**Секция:** Информатика.

*Исследовательская работа:*

**«Система защиты от дронов».**

Автор работы: Бородулин Юрий Андреевич

ученик МОБУ СОШ №38, 8 «А» класса

Научный руководитель: Лакиза Татьяна Сергеевна, учитель информатики МОБУ СОШ №38

**Тезисы к исследовательской работе**

 **Целью исследовательской работы** является создание системы в виде умного дома и программы по его управлению. Система должна обнаружить дрон и при срабатывании сигнала, включить звуковое оповещение и закрыть шторы.

**Задачи исследования:**

1. Собрать макет и систему умного дома
2. Написать программу
3. Проверить работоспособность программы

**Объектом исследования** являетсясистема, позволяющая обнаруживать дрона, и принимать меры защиты от него.

**Теоретическая значимость** моей исследовательской работы заключается в том, что результаты исследования, в виде написанной программы, могут быть использованы в других проектах, например, при охране важных военных объектов, заменив лишь некоторые блоки.

В качестве **практического применения** был создан макет дома из конструктора Lego и система умного дома. Система дома способна обнаружить дрон на определенном расстоянии с помощью датчика звука или инфразвукового (датчик расстояния). После чего передать сигнал системе что дрон находится поблизости и включить тревогу и закрыть шторки с помощью нескольких моторов.

В исследовательской работе приведён **алгоритм и общий вид программы.** Разработка программы велась в программной среде Robot Commander . Написание программы производится в графическом режиме с использованием как готовых блоков, так и создаваемых разработчиком.

**Актуальность исследовательской работы** заключается в том что, в настоящее время люди не могут полноценно защитить свое личное пространство и с помощью дронов они узнает информацию о том чего не хотят они сами.

В **заключении** мне хотелось сказать, что я сумел написать программу благодаря, которой система умного дома, способна обнаружить дрон и принять систему защиты от него.