15 мин)	Зона соревнований № 2
с 11-45	Проведение соревнований Пилотирование в кубе (2 попытки)	Зона соревнований № 4
с 12-15	Проведение соревнования Ралли по коридору (2 попытки, перерыв 30 мин)	Зона соревнований № 1
с 13-00	Проведение состязания Траектория с	Зона соревнований № 2

	инверсией (2 попытки, перерыв 60 мин)	
с 13-30	Проведение состязания Большое путешествие (3 попытки, перерыв 45 мин)	Зона соревнований № 2
с 14-00	Проведение соревнований 3D моделирование (3-7 класс)	Зона соревнований № 3, (комп. класс 3-1, секц. 3)
с 14-00	Проведение соревнований 3D моделирование (8-11 класс)	Зона соревнований № 3, (комп. класс 3-1, секц. 4)
14-00 – 18-00	По окончанию соревнований в каждом состязании, производится выявление победителей, рассмотрение апелляций, вручение дипломов, ценных призов, благодарностей руководителям.	Оргкомитет, ауд. 3-13

* - При регистрации участникам при себе иметь свидетельство о рождении или паспорт (или их ксерокопию), и согласие родителя на обработку персональных данных родителя (Приложение № 11).

- При регистрации руководители команд должны при себе иметь согласие на обработку персональных данных (Приложение № 12).

- Участники 8, 9 видов соревнований, так же должны предоставить справки с места учебы.

7. Общие правила соревнований

7.1. Состязания проводятся в соответствии с утверждёнными регламентами по 10 номинациям.

7.2. Положения общих правил соревнований по умолчанию дополняют все регламенты видов состязаний. В тех случаях, когда положения регламента конкретного вида состязаний вступают в противоречие с общими правилами соревнований, приоритет отдается положениям регламента соответствующего вида состязаний.

7.3. Во время соревнований участникам запрещено:

- наносить ущерб площадке, полям, материалам и оборудованию, используемых для соревнований, а также роботам других команд;
- применять опасные предметы или меры, которые могут препятствовать проведению соревнований;
- приносить еду или напитки в зону состязаний;
- принимать любые другие меры, которые судья может посчитать препятствием проведению соревнований или их нарушением;
- приносить сотовый телефон или проводные/беспроводные средства связи в зону состязаний, если иное не указано в регламенте вида состязаний;
- касаться корпуса робота или полигона без разрешения судьи, если иное не указано в регламенте вида состязаний.

7.4. Победители и призёры состязаний награждаются дипломами и ценными призами (номинации 1-7).

7.5. Основные состязания проводятся по 7 номинациям, в каждой из которых выявляются три первых места. В случае равенства результатов за первые три места, организаторы оставляют за собой право провести дополнительное соревнование между претендентами на призовые места.

7.6. Считаются тождественными наименования: «дисциплина», «вид состязаний», «соревнования», «номинация».

7.7. На Фестивале запрещается любая реклама участниками Фестиваля своей организации. Реклама может быть размещена только с официального разрешения организаторов Фестиваля. В случае нарушения, организаторы оставляют за собой право **дисквалифицировать** команду/участника соревнования.

7.8. Информация о Фестивале и порядке участия в нем, о победителях и призерах является открытой, публикуется на сайте

8. Судейство и апелляция

8.1. Организаторы оставляют за собой право вносить в правила Фестиваля любые изменения, уведомляя об этом участников. В том числе, изменения могут быть внесены судьями в день Фестиваля.

8.2. Контроль и подведение итогов осуществляется оргкомитетом в соответствии с приведенными правилами.

8.3. Судьи обладают всеми полномочиями на протяжении всех состязаний. Все участники должны подчиняться их решениям.

8.4. Переигровка может быть проведена по решению судей в случае, когда робот не смог закончить этап из-за постороннего вмешательства, либо, когда неисправность возникла по причине плохого состояния игрового поля, либо из-за ошибки, допущенной судейской коллегией.

8.5. Члены команды и руководитель не должны вмешиваться в действия робота своей команды или робота соперника ни физически, ни на расстоянии.

8.6. Во время проведения соревнований участники могут выражать несогласие с принятым судьей решением, если это не займет более пяти минут, в следующем порядке:

- участник, несогласный с решением судьи, должен в устной форме обратиться за разъяснениями к судье, принявшему решение;

- участник вправе потребовать от судьи обосновать свое решение соответствующими положениями регламента.

Если на разъяснение решения судье требуется более пяти минут, разъяснение должно быть отложено до перерыва между попытками.

9. Требования к команде

9.1. Состав команды: 1-2 обучающихся (в номинации 3D моделирование – 1 обучающийся; в номинации конкурс проектных работ, 3D-моделей и мобильных приложений – до 3-х обучающихся), тренер-руководитель осуществляющий занятия по робототехнике (подготовку к Фестивалю).

9.2. Допускается участие одних и тех же команд, и участников не более чем в трех разных видах состязаний (не включая конкурс 3D моделирование; проектных работ, 3D-моделей и мобильных приложений).

9.3. Операторы одного робота не могут быть операторами другого робота в одном и том же состязании.

9.4. К Фестивалю на каждого робота команда должна подготовить все необходимые материалы: комплект необходимых деталей и компонентов наборов конструктора, запасные батарейки или аккумуляторы и т.д., а также необходимые ноутбуки с установленным программным обеспечением, сетевые удлинители PILOT и др.

9.5. В зоне состязаний (техническая зона и зона соревновательных полей) и зоне «отладки» робота (компьютерный зал 3-1, секции 1,2), разрешается находиться только участникам команд, членам оргкомитета, судьям, помощникам судей и волонтерам. Нахождение тренеров и родителей запрещено.

9.6. После старта запрещается вмешиваться в работу робота. Если после старта оператор коснется робота без разрешения судьи, то команда может быть дисквалифицирована, а результат попытки не засчитан.

9.7. Участникам команды запрещается покидать зону Фестиваля без разрешения члена оргкомитета.

9.8. Во время проведения Фестиваля запрещены любые устройства и методы коммуникации. Всем, кто находится вне области состязаний, запрещено общаться с участниками. Если все же необходимо передать сообщение, то это можно сделать только при непосредственном участии члена оргкомитета.

9.9. При нарушении командой пункта 9.7. команда будет дисквалифицирована.

10. Общие требования к роботу

10.1. Размеры робота определяются регламентами соответствующих состязаний. Судьи перед соревнованием должны удостовериться в том, что робот удовлетворяет этим ограничениям. Для проверки соответствия массы робота ограничениям регламента используются весы. Результат показания весов считается массой робота и не должен нарушать указанных в регламенте ограничений. Для проверки соответствия размера робота ограничениям регламента используются линейки или рамка.

10.2. Робот должен быть автономным, то есть не допускается дистанционное управление роботом, за исключением соревнований 6,7.

10.3. Движение роботов начинается после команды судьи и однократного нажатия оператором кнопки RUN или с помощью датчика касания (замена кнопки RUN).

10.4. В категории Lego роботы должны быть построены только с использованием деталей конструкторов Lego Mindstorms и Lego Техник, если нет соответствующих исключений в правилах категории.

10.5. В конструкции робота можно использовать только один микрокомпьютер (для категорий LEGO - EV3, NXT, RCX).

10.6. Командам не разрешается изменять любые оригинальные части комплекта Lego (например: EV3, NXT или RCX, двигатель, датчики, детали и т.д.).

10.7. В конструкции роботов Lego нельзя использовать винты, клей, веревки или резинки для закрепления деталей между собой.

10.8. На микрокомпьютере робота должны быть отключены модули беспроводной передачи данных (Bluetooth, Wi-Fi), загружать программы следует через кабель USB.

10.9. Автономная работа робота Lego осуществляется под управлением программы, написанной на одном из учебных языков программирования (Robolab, LEGO Mindstorms NXT (NXT-G), LEGO Mindstorms EV3). Не допускается использование профессиональных языков и сред программирования (RobotC и др.).

10.10. Роботы должны быть сделаны исключительно самими участниками. Программа, выполняемая роботом, должна быть написана исключительно самим участником. Любой представитель судейской коллегии вправе провести проверку, в ходе которой участник должен объяснить конструктивное исполнение и алгоритм действия робота, а также продемонстрировать загрузку алгоритма в память робота с компьютера. В случае отказа или неспособности выполнить требования судьи участник может быть дисквалифицирован.

10.11. Робот, не соответствующий требованиям, не будет допущен к участию в Фестивале.

10.12. В категории Open может использоваться любая платформа кроме образовательных конструкторов Lego, Fischertechnik, Huno. Разрешено использовать винты, клей, веревки или резинки для закрепления деталей между собой.

Ралли по коридору
(любая платформа)

1. Трасса

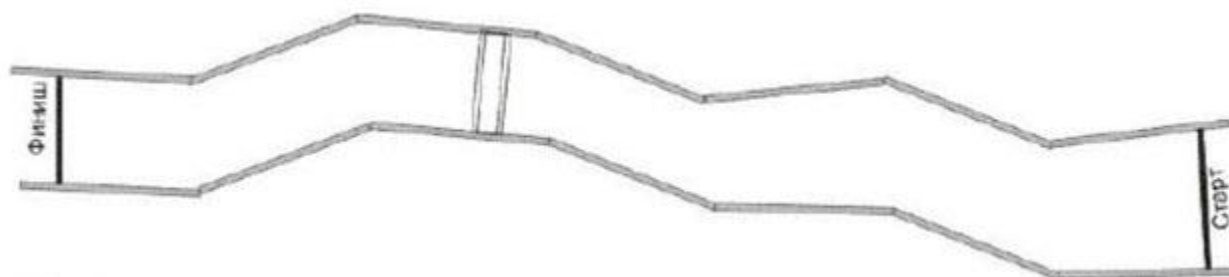
1.1. Трасса для движения робота представляет собой извилистый коридор шириной от 1 м до 2 м с возможными неровностями стен (выступы и проемы до 5 см глубиной) и возможными препятствиями на полу в виде «лежачих полицейских» высотой до 2,5 см с углом наклона до 35 градусов.

1.2. Стенки трассы имеют высоту не менее 20 см.

1.3. Возможны щели шириной до 3,5 см в стыках между элементами стенок.

1.4. Длина трассы – от 10 до 20 м.

Пример трассы:



2. Требования к роботу

2.1. Размер робота не должен превышать 500x500x500 мм.

2.2. Вес робота не должен превышать 2 кг.

2.3. Робот должен быть автономным.

3. Условия состязаний

3.1. Робот должен преодолеть трассу от старта до финиша за время, не превышающее 2 минут.

3.2. За касание стенки роботу дается штрафное очко. Если робот продолжает движение в соприкосновении со стенкой, то за каждый метр такого движения он получает дополнительное штрафное очко. Робот, получивший 3 штрафных очка, снимается с трассы.

3.3. Каждой команде дается 2 попытки.

3.4. Побеждает робот, который добрался до финиша за наименьшее время и с наименьшим количеством штрафных очков. Если по прошествии 2 минут робот не добрался до финиша, то учитывается его максимально пройденное расстояние до финиша.

Траектория с инверсией (любая платформа)

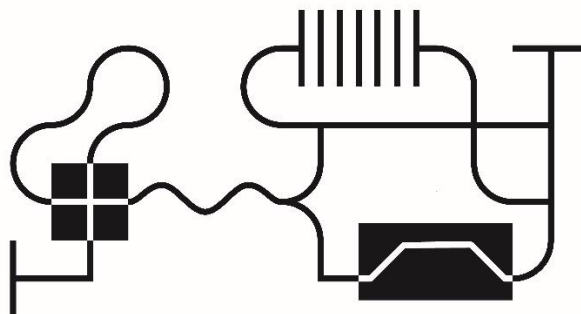
1. Трасса

1.1. Поле разделено на черные и белые области.

1.2. Линия представляет собой непрерывную кривую толщиной 25 мм.

1.3. Допускается наличие участков трассы с прерывистыми (поперечными) линиями.

1.4. Цвет линии противоположен цвету области, по которой она проходит (участки, на которых линия проходит по чёрным областям имеют белый цвет, по белым областям –чёрный). Пример трассы:



1.5. По усмотрению организаторов трасса может содержать следующие препятствия: горку (угол не более 35 град), тоннель, «лежачий полицейский» (угол не более 35 градусов, высота не более 25 мм).

2. Требования к роботу

2.1. Размер робота не должен превышать 250x250x250 мм.

2.2. Вес робота не должен превышать 1 кг.

2.3. Робот должен быть автономным.

3. Условия состязания

3.1. Судья соревнований определяет место старта и финиша в день соревнований.

3.2. За 2 минуты робот должен пройти максимальное количество элементов трассы.

3.3. Финиш робота фиксируется, когда ведущие колеса заедут на линию финиша.

3.4. Прохождение останавливается если:

- робот потеряет линию более чем на 5 секунд;

- робот срежет траекторию, т.е. потеряет линию и вернётся обратно, при этом сократив общее расстояние, которое необходимо проехать вдоль линии.

3.5. Баллы за элементы трассы (могут быть изменены в день состязаний):

- перекрёсток (за каждый, за прямое прохождение, или поворот) – 10 очков;

- инверсный перекресток (за каждый, за прямое прохождение, или поворот) – 40 очков;
- прерывистые линии – 50 очков за каждое прохождение участка линий;
- инверсные линии – 40 очков за каждое прохождение;
- финиш в отведенное время – 50 очков.
- тоннель – 30 очков за каждое прохождение;
- горка – 40 очков за каждое прохождение.

3.6. Во время проведения состязания участники команд не должны касаться роботов.

4. Правила отбора победителя

4.1. На прохождение дистанции каждой команде дается две попытки (точное число определяется судейской коллегией в день проведения соревнований).

4.2. В зачет принимается лучшая из попыток по количеству набранных очков.

4.3. Победителем будет объявлена команда, набравшая максимальное количество баллов, в случае равенства результатов учитывается время прохождения траектории от старта до финиша, далее длина пройденного пути по траектории.

Большое путешествие (любая платформа)

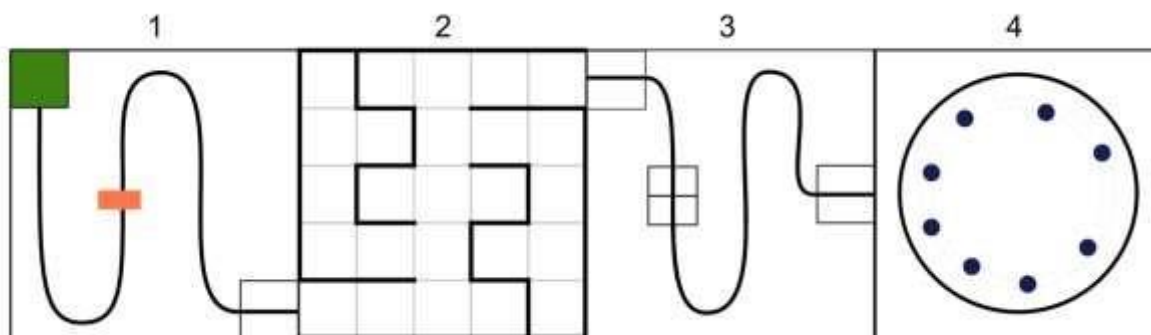
1. Трасса

Робот, участвующий в соревнованиях «Большое путешествие», в рамках одного заезда (попытки) должен последовательно выполнить задания:

1. «Следование по линии с неподвижным препятствием»;
2. «Лабиринт»;
3. «Следование по линии с горкой»;
4. «Кегельринг».

Заезд максимум длится три минуты.

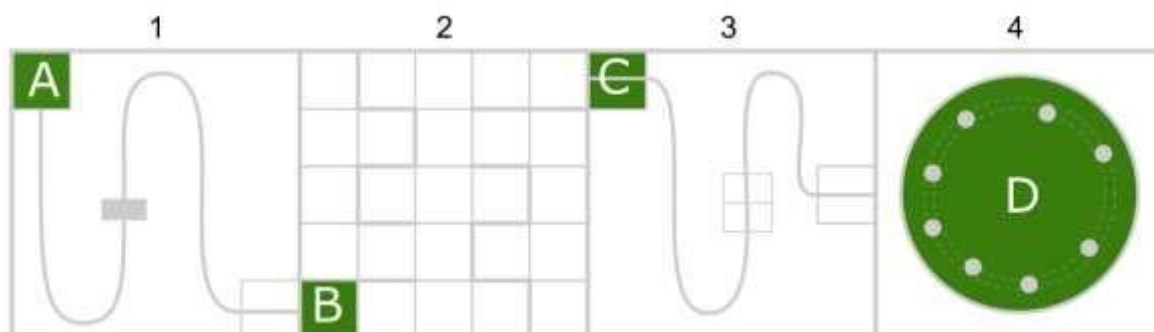
Общий вид полигона:



Каждый полигон имеет свои зоны старта и зоны финиша. Зоны старта и финиша на полигонах указаны в таблице и приведены на рисунке:

Зоны старта и финиша на полигонах

№	Полигон	Зона старта	Зона финиша
1.	Следование по линии	A	B
2.	Лабиринт	B	C
3.	Следование по линии	C	D
4.	Кегельринг	D	D



Задание считается полностью выполненным, если робот преодолел весь маршрут, выполнил все задания на каждом из полигонов за отведенное время.

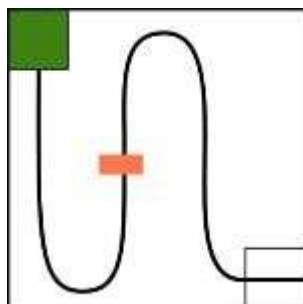
За выполнение заданий на полигонах роботу начисляются баллы:

Действие	Количество баллов
Робот выполнил задание полигона 1 и полностью оказался в зоне старта полигона 2	40
Робот выполнил задание полигона 2 и полностью оказался в зоне старта полигона 3	80
Робот выполнил задание полигона 3 и полностью оказался в зоне старта полигона 4	40
Робот выбил одну кеглю за пределы ринга на полигоне 4	5 за каждую кеглю
Итого максимум:	200

2. Описание и характеристики заданий

2.1. Следование по линии с неподвижным препятствием

На полигоне поперёк линии в произвольном месте установлено препятствие, представляющее собой твёрдый прямоугольный параллелепипед прикреплённый к полю, и имеющий размеры $(250\pm 5)\times(120\pm 5)\times(65\pm 2)$ мм (Ш×В×Г):



В качестве препятствия может использоваться одинарный строительный кирпич.

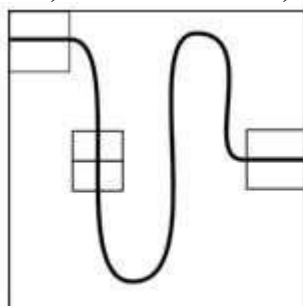
2.2. Лабиринт

Размер ячейки лабиринта – 300x300 мм.

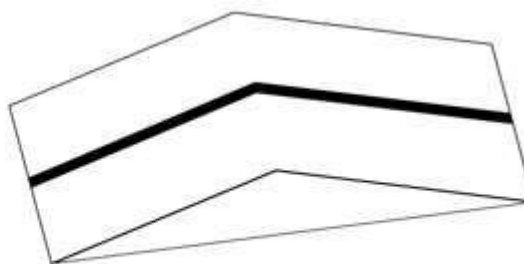
Высота стенок лабиринта – не менее 100 мм.

2.3. Следование по линии с горкой

Поперёк линии в произвольном месте установлена двускатная горка белого цвета с углом при основании не меньше 20° и шириной 300 мм. Вместо двускатной горки допускается использование трапециевидальной, по усмотрению организаторов. На горку нанесена чёрная линия, идентичная нанесенной на полигон, где а) общий вид, б) горка:



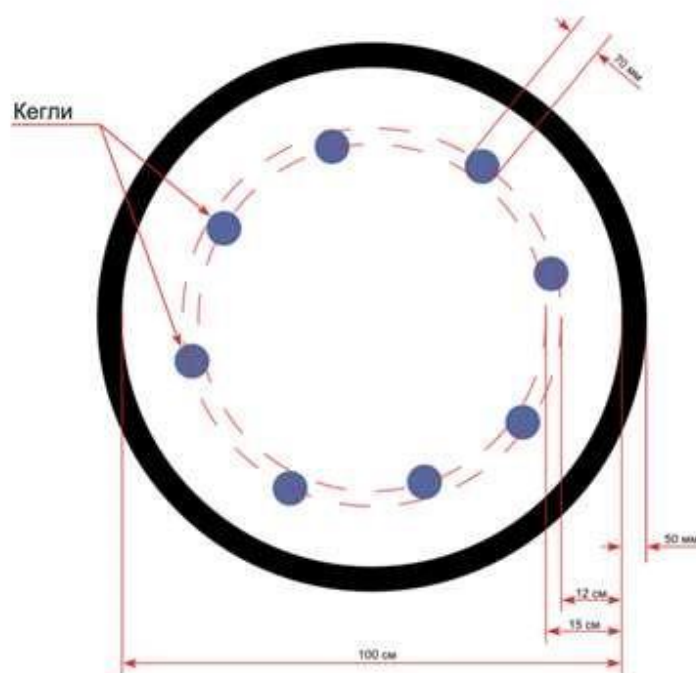
а)



б)

2.4. Кегельринг

Общий вид полигона и расстановка кеглей приведены на рисунке:



3. Порядок выполнения задания

3.1. Робот должен выполнить все задания, после чего время заезда фиксируется. В случае схода робота на каком-либо задании, робот может продолжить заезд со следующего задания, без начисления очков за не выполненное.

3.2. Каждой команде дается 2 попытки.

3.3. Перед началом заезда роботы помещаются в карантин, затем определяются их размеры. В случае превышения допустимых размеров, команде дается 5 минут на устранение замечаний.

4. Требования к роботу

4.1. Используемая платформа робота – любая.

4.2. Максимальный размер основания робота 250x250 мм.

4.3. Вес роботе не должен превышать 1 кг.

4.4. Робот должен быть автономным.

5. Определение победителя

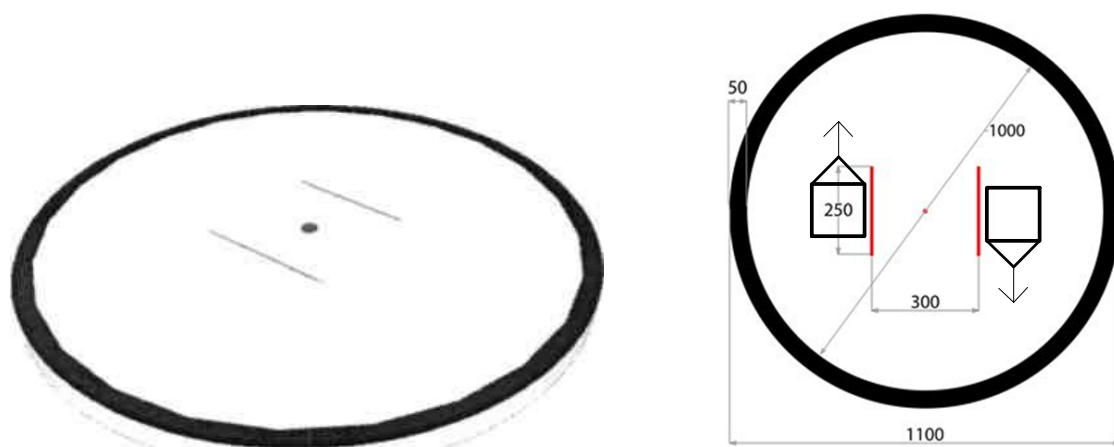
5.1. Побеждает команда, набравшая наибольшее количество очков.

5.2. В случае равенства очков, победитель определяется по наименьшему времени, затраченному на заезд.

Сумо 25x25 (категория Lego / Open)

1. Поле

- 1.1. Белый круг диаметром 1 м с чёрной каёмкой толщиной в 5 см.
 - 1.2. В круге красными полосками отмечены стартовые зоны роботов.
 - 1.3. Красной точкой отмечен центр круга.
 - 1.4. Поле может быть в виде подиума высотой 1-2 см.
- Игровое поле:



2. Требования к роботу

2.1. Категория «Lego»:

2.1.1. Роботы должны быть построены с использованием деталей только конструктора LEGO.

2.1.2. В конструкции робота можно использовать только один микрокомпьютер LEGO Mindstorms (EV3, NXT, RCX).

2.1.3. В конструкции робота разрешено использовать только электронные компоненты, входящие в состав наборов LEGO Mindstorms, а также датчики компании HiTechnic.

2.1.4. Командам не разрешается изменять любые оригинальные части (например, EV3, NXT или RCX, двигатель, датчики, детали и т.д.).

2.1.5. В конструкции роботов нельзя использовать винты, клей, веревки или резинки для закрепления деталей между собой.

2.2. Категория «Open»:

2.2.1. Роботы могут быть сконструированы из любых деталей, совместимых с платформой Arduino и др., за исключением дополнительных контроллеров и процессоров.

2.2.2. В конструкции робота может участвовать только один микроконтроллер.

2.2.3. В конструкции робота разрешено использовать датчики, совместимые с Arduino и др. контроллерами.

2.2.4. Судьи имеют право не допустить к соревнованиям роботов, в

конструкции которых, использованы элементы, совместимые с другими робоплатформами (Lego, Huna и др.).

2.3. Во время всего раунда:

- размер робота не должен превышать 250x250x250 мм.
- вес робота не должен превышать 1 кг.

2.4. Робот должен быть автономным.

2.5. Робот, по мнению судей, намеренно повреждающий других роботов, или как-либо повреждающий покрытие поля, будет дисквалифицирован на всё время состязаний.

2.6. Перед матчем роботы проверяются на габариты и вес.

2.7. Конструктивные запреты:

- запрещено использование каких-либо клейких приспособлений на колесах и корпусе робота;
- запрещено использование каких-либо приспособлений, дающих роботу повышенную устойчивость, например, создающих вакуумную среду;
- запрещено создание помех для ИК и других датчиков робота-соперника, а также помех для электронного оборудования;
- запрещено использовать приспособления, бросающие что-либо в робота-соперника или запутывающие его;
- запрещено использовать жидкие, порошковые и воздушные вещества в качестве оружия против робота-соперника;
- запрещено использовать легковоспламеняющиеся вещества;
- запрещено использовать конструкции, которые могут причинить физический ущерб рингу или роботу-сопернику;
- роботы, нарушающие вышеперечисленные запреты снимаются с соревнований.

2.8. Участники имеют право запускать разные программы роботов в каждом раунде.

3. Условия состязания

3.1. Состязание проходит между двумя роботами. Цель состязания – вытолкнуть робота-противника за черную линию ринга (или столкнуть с подиума).

3.1.1. Перед началом состязания роботы устанавливаются на отметке следующим образом: один робот стоит лицом, а другой спиной к судье.

3.2. После начала состязания роботы должны выполнить поиск противника, после чего начать двигаться по направлению друг к другу до столкновения. После столкновения роботы могут маневрировать по рингу как угодно.

3.3. Если робот хотя бы одним колесом оказывается за пределами черной линии, робота засчитывается проигрыш в раунде (если используется поле в виде подиума, то проигрыш засчитывается, если робот любой своей частью касается поверхности за пределами подиума).

3.4. Если по окончании раунда ни один робот не будет вытолкнут за пределы круга, то выигравшим раунд считается робот, находящийся ближе всего к центру круга.

3.5. Если победитель не может быть определен способами, описанными выше, решение о победе или переигровке принимает судья состязания.

3.6. Во время проведения состязания участники команд не должны касаться роботов.

4. Проведение соревнований.

4.1. Соревнования состоят из серии матчей. Матч определяет из двух участвующих в нём роботов наиболее сильного. Матч состоит из 3 раундов по 30 секунд. Раунды проводятся подряд.

4.2. Соревнования состоят не менее чем из двух попыток (точное число определяется оргкомитетом). Попытка — это совокупность всех матчей, в которых участвует каждый робот минимум 1 раз.

4.3. Перед первой попыткой и между попытками команды могут настраивать своего робота.

4.4. До начала попытки команды должны поместить своих роботов в область «карантина». После подтверждения судьи, что роботы соответствуют всем требованиям, соревнования могут быть начаты.

4.5. Если при осмотре будет найдено нарушение в конструкции робота, то судья дает 3 минуты на устранение нарушения. Если нарушение не будет устранено в течение этого времени, команда не сможет участвовать в состязании.

4.6. После помещения робота в «карантин» нельзя модифицировать или менять роботов (например: загрузить программу, поменять батарейки) до конца попытки.

4.7. Матч выигрывает робот, выигравший наибольшее количество раундов. Судья может использовать дополнительный раунд для разьяснения спорных ситуаций.

4.8. После объявления судьи о начале раунда, роботы выставляются операторами рядом с красными линиями, один робот стоит лицом, а другой спиной к судье

4.9. После сигнала на запуск роботов операторы запускают программу.

4.10. После начала состязания роботы должны выполнить поиск противника, после чего начать двигаться по направлению друг к другу до столкновения.

4.11. После запуска роботов операторы должны отойти от поля более чем на 1 метр в течении 5 секунд.

4.12. Если роботы не сталкиваются в течение 5 секунд после начала раунда, то робот из-за которого, по мнению судьи, не происходит столкновения считается проигравшим в раунде.

4.13. Если роботы едут по прямой и не успевают столкнуться за 5 секунд, то робот находящийся дальше от центра поля считается проигравшим в раунде.

5. Судейство

5.1. Оргкомитет оставляют за собой право вносить в правила состязаний любые изменения, если эти изменения не дают преимуществ одной из команд.

5.2. Судья может использовать дополнительные раунды для разъяснения спорных ситуаций.

5.3. Если появляются какие-то возражения относительно судейства, команда имеет право в устном порядке обжаловать решение судей в Оргкомитете не позднее окончания текущего раунда.

5.4. Переигровка раунда может быть проведена по решению судей в случае, если в работу робота было постороннее вмешательство, либо, когда неисправность возникла по причине плохого состояния игрового поля, либо из-за ошибки, допущенной судейской коллегией.

5.5. Члены команды и руководитель не должны вмешиваться в действия робота своей команды или робота соперника ни физически, ни на расстоянии. Вмешательство ведет к немедленной дисквалификации.

6. Правила отбора победителя

6.1. По решению оргкомитета, ранжирование роботов может проходить по разным системам в зависимости от количества участников и регламента мероприятия, в рамках которого проводится соревнование. Рекомендуемая система:

- роботы соревнуются по системе каждый с каждым;
- ранжирование проводится по количеству выигранных матчей;
- в спорных ситуациях проводятся дополнительные матчи.

Футбол роботов
(категория Lego)

1. Поле соревнования

- 1.1. Поле представляет собой каркас размером 3х2 м.
- 1.2. Высота каркаса 200мм.
- 1.3. Внутренние размеры ворот: ширина 500мм, высота 300мм.
- 1.5. На поле нанесена разметка центра, мест старта роботов, линии старта пробития пенальти и др.

2. Требования к роботу

- 2.1. Размеры роботов определяются в «положении стоя» с учётом всех максимально выступающих частей. Расположенный таким образом робот должен вписываться в куб 250х250х250 мм.
- 2.2. Каждый робот должен весить не более 1 кг.
- 2.3. Роботы должны быть построены с использованием только деталей конструкторов Lego Mindstorms NXT или EV3.
- 2.4. В конструкции робота можно использовать только один микрокомпьютер.
- 2.5. В конструкции роботов нельзя использовать винты, клей, веревки или резинки для закрепления деталей между собой.
- 2.6. Управление роботом происходит дистанционно с помощью смартфона или планшета через модуль Bluetooth или с помощью ИК пульта Lego.
- 2.7. Робот, не соответствующий требованиям, не допускается к участию.

3. Порядок проведения соревнования

- 3.1. Формула турнира объявляется судьями в день соревнований, и зависит от количества поданных заявок.
- 3.2. Четыре лучшие команды соревнований играют в полуфиналах. По итогам полуфиналов играют матчи за 3-е место и финал.
- 3.4. В матче принимают участие по два робота от каждой команды.
- 3.5. При выходе из строя робота во время матча возможно сделать 1 замену.
- 3.6. Матч проводится по два тайма. Один тайм – от 2 до 5 мин (на усмотрение организаторов), перерыв 1 мин.
- 3.7. Турнир проводится по правилам игры футбол, без определения положения “вне игры”.
- 3.8. Если по итогам матчей на выбывание фиксируется ничья, то победитель определяется по результатам серии пенальти. Если после трех ударов пенальти счет равный (ничья), результат определяется до первого забитого гола.

4. Управление роботами

4.1. Роботы могут управляться дистанционно с помощью пульта управления (телефон или планшет).

4.2. Использование автономных роботов ограничено применением обычного не электронного мяча, используемого в большом теннисе:



4.3. Допускается использование соединения bluetooth для связи роботов между собой, но только если это не окажет воздействия на работоспособность остальных роботов.

5. Маркировка/Расцветки роботов.

5.1. Перед стартом матча участникам соревнований от каждой команды выдаются цветные метки, для визуальной возможности определения принадлежности роботов к одной команде.

5.2. Роботы должны быть помечены так, чтобы это не оказывало влияния на игру.

6. Команды

6.1. В каждой команде должно быть не более 3 роботов из которых один находится в запасе на случай поломки робота из основного состава.

7. Конструкция роботов

7.1. Конструкция роботов должна быть сделана таким образом, чтобы углубление в захвате для мяча было не более трех сантиметров в глубину.

7.2. Запрещается применять в конструкции роботов элементы, предназначенные для разрушения робота противника.

7.3. Запрещено применение в конструкции роботов хватов и манипуляторов для захвата мяча.

8. Общие правила

8.1. Цель игры – забить как можно больше мячей в ворота противника, не нарушая правил игры.

8.2. В игре принимают участие 4 робота, управляемые четырьмя участниками.

8.3. Игра происходит мячиком для большого тенниса.

8.4. Роботы в начале игры располагаются на определенных метках, находящихся на поле.

8.5. Мячик в начале игры располагается на метке по центру поля.

8.6. Движение роботов начинается по сигналу судьи.

