



Симулятор для отработки военно-патриотических задач

Национальный образовательный тренажер для обучения операторов БПЛА.



Инновационное решение для подготовки профессионалов в области дронов.

info@квадросим.рф | Квадросим.рф

Образовательный симулятор нового поколения

Полностью разработан в России!

Обладает реалистичной физикой полёта и предназначен для обучения операторов управлению различными моделями дронов.

Симулятор включен в Реестр Российского программного обеспечения.

Подходит для обеспечения образовательных учреждений согласно [Приказу Минпросвещения России от 06.09.2022 N 804.](#)



Цель проекта:

Отработка реальных боевых задач в цифровом пространстве с целью подготовки квалифицированных военных операторов дронов.

Проблемы решаемые симулятором:

- Нехватка операторов дронов, способных выполнять реальные боевые задачи.
- Процесс обучения происходит на реальных БПЛА, что зачастую приводит к большим расходам на оборудование.
- Отсутствие образовательного инструмента, позволяющего оттачивать тактические навыки управления БПЛА на поле боя.



Преимущества «КВАДРОСИМ-ПРО»

Тренировка навыков полета

Тренажер позволяет отрабатывать навыки пилотирования квадрокоптера на виртуальных моделях.

После обучения количество неудачных запусков реальных БПЛА значительно сокращается.

Зоны поражения техники

В симуляторе добавлено большое количество актуальной военной техники, для которой реализовано выделение зон, помогающее эффективно наносить удары по вражеской технике.

Конструктор уровней

Тренажер содержит конструктор, с помощью которого инструктор может подготовить специальные задания для оператора.

Основной функционал – расстановка целей на локации.



Физика полёта дрона идентична реальному аналогу

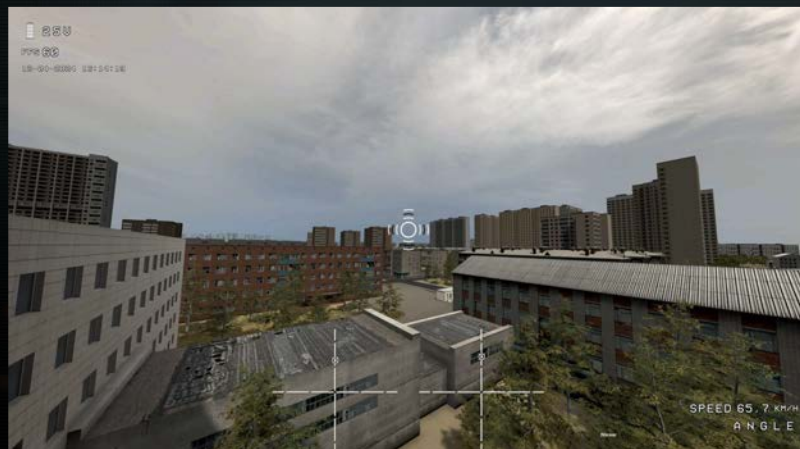
Благодаря тонкой настройке и особенностям движка опыт использования «Квадросим» идентичен опыту использования реальных дронов.

Благодаря широкой базе преднастроенных дронов и удобному конструктору есть возможность тренировать навыки использования любого существующего дрона.



Режим «Свободный режим»

В свободном режиме нет определенных задач - можно летать по всей площади локации и изучать её.



Режим «Дрон-рейсинг»

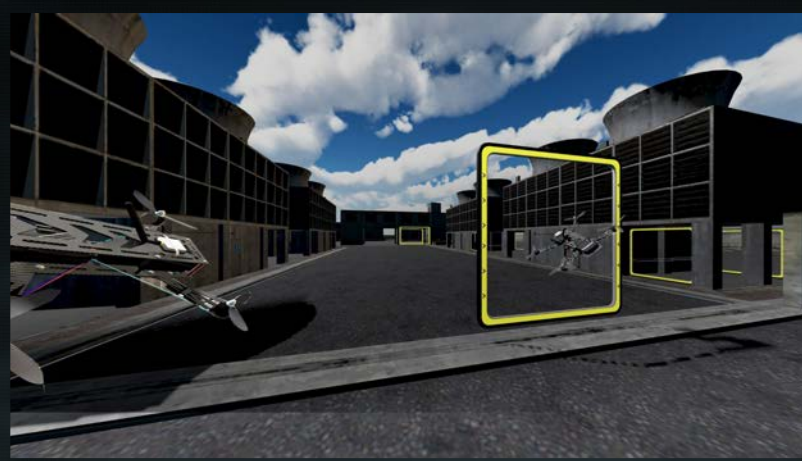
Режим создан для отработки маневрирования на больших скоростях на FPV дронах.

Гоночные треки располагаются на разнообразных картах и имеют вариации, как для новичков, так и для опытных операторов.

Также режим идеально подходит для проведения соревнований.

Режим содержит:

- Различные локации и уровни сложности
- Хронометраж прохождения трассы.



Режим «Доставка груза»

Данный режим разработан для отработки решения логистических задач при помощи БПЛА.

Режим содержит:

- Функция симуляции наличия груза.
- Симуляция изменения физики полета в зависимости от тяжести груза
- Функция симуляции сброса груза.
- Многоступенчатая сложность миссий по доставке грузов.



Режим «СВУ»

Данный режим разработан для отработки боевых задач связанных с поиском целей и сбросом СВУ.

Режим содержит:

- Функция симуляции наличия груза.
- Симуляция изменения физики полета в зависимости от тяжести груза
- Функция симуляции сброса груза.

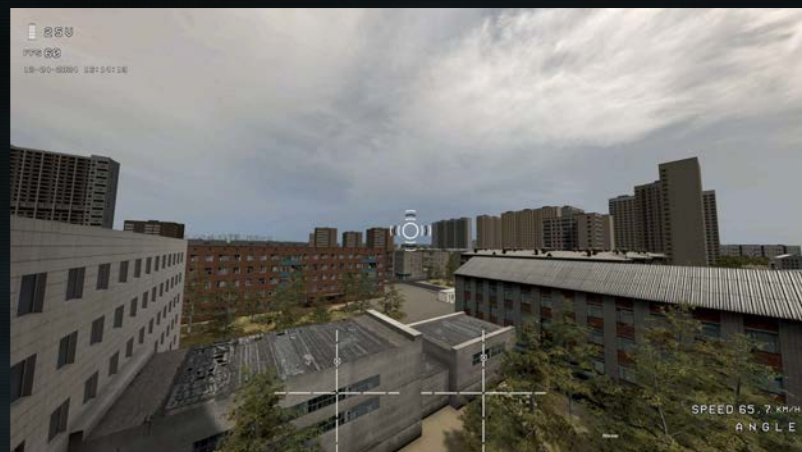


Режим «Поиск ДРГ»

Данный режим разработан для тренировки поиска диверсионно-разведывательных групп в разных условиях.

Режим содержит:

- Функция расстановки и перемещения пеших групп противника
- Симуляция наведения на отряд и удержания фокуса камеры.

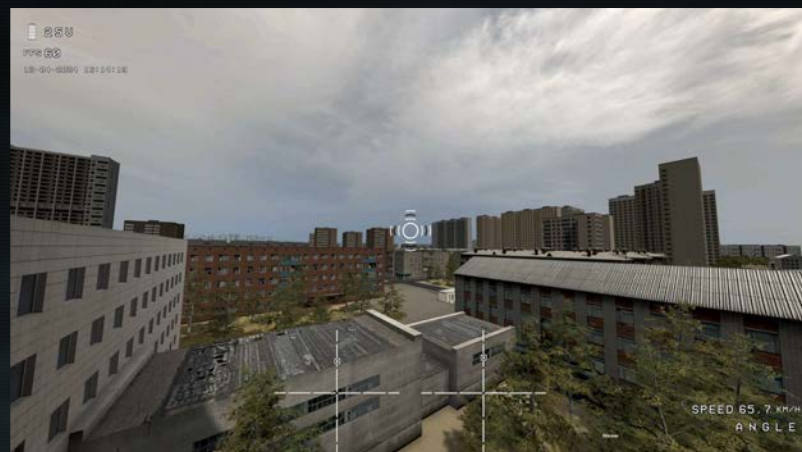


Режим «Поиск ДРГ»

Данный режим разработан для тренировки поиска диверсионно-разведывательных групп в разных условиях.

Режим содержит:

- Функция расстановки и перемещения пеших групп противника
- Симуляция наведения на отряд и удержания фокуса камеры.



Режим «Камикадзе»

Сценарий представляет из себя боевую задачу по уничтожению вражеской техники, солдат и стратегических объектов.

Режим содержит:

- В начале уровня к дрону автоматически прикреплен боевой снаряд.
- 3 вида целей для поражения



Режим «Сбор образцов»

Данный режим разработан для отработки удаленного сбора образцов из нескольких локаций и доставки их в заданную точку.

Режим содержит:

- Функция симуляции сбора образцов из заданной зоны
- Симуляция наличия груза
- Функция симуляции сброса груза.

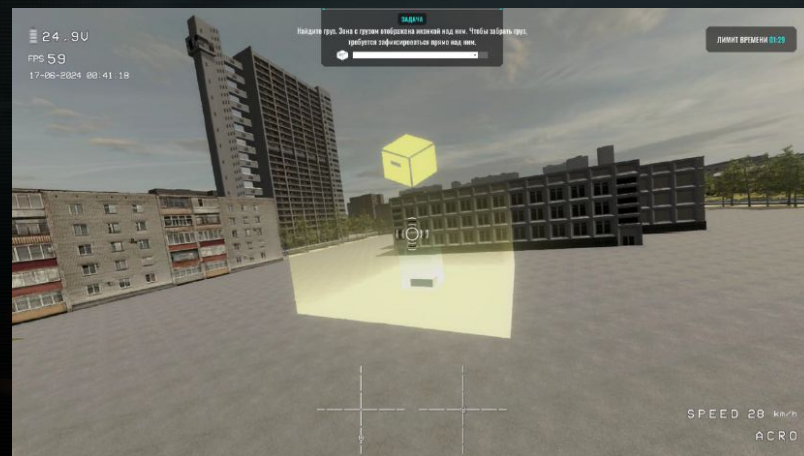


Режим «Газовый анализ»

Данный режим разработан для тренировки анализа загрязненного атмосферного воздуха, в опасных для человека условиях, с помощью БПЛА.

Режим содержит:

- Функция забора воздуха в определенной зоне
- Симуляция визуального загрязнения в воздухе

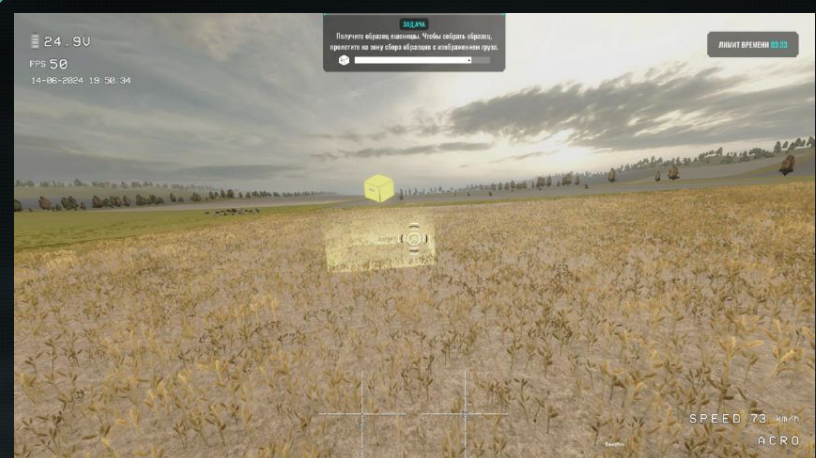


Режим «Поиск груза»

Данный сценарий похож на сценарий Доставка груза, однако вместо полета через ворота, чтобы получить груз, необходимо найти его.

Режим содержит:

- Функция симуляции наличия груза.
- Симуляция изменения физики полета в зависимости от тяжести груза
- Функция симуляции сброса груза.
- Многоступенчатая сложность миссий по доставке грузов.



Режим «Поиск QR кодов»

В данном сценарии вам необходимо найти и отсканировать верный QR код.

Режим содержит:

- Функция считывания QR кодов в заданных локациях



Режим «Фото/видео-фиксация»

Сценарий в котором необходимо искать описанные в задании объекты с последующей съемкой объектов на видео/фото.

Режим содержит:

- Функционал второй камеры для фото/видео съемки.



5 УНИКАЛЬНЫХ ЛОКАЦИЙ



Сельская местность



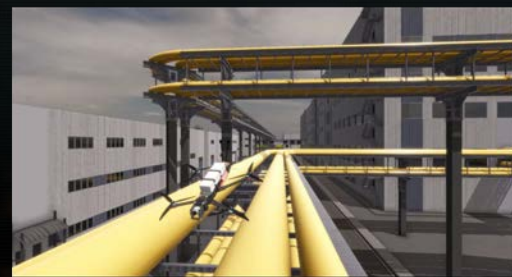
Лесная местность



Спортивная трасса



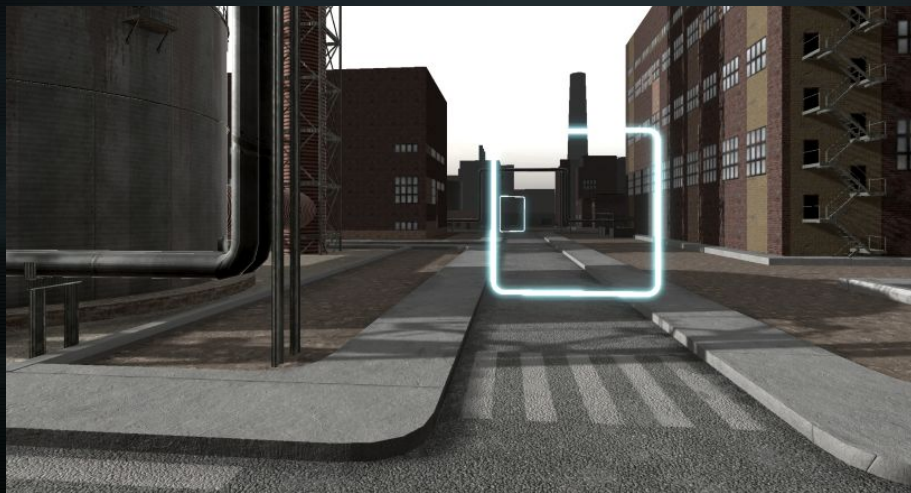
Городская местность



Завод

Городская местность

Управляя дроном в городской местности у оператора есть возможность маневрировать среди многоэтажных зданий и различной инфраструктуры, выполнять боевые задачи, отыскивая и уничтожая технику, спрятанную в самых неприметных частях города.



Сельская местность

На локации отображена небольшая деревня, где располагается исключительно частный сектор, что повышает сложность выполнения задач.

Маневрирование происходит на малой высоте.



Завод

Локация полностью повторяет реальный завод.

Выполнение задач происходит на большой промышленной территории, где важна высокая точность работы оператора для управления дроном внутри помещения.



Лесная местность

Отработка задач происходит в лесной холмистой местности, где проходит несколько проселочных дорог, а также спрятаны вражеские войска.

Обстановка максимально приближена к реальной из-за сложного рельефа местности и большого количества природных насаждений.



Интерфейс решения

В главном меню пользователь может сразу получить доступ ко всем возможным настройкам, выбрать предустановку дрона или сразу начать миссию.



Интерфейс решения

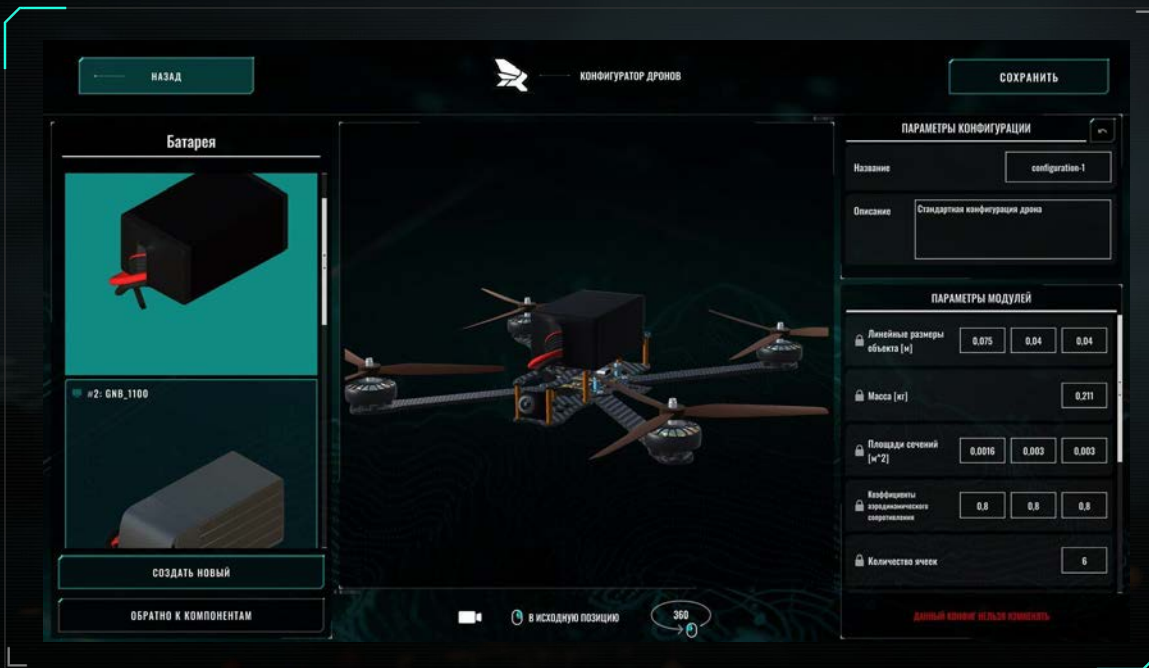
Пользователь всегда видит самую необходимую информацию для качественного обучения и контроля ситуации.



Возможности для настройки дрона

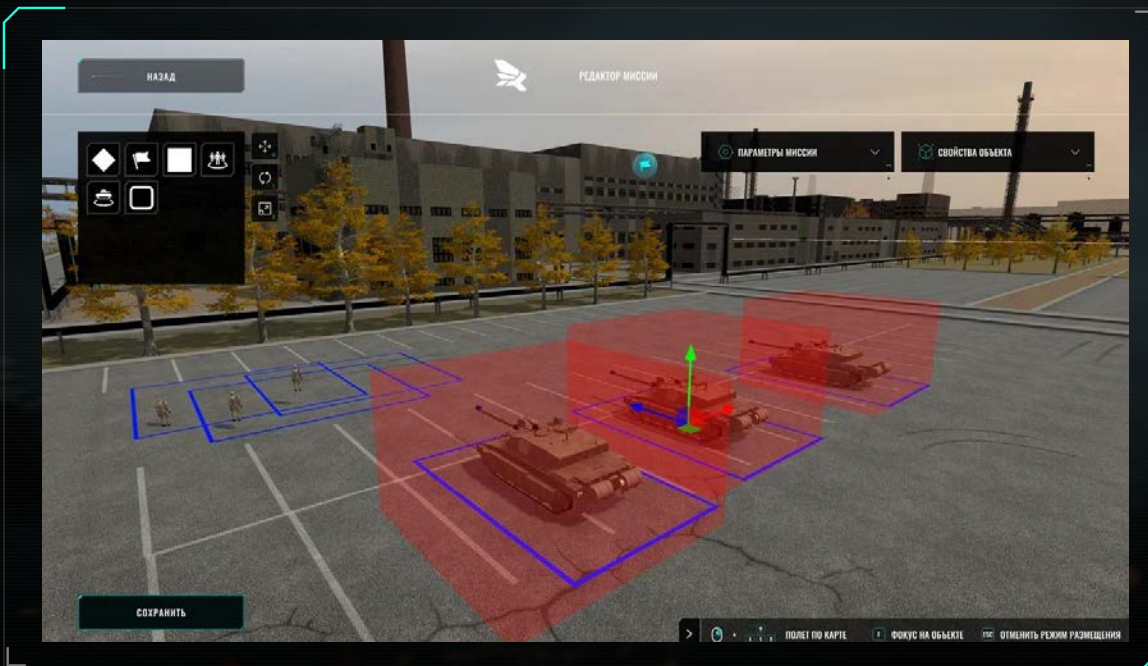
Параметры различных дронов сильно влияют на физику полета.

Понимание отличий позволяет эффективно выполнять поставленные задачи.



Редактор миссии

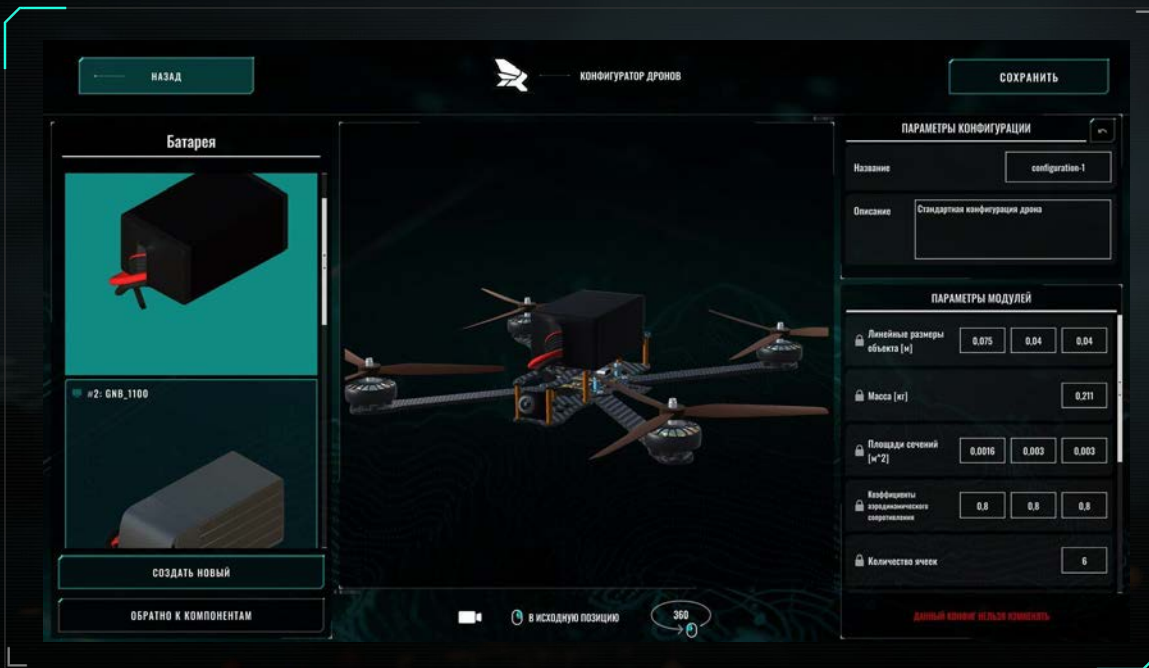
Редактор миссий позволяет создать уникальную локацию под любую задачу и режим симулятора.



Возможности для настройки дрона

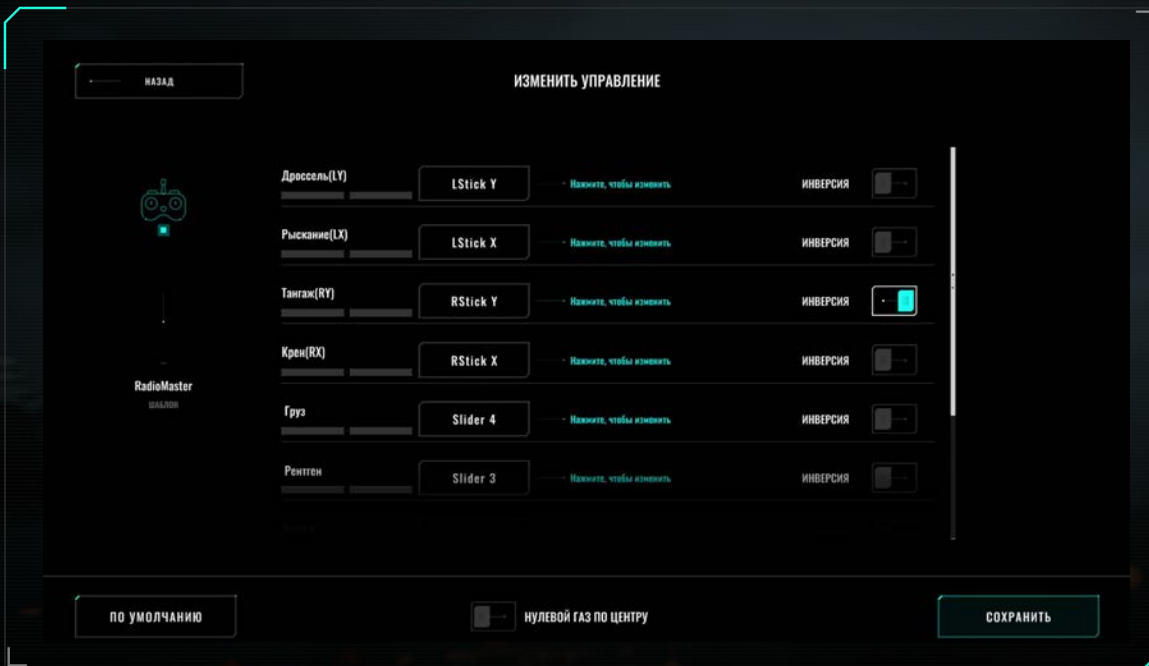
Параметры различных дронов сильно влияют на физику полета.

Понимание отличий позволяет эффективно выполнять поставленные задачи.



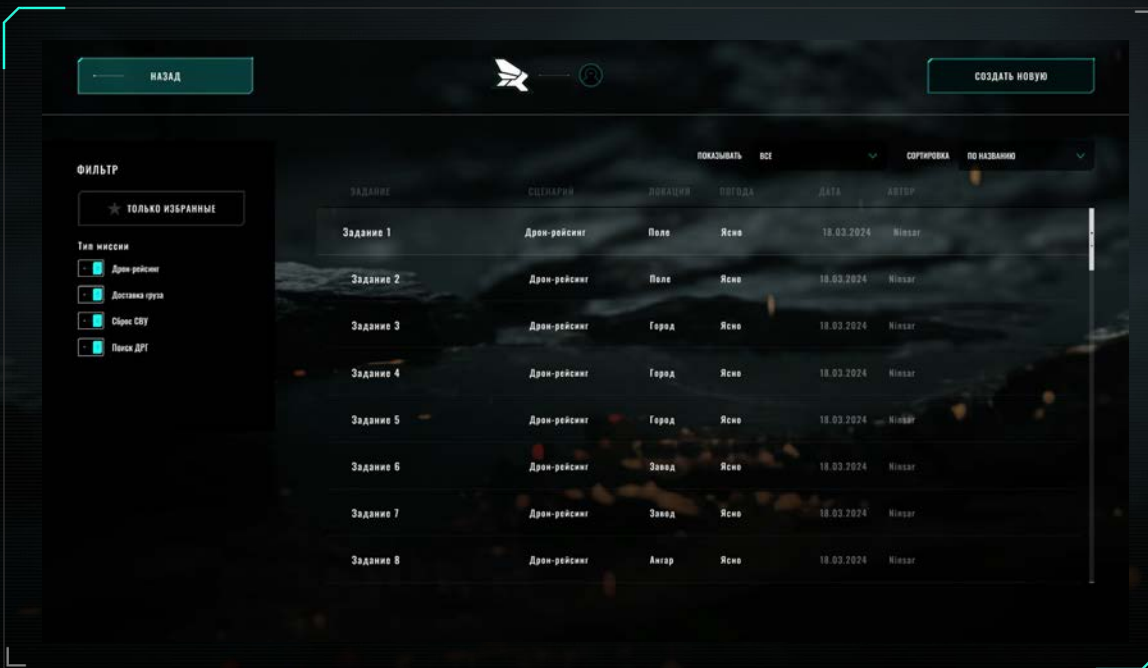
Настройка пульта

Возможность изменения различных осей ввода под различные пульты



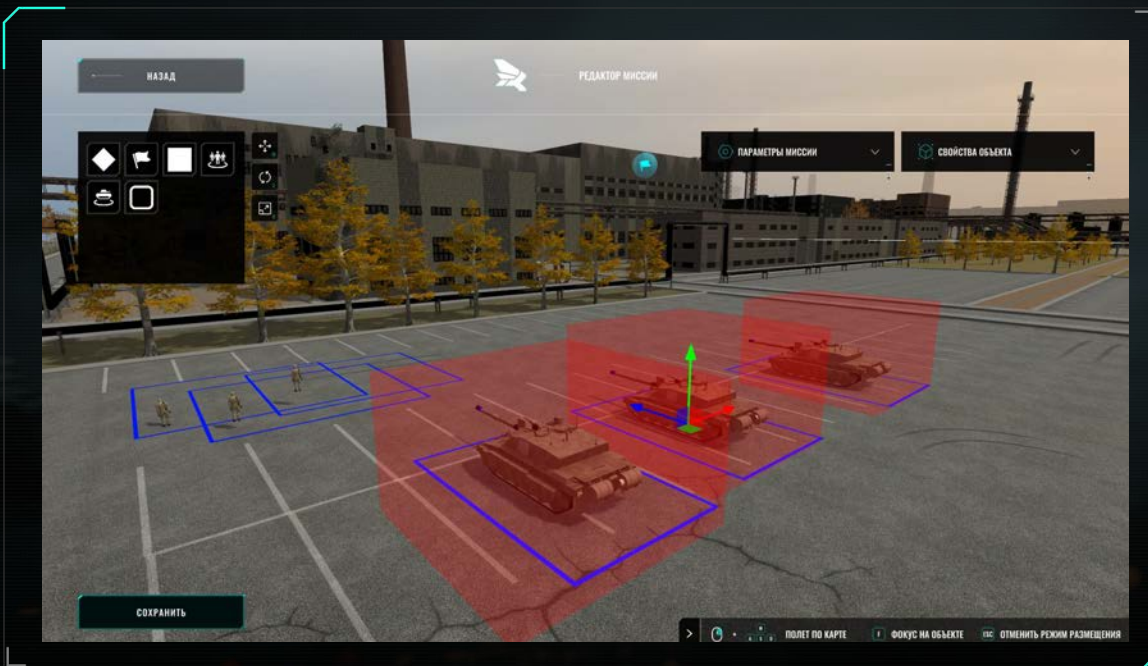
Сценарии

В симуляторе изначально предустановлены сценарии, также пользователь может создать свой



Редактор миссии

Редактор миссий позволяет создать уникальную локацию под любую задачу и режим симулятора.



Зоны поражения техники

Вся техника в симуляторе обладает зонами поражений.

Зоны поражения влияют на выполнение поставленных задач, а также непосредственно на уничтожение техники.

