**Биатлон**

**Краткое описание соревнования:**

За наиболее короткое время робот должен, двигаясь по черной линии траектории, посетить все зоны для стрельб, поразить все цели на поле и вернуться в зону старта-финиша. Расположение мишеней и их количество определяются судейской бригадой в день соревнования. Время на выполнение задания дается максимум 180 секунд. На выполнение задания дается две попытки, победитель определяется по результатам лучшей попытки.

1. **Конструкция и технические спецификации поля.**
	1. Размеры игрового поля 1200х2400 мм;
	2. Поле представляет собой белое основание с черной линией траектории. Ширина линии 18-25 мм;
	3. На поле размещены зоны стрельб, размером 300х300мм. За посещение каждой зоны начисляются баллы.
	4. Напротив каждой зоны стрельб на расстоянии 400мм от центра зоны стрельб рамещена зона мишени - линия длиной 300мм
	5. Мишень:
		1. Мишень - представляет собой ростовую мишень для стрельбы, выполненную из плотного картона;
		2. Размер мишени:
			1. Высота - 150мм;
			2. Ширина основания - 70мм;
			3. Самая широкая часть - 100мм.
	6. Пример поля:



* 1. Соревновательное поле может быть изменено в день соревнований.
1. **Спецификация робота.**
	1. Робот должен поражать цели на расстоянии;
	2. Размеры робота не должны превышать 300х300х500мм
	3. После старта, робот может менять свои размеры;
	4. Робот должен нести в себе несколько снарядов и иметь возможность самостоятельно перезаряжаться;
	5. Количество снарядов в роботе не должно превышать шести штук.
2. **Выполнение задания и подсчет результатов.**
	1. Количество мишеней для поражения: 5 шт;
	2. Мишени могут располагаться в любой части в пределах линии зоны мишени. Расположение мишеней определяется судейской бригадой непосредственно перед каждой попыткой для каждой команды случайным образом.
	3. Баллы начисляются за каждую пораженную мишень из соответствующей зоны стрельб.
	4. Баллы за поражение мишени начисляются только в том случае, если мишень была поражена непосредственным выстрелом турели. Поражения после рикошетов от других мишеней и поверхности поля не засчитываются.
	5. Бонусные баллы начисляются за поражение всех мишеней.
	6. Баллы начисляются за посещение зоны стрельб. Зона считается посещенной если робот оказывается всеми колесами в зоне стрельб.
	7. Бонусные баллы начисляются за поражение всех мишеней.
	8. Бонусные баллы начисляются за прохождение всех зон и возврат в зону старта финиша;
	9. Баллы:
		1. 10 баллов за прохождение технической инспекции
		2. 10 баллов за посещение каждой зоны стрельб
		3. 15 баллов за поражение мишени
		4. 25 баллов - бонус за поражение всех мишеней.
		5. 20 баллов - бонус за прохождение всей дистанции и возврат в зону старта-финиша
	10. Максимальное время выполнения задания - 180 секунд.
	11. Если робот сходит с дистанции (оказывается всеми колесами с одной стороны от линии) или заканчивается время, робот завершает попытку, при этом команде засчитываются баллы за пройденные роботом зоны и пораженные мишени.
	12. Внутри зоны стрельб разрешены любые маневры.