8.7. Разрешается блокировать роботов противника физически, с помощью своих роботов в том случае, если робот противника в этот момент владеет мячом.

8.8. Разрешается двигаться только в пределах игрового поля.

8.9. Штрафной удар производится мячиком, установленным в центр поля. При этом роботы противника располагаются на метках, расположенных на своей стороне поля. Удар должен происходить в форме толчка мячика в сторону ворот противника. При этом, если робот, пробивающий штрафной удар проезжает через линию со стороны ворот противника, то удар не засчитывается и происходит сбрасывание (мячик в центре поля) как в начале игры. Штрафной удар наносится по команде судьи. Роботы противника, находящиеся на метках в момент удара, также могут двигаться и препятствовать движению мяча к своим воротам.

8.10. Роботу запрещается удерживать мяч под собой.

8.11. Мяч всегда должен быть «на виду» так, чтобы другие игроки имели к нему доступ в любой момент матча, части робота не должны перекрывать мяч более чем на его радиус.

8.12. Игра происходит на время и состоит из 2-х периодов от 2 до 5 минут с промежутком в 1 минуту между периодами.

8.13. В случае поломки робота во время игры, может быть произведена замена сломавшегося робота. Но не более чем один раз за игру. В случае повторной поломки робота, команда продолжает играть без него.

8.14. Выигрывает команда, забившая большее количество мячей в ворота противника.

9. Проведение матча

9.1. Предварительные настройки

9.1.1. Организаторы турнира разрешат доступ к игровому полю для настройки и проверки роботов до начала соревнований в соответствии с расписанием, опубликованным в начале положения.

9.1.2. Организаторы постараются выделить не менее 3-х минут для проведения настроек перед каждой игрой.

9.1.3. Судья будет проверять целостность мяча перед каждым периодом (половиной игры) матча.

9.1.4. В этот же период команды могут предъявить претензии к роботам соперника.

9.2. Продолжительность игры

9.2.1. Матч будет состоять из двух периодов. По решению оргкомитета продолжительность периодов может быть изменена.

9.2.2. Между периодами предусмотрен 1-минутный перерыв.

9.2.3. Секундомер включается с началом игры и работает на протяжении всей игры, без остановки времени (за исключением тайм-аутов, взятых судьей).

9.2.4. По решению судьи команда может быть наказана одним голом за одну минуту опоздания.

9.2.5. Если команда не будет готова к игре через 3 минуты после её начала, она будет признана проигравшей со счетом 0:5.

9.2.6. Если разница забитых голов в матче достигает 10, то матч завершается.

9.3. Начало игры

9.3.1. Перед началом каждого матча судья производит жеребьевку: команда стоящая выше в списке делает выбор (орел или решка), после этого судья кидает монету,

9.3.2. Команда, выигравшая жребий, может выбрать ворота.

9.3.3. Во втором периоде команды меняются воротами.

9.4. Первые удары по мячу

9.4.1. Каждый период матча начинается с установки мяча на центр поля.

9.4.2. Все роботы должны находиться на своей половине поля на метках.

9.4.3. Роботы не должны двигаться (колёса не должны вращаться).

9.4.4. Судья устанавливает мяч в центр игрового поля.

9.4.5. По команде судьи включается секундомер, и роботы начинают движение.

9.4.6. Любой робот, начавший игру до сигнала судьи, будет удалён с поля на время, до 30 секунд. Точное время оглашается в день соревнований.

9.5. Подсчёт очков

9.5.1. Гол будет засчитан, если мяч полностью пересечёт линию ворот. То есть, мяч должен удариться заднюю стенку ворот. Если гол засчитан, судья свистит в свисток.

9.5.2. Чтобы гол был засчитан, мяч должен либо свободно вкатиться в ворота, либо может быть «затолкнут». В обоих случаях гол будет засчитан.

9.5.3. Если мяч попадёт в ворота, отскочив от робота-защитника, который какой-либо своей частью находится на линии ворот или в «площади ворот», он будет засчитан.

9.5.4. После засчитанного гола, игра снова начинается с центра поля. "Автоголы" будут засчитаны в любом случае.

9.6. Мяч «в ауте»

9.6.1. Мяч будет считаться в ауте, если он покинул поле.

9.6.2. После объявления «мяч в ауте», его устанавливают в ближайшей нейтральной зоне, так, чтобы это было невыгодно команде, робот которой последним коснулся мяча. То есть, в нейтральной зоне, расположенной в направлении, противоположном удару.

9.7. Повреждённые роботы

9.7.1. Если робот оказался неспособным самостоятельно двигаться, судья объявляет его повреждённым.

9.7.2. Если один робот где-то застрял или не может двигаться, судья признаёт его повреждённым.

9.7.3. Судья или игроки (после разрешения судьи) могут убрать повреждённого робота (или роботов) с игрового поля.

9.7.4. Повреждённый робот должен оставаться вне игрового поля не менее 30 секунд. Повреждённый робот может быть починен и/или заменен на запасного, после чего с разрешения судьи может быть возвращён в нейтральную зону ближайшую к воротам, которые он защищает, при этом не будет учитываться, например, был ли робот повернут к мячу.

9.7.5. Если робот опрокинулся после столкновения с другим роботом, судья может снова поставить его «на ноги» и робот продолжит играть.

9.8. Остановка игры

9.8.1. Игра может приостанавливаться по свистку судьи (тайм-аут), но при этом секундомер не останавливают – на усмотрение судьи. В этот момент все роботы должны сразу же остановиться и вернуться в те позиции, которые они занимали, когда прозвучал свисток.

9.8.2. Остановленная игра возобновляется по сигналу судьи, при этом все роботы должны стартовать одновременно.

9.8.3. Судья также может взять тайм-аут для ремонта игрового поля, или если судью вызовут для уточнения правил проведения соревнований. Если остановка игры затягивается, судья может остановить секундомер.

Пилотирование в кубе

(Образовательные наборы: Геоскан Пионер, Клевер, Жужа)

1. Полигон

1.1. Полигон представляет собой ограниченное пространство, для соревнований беспилотных пилотируемых летательных аппаратов (БПЛА). Ориентировочный размер полигона 2х3х2 м.

1.2. Полигон содержит метки «Старт», «Финиш» и возможные препятствия: обруч, куб, ворота, шест; через которые БПЛА должен пролететь, не касаясь их опорными частями.

1.3. Категорически запрещается запускать БПЛА вне полигона. В случае нарушения, участник будет дисквалифицирован. Ответственность при проведении тренировочных полетов за соблюдение мер безопасности несет руководитель команды.

2. Требования к БПЛА

2.1. К соревнованиям допускаются только БПЛА следующих наборов: Геоскан Пионер, Клевер, Жужа.

2.2. Участники пилотируют исключительно свои БПЛА.

3. Условия состязания

3.1. Трасса пролета выдается участникам перед стартом тренировочных полетов и разъясняется судьей соревнований.

3.2. Задача заключается в максимально быстром прохождении трассы, с минимальным количеством касаний препятствий опорными частями. Попытка засчитывается только если БПЛА осуществил посадку в пределах метки «Финиш».

3.3. За каждое касание препятствия участнику начисляются штрафные секунды.

3.4. Каждому участнику дается 2 зачетные попытки.

3.5. Победителем становится участник, затративший на прохождение трассы наименьшее количество времени в лучшей засчитанной попытке. В случае равенства результатов, побеждает участник с лучшей второй попыткой.

3D моделирование
(3-7 / 8-11 класс)

1. При помощи технологии объемного моделирования необходимо создать трехмерную модель объекта. Изображения объектов будут выданы перед стартом соревнования каждому участнику.

2. Создание моделей выполняется на ноутбуках участников, с использованием следующих программных средств: Компас-3D, Blender, Google Sketchup, Sweet Home 3D, Autodesk Inventor, MS 3D Paint и др.. В зависимости от варианта задания участник сам выбирает наиболее подходящее средство.

3. На выполнение объемного моделирования отводится 3 часа.

4. Во время работы разрешается пользоваться интернетом для получения справочных данных.

5. Загрузка и использование в своих моделях каких-либо готовых файлов **запрещено**, за исключением применяемых в базах программ (например, текстур, штриховок и палитр цветов).

6. По окончании моделирования необходимо экспортировать модель в obj- или stl-файл. Далее сохранить все файлы в папку с именем Вашей фамилии и на USB накопителе передать в жюри.

7. Жюри оценивают созданные модели по 100 бальной системе.

8. Побеждает участник, набравший наибольшее количество баллов. Победители награждаются дипломами первой, второй и третьей степеней.

Конкурс проектных работ (любая категория), 3D-моделей (3D-принтер) и мобильных приложений (iOS, Android, Windows Mobile и др.)
(только дипломы и сертификаты участника)

1. Направления конкурса

1.1. Конкурс проводится по следующим направлениям проектных работ:

- игровые и образовательные интеллектуальные системы, и роботы, которые могут быть использованы в игровой и образовательной деятельности детей и взрослых;
- бытовая робототехника (интеллектуальные системы и роботы, используемые в быту и оказывающие помощь людям, способствующие более эффективному ведению хозяйства и рациональному энергопотреблению);
- промышленная робототехника (интеллектуальные системы и роботы, позволяющие усовершенствовать существующие технологические процессы в промышленности, позволяющие заменить труд человека и повышающие уровень его безопасности на производстве);
- транспортная робототехника (интеллектуальные системы и роботы для транспортных систем, эффективной и безопасной перевозки людей и грузов, роботизированные транспортные средства и оборудование);
- роботы на службе города (интеллектуальные системы и роботы, которые могут использоваться в городе и оказывающие помощь людям).
- экстремальная робототехника (интеллектуальные системы и роботы, облегчающие работу человека или заменяющее его в экстремальных условиях: ликвидация последствий аварий и катастроф, космическая робототехника, морская робототехника и т.п.).

1.2. Конкурс проводится так же и среди 3D-моделей, самостоятельно разработанных и реализованных участниками соревнований, для направлений образование и наука, и выполненных на 3D-принтере.

1.3. Конкурс проводится так же и среди мобильных приложений, самостоятельно разработанных и реализованных участниками соревнований, для любых направлений.

2. Программа конкурса

2.1. Программа конкурса включает:

- экспозицию работ;
- конференцию (представление участников, защита проектов, 3D-моделей и мобильных приложений, демонстрация действующих моделей/приложений, изобретений и рационализаторских разработок, ответы на вопросы жюри). На представление и защиту каждого проекта отводится не более 5 мин.

2.2. Участники должны иметь необходимые средства и инструменты, обеспечивающие настройку и демонстрацию заявленных моделей роботов на конкурсе.

2.3. Модели роботов изготавливаются учащимися самостоятельно из материалов и средств, применяемых в робототехнике.

2.4. 3D-модели разрабатываются и изготавливаются учащимися самостоятельно. Для защиты и демонстрации необходимо иметь при себе ноутбук с установленной средой 3D-проектирования, для демонстрации «исходников» (с возможностью редактирования модели). По требованию жюри участники должны продемонстрировать технологию проектирования.

2.5. Мобильные приложения разрабатываются и реализуются участниками самостоятельно. Для защиты и демонстрации так же необходимо иметь при себе ноутбук с установленной средой разработки. По требованию жюри участники должны продемонстрировать технологию разработки мобильного приложения.

2.6. Педагоги не могут принимать участие в сборке и отладке роботов/программ во время их демонстрации.

2.7. Представители Оргкомитета заслушивают участников, задают вопросы и принимают решение о награждении дипломами первой, второй и третьей степеней.

2.8. На дипломы **могут претендовать** только новые проекты для фестиваля «РобоСтарт», или обновленные не менее чем на 70%, по сравнению с предыдущим фестивалем «РобоСтарт».

Приложение № 9
Подача заявки на участие в соревнованиях 1-9

Прием заявок на виды соревнований 1-9 осуществляется в электронном виде до 25 марта 2019г. - <https://goo.gl/forms/8JaeATD1dVISoJm12>, после подачи которой необходимо дождаться подтверждения на электронный адрес.

В случае «проблем» с подачей в электронном виде, ведется прием заявок и по электронной почте:

ЗАЯВКА

**на участие во втором открытом региональном
робототехническом фестивале «РобоСтарт»**

1. Вид соревнования:

(Пояснение: выбрать, не более 3-х из:

- 1. Ралли по коридору (любая платформа).*
- 2. Траектория с инверсией (любая платформа).*
- 3. Большое путешествие (любая платформа).*
- 4. Сумо 25x25 (категория Lego).*
- 5. Сумо 25x25 (категория Open - любая платформа, кроме образовательных конструкторов Lego, Fischertechnik, Huppo).*
- 6. Футбол (категория Lego).*
- 7. Пилотирование в кубе (Геоскан Пионер, Клевер, Жужа).*
- 8. 3D моделирование (3-7 класс).*
- 9. 3D моделирование (8-11 класс).*

2. Название команды: *(Пояснение: для видов 7,8,9 не обязательно)*

3. Участники *(Пояснение: до двух; в номинациях 7,8,9 - один):*

Фамилия, Имя, Отчество:

Дата рождения:

Образовательное учреждение:

Класс/Курс/Год обучения:

Территория: *(Пояснение: область, район, город)*

4. Педагог – руководитель команды

Фамилия, Имя, Отчество:

Должность:

Образовательное учреждение:

5. Контакты для связи

Мобильный телефон:

E-mail:

Заявка отправляется до **25 марта 2019** года на адрес robostart@bsu.edu.ru в виде файла.

Формат имени файла: Номер(а) номинации(ий)_Название команды.doc
(Пример: 2_3_5_РобоДети.doc)

Приложение № 10

**Подача заявки на участие в конкурсе проектных работ,
3D-моделей и мобильных приложений**

Прием заявок на соревнование «Конкурс проектных работ, 3D-моделей и мобильных приложений» осуществляется в электронном виде до 25 марта 2019г. - <https://goo.gl/forms/Q9kRjuuOpi3DFc4F3>, после подачи которой необходимо дождаться подтверждения на электронный адрес.

