



Программно-аппаратный комплекс «СИТ-НЕБО»

Обучение операторов беспилотной техники

2025 год

Проблематика

Дроны – ключевой инструмент автоматизации процессов.

Основные задачи:

- мониторинг
- контроль
- доставка

?!

Проблема

Реальные тренировки дороги, опасны, требуют постоянных ресурсов



Решение

Цифровая платформа, которая сокращает затраты, снижает риски и повышает общий уровень подготовки специалиста

Актуальность



Глобальный рост

Объём рынка симуляторов для БПЛА уже достиг ~1,7 млрд долл. в 2022 году и растёт на 18% ежегодно (Mordor Intelligence).



Российский сегмент

По данным РБК, только в Москве объём обучения пилотов дронов к 2023 году вырос на 87% за год. При этом среднегодовые темпы роста рынка превышают 90%.



Господдержка

Запускаются проекты «Кадры для БАС», формируются ГОСТы по тренажёрной подготовке операторов БПЛА. Это подтверждает высокий приоритет отрасли в стране.



Практическая значимость

Симуляторы снижают риски, повышают качество обучения и соответствуют растущим нормативным требованиям, что делает их востребованными для учебных центров и госзаказчиков.

Платформа - решение

Состав

- Симулятор управления беспилотниками
- Личный кабинет оператора
- СТЕНД БАС

Преимущества

Гибкая настройка под задачи отрасли



Уникальные ВОