

Робототехники ВятГУ приглашают принять участие в состязании (роботобой)!

В рамках Фестиваля науки, который состоится в Кирове с 7 по 9 ноября, Центр робототехники и мехатроники ВятГУ организует «РОБОТОБОЙ» и приглашает сразиться команды робототехников, а также отдельных робототехников-любителей.

Роботобой состоится 7 ноября в 14 час в главном корпусе ВятГУ на Театральной площади, холл 2 этажа. Регистрация участников с 11:00 до 13:45.

На бой вызываются роботы, собранные из интеллектуальных робототехнических конструкторов любой модификации, либо из других подручных материалов. Соревнования проводятся в двух номинациях:

- 1) Гонка на скорость по чёрной линии (регламент приведён ниже) – «ЛИНИЯ-1»;
- 2) Конкурс на самую оригинальную творческую модель робота - «Самый оригинальный робот».

Если вы занимаетесь в кружке робототехники или любитель-одиночка, покажите свою работу!

Единственный критерий отбора победителя в творческом конкурсе: робот должен быть интересным и оригинальным, в нём должна присутствовать инженерная мысль. Робот должен быть собран и запрограммирован участником самостоятельно и не должен представлять типовую конструкцию, либо быть заимствован из интернета. Принимаются на конкурс только свои собственные уникальные творческие разработки.

Итоги конкурсов подводятся в день проведения соревнований во время работы Фестиваля. Победители награждаются ценными призами. О награждении будет объявлено отдельно.

Возраст участников конкурса – от 7 до 22 лет.

По вопросам участия в соревнованиях обращаться в оргкомитет фестиваля: 70-81-35, +7 912 826 42 73. За дополнительной информацией, касающейся регламента соревнований, обращаться к организатору РОБОТОБОЯ - Мокрушину Сергею Александровичу: +7 905 870 97 06.

Для участия в соревнованиях предварительная запись **не обязательна**. Достаточно подойти на регистрацию с 11:00 в день проведения соревнования и записаться у жюри, которое будет ждать участников под огромным плакатом Центра робототехники и мехатроники ВятГУ в главном корпусе университета на Театральной площади в холле 2 этажа.

Кроме того, любителей робототехники приглашаем продемонстрировать своих роботов и их возможности во время работы фестиваля с 8 по 9 ноября на площадке по робототехнике! Все участники, пришедшие в день фестиваля со своими роботами, автоматически становятся потенциальными участниками конкурса в номинациях: «Самый оригинальный робот», «Самый неожиданный робот», «Робот будущего». Мы ждем вас в главном корпусе ВятГУ на Театральной площади в холле 2 этажа возле стенда Центра робототехники и мехатроники ВятГУ 8 и 9 ноября!

РОБОТОБОЙ

Регламент соревнования

«ЛИНИЯ-1»

1. Условия состязания

1. За наиболее короткое время робот, следуя черной линии, должен добраться от места старта до места финиша.
2. На прохождение дистанции дается максимум **1 минута**.
3. **Если робот потеряет линию более чем на 5 секунд, он будет дисквалифицирован.** (Покидание линии, при котором никакая часть робота не находится над линией, может быть допустимо только по касательной и не должно быть больше чем три длины корпуса робота. Длина робота в этом случае считается по колесной базе.)
4. Во время проведения состязания участники команд не должны касаться роботов.

2. Трасса

1. Цвет полигона - белый.
2. Цвет линии – черный.
3. Ширина линии - 50 мм.
4. Минимальный радиус кривизны линии – 300 мм.
5. Линии старта/финиша – желтые.

3. Робот

1. Максимальная ширина робота 40 см, длина - 40 см.
2. Вес робота не должен превышать 10 кг.
3. Робот должен быть автономным.
4. Готовые роботы, не требующие сборки, например Polulu 3pi, SumoBot от Parallax, Sumovor от Solarbotics и т. д., имеющие готовые алгоритмы прохождения линии не допускаются к участию в соревновании.

4. Правила отбора победителя

1. В соревновании робот участника стартует и финиширует на одной стартовой позиции. По обоюдному согласию участников могут проводиться парные заезды. На прохождение дистанции каждой команде дается не менее двух попыток (точное число определяется судейской коллегией в день проведения соревнований). В зачет принимается лучшее время из попыток.
2. Победителем будет объявлена команда, потратившая на преодоление дистанции наименьшее время.
3. Процедура старта: робот устанавливается участником на линии перед стартовой линией. До команды «СТАРТ» робот должен находиться на поверхности полигона и оставаться неподвижным. После команды «СТАРТ» участник должен запустить робота и быстро покинуть стартовую зону. Началом отсчета времени заезда является момент пересечения передней частью робота стартовой линии. Окончанием отсчета времени заезда является момент пересечения передней частью робота финишной линии.
4. Если робот потеряет линию более чем на 5 секунд и/или «срежет» траекторию движения, он будет дисквалифицирован.
5. Если при прохождении дистанции один из роботов сходит с дистанции и мешает другому роботу продолжить движение, то заезд повторяется заново.

6. Если при прохождении дистанции робот многократно мешает сопернику, то он может быть дисквалифицирован с данного заезда по решению судьи.

Трасса «ЛИНИЯ-1»