Сильная бронированность

Средняя бронированность

Слабая бронированность



Перечень техники

Г

Бронетехника:

M1A1 Abrams, M1A2 Abrams, M1A2 Abrams с ДЗ ARAT/ARAT II, M2A2 ODS Bradley, M2A3 Bradley с ДЗ BRAT, Stryker, M1296 Stryker Dragoon, M113A2/M113A3, Leopard 2A4, Leopard 2A6, Leopard 2A6HEL/2E, Strv 122, Leopard 2A6HEL/2E, Leopard 1A5, Marder 1A3, Puma, AMX-56 Leclerc, AMX-10 RC, AMX-10 RCR, FV4034 Challenger 2, FV4034 Challenger 2 с ДЗ ROMOR, FV103 Spartan, PT-91, KTO Rosomak, Strf 90, M-55S, БМП 2

Грузовой транспорт:

КамАЗ, КрАЗ, Газ 66, Газель, УАЗ, Буханка

Легкобронированный транспорт:

НММWV, БРДМ, МТЛБ

Артиллерия:

M109A1-M109A5, M109A6 Paladin, PzH 2000, CAESAR, CAESAR 8x8, L131 (AS-90), AHS Krab, Artillerisystem Archer, 777

Энциклопедия

Энциклопедия — внутренняя библиотека техники в которой можно узнать краткую информацию о каждой модели, увидеть степень ее бронированности и осмотреть в 360°





Посмотрите трейлер по QR-коду



Комплекты, которые мы предлагаем

От базовых комплектов для обучения начального уровня до продвинутых решений для подготовки профессионалов.

	№1 «Ученик»	№2 «Пилот»	№3 «Профи»	№4 «Класс»
Лицензия	✓	✓	✓	✓x10
Компьютер			✓	
Контроллер	✓	✓	✓	✓x10
FPV Шлем	✓	✓	✓	✓x10
Дрон		✓	✓	✓x5
Аккумулятор	✓	✓	✓	✓x10
Кабель	✓	✓	✓	✓x10

Конкурсы на базе которых используется симулятор

Проведения финала всероссийского
соревнования «Кибердром 2023»



Конкурсы на базе которых используется симулятор

Проведение всероссийского военно-патриотического соревнования «Зарница 2.0»



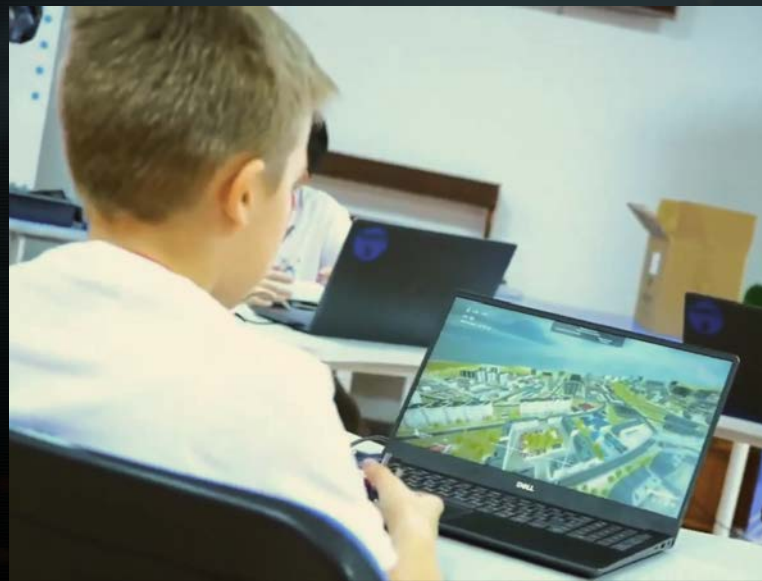
Конкурсы на базе которых используется симулятор

Выставка «ИГРЫ БУДУЩЕГО» в Казани



Конкурсы на базе которых используется симулятор

«Кибердром.Старт» В Химках, Орле и Хабаровске для самых маленьких пилотов



Симулятор в СМИ

профиль

«В России разработали симулятор "Квадросим" для подготовки операторов БПЛА»

[Ссылка на источник](#)



«В России представили полностью отечественный симулятор полёта дронов»

[Ссылка на источник](#)



«В России был представлен полностью отечественный симулятор полёта БПЛА»

[Ссылка на источник](#)



«В России представили полностью отечественный симулятор полёта дронов»

[Ссылка на источник](#)



Телеканал 360°

«Российские ученые разработали полностью отечественный симулятор полета дронов»

[Ссылка на источник](#)



«В России разработали отечественный программно-аппаратный комплекс для подготовки операторов БПЛА»

[Ссылка на источник](#)



Мы рады сотрудничеству

квадросим.рф

info@квадросим.рф