При заполнении обратите внимание на пункт 2.8. Положения 8.

В случае «проблем» с подачей в электронном виде, ведется прием заявок и по электронной почте:

ЗАЯВКА
на участие во втором открытом региональном
робототехническом фестивале «РобоСтарт»

1. Вид соревнования: 10. Конкурс проектных работ, 3D-моделей и мобильных приложений.

2. Название команды: *(по желанию)*

3. Название проекта/3D-модели/мобильного приложения:

4. Участники *(Пояснение: до 3-х):*

Фамилия, Имя, Отчество:

Дата рождения:

Образовательное учреждение:

Класс/Курс/Год обучения:

Территория: *(Пояснение: область, район, город)*

5. Педагог – руководитель команды

Фамилия, Имя, Отчество:

Должность:

Образовательное учреждение:

6. Контакты для связи

Мобильный телефон:

E-mail:

Заявка отправляется до 25 марта 2019 года на адрес robostart@bsu.edu.ru в виде файла.

Формат имени файла: 10_Название команды.doc
(Пример: 10_РобоДети.doc)

**Согласие родителя (законного представителя)
на обработку персональных данных несовершеннолетнего**

Я, _____,
(ФИО родителя (законного представителя), дата рождения)

проживающий по адресу: _____,

паспорт гражданина РФ: серия _____ № _____, выданный _____

(указать кем, включая код подразделения, и когда выдан)

как законный представитель на основании *свидетельства о рождении**

серия _____ № _____ от _____, выданного _____
(указать кем выдан)

в соответствии с требованиями Федерального закона Российской Федерации «О персональных данных» №152-ФЗ от 27.07.2006г. настоящим **даю свое согласие** Федеральному государственному автономному образовательному учреждению высшего образования «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», (далее — оператор, НИУ «БелГУ») находящемуся по адресу 308015, Российская Федерация, г. Белгород, ул. Победы, 85, на обработку персональных данных своего сына (дочери, подопечного):

_____ (ФИО ребенка, дата рождения)

учении(ка, цы) _____
(наименование образовательного учреждения)

проживающе(го, й) по адресу: _____

_____ тел.: _____ e-mail: _____

на использование персональных данных своего сына (дочери, подопечного) **исключительно в целях организации, проведения и подведения итогов его участия в открытом региональном фестивале по робототехнике «РобоСтарт»**, который организуется и проводится «31» марта 2018г. в городе Белгороде в НИУ «БелГУ» (ул. Победы, 85).

Настоящим подтверждаю ознакомление с «Положением о проведении открытого регионального фестиваля по робототехнике «РобоСтарт»».

Настоящее согласие представляется на осуществление действий в отношении персональных данных моего сына (дочери, подопечного), которые необходимы для достижения указанных выше целей, включая сбор, систематизацию, накопление, хранение (в том числе в открытой сети Интернет), уточнение (обновление, изменение), использование, распространение (в том числе передачу третьим лицам), обезличивание, блокирование, а также осуществление любых иных действий с персональными данными, предусмотренных действующим законодательством РФ. Обработка персональных данных третьими лицами не осуществляется.

Настоящим я даю согласие на обработку следующих персональных данных моего сына (дочери, подопечного): фамилия, имя, отчество; пол; дата рождения; название и номер школы; класс; результат участия в фестивале; контактная информация, а также на **публикацию фото и видеоматериалов, содержащих изображение моего несовершеннолетнего ребенка, в том числе в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».**

Я согласен (сна), что следующие сведения о моем ребенке (подопечном): «фамилия, имя, отчество, пол, название и номер школы, класс, результат участия в фестивале, могут быть размещены на сайтах со организаторов фестиваля (НИУ «БелГУ»).

Я проинформирован, что оператор будет обрабатывать персональные данные как неавтоматизированным, так и автоматизированным способом обработки.

Данное Согласие действует бессрочно. Согласие может быть отозвано по моему письменному заявлению, которое может быть отправлено мной в адрес НИУ «БелГУ» по почте заказным письмом с уведомлением о вручении. Я согласен с тем, что по моему письменному требованию уведомление об уничтожении персональных данных будет вручаться мне (моему представителю) по месту нахождения обособленного подразделения Оператора.

Мне известно, что в случае исключения следующих сведений: «Фамилия, имя, отчество, пол, дата рождения, школа, класс, результат участия в фестивале» оператор базы персональных данных не подтвердит достоверность дипломов или сертификатов обучающегося.

Я подтверждаю, что, давая такое Согласие, я действую по собственной воле и в интересах своего сына (дочери, подопечного).

Дата: _____ Подпись _____ / _____ / _____

* Примечание: Указать наименование иного документа, в случае, если законным представителем является не родитель.

Согласие на обработку персональных данных

Я, _____,
(ФИО)

паспорт _____ выдан _____,
(серия, номер) (когда и кем выдан)

адрес регистрации: _____,

даю свое согласие на обработку в Федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», (далее — оператор, НИУ «БелГУ») находящемуся по адресу 308015, Российская Федерация, г. Белгород, ул. Победы, 85, моих персональных данных, относящихся исключительно к перечисленным ниже категориям персональных данных: фамилия, имя, отчество; тип документа, удостоверяющего личность; данные документа, удостоверяющего личность; место работы; номер телефона; адрес электронной почты; фотографии; видеоматериалы.

Я даю согласие на использование персональных данных исключительно в целях организации и проведения Открытого регионального фестиваля по робототехнике «РобоСтарт», а также на хранение данных об этих результатах 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 для осуществления действий по обмену информацией, обезличивание, блокирование персональных данных, а также осуществление любых иных действий, предусмотренных действующим законодательством Российской Федерации.

Я проинформирован, что НИУ «БелГУ» гарантирует обработку моих персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации как не автоматизированным, так и автоматизированным способами.

Передача моих персональных данных без моего согласия может быть осуществлена только в случаях перечисленных Законом от 27 июля 2006г. № 152-ФЗ «О персональных данных».

Данное согласие действует до достижения целей обработки персональных данных или в течение срока хранения информации.

Данное согласие может быть отозвано в любой момент по моему письменному заявлению.

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

" ____ " _____ 201__ г. _____ / _____ /

Подпись Расшифровка подписи

Благодарность от руководства НИУ «БелГУ»

НИУ «БелГУ» выражает искреннюю благодарность за помощь в организации Фестиваля:

- | | |
|--------------------------------|--|
| Павловой Ольге Альбертовне | - заместителю Губернатора области -
начальнику департамента внутренней и
кадровой политики |
| Скрипченко Дмитрию Николаевичу | - коммерческому директору
ООО «ЭЛПО Плюс» |
| Чашиной Наталии Николаевне | - педагогу дополнительного
образования Белгородского
регионального детского технопарка
"Кванториум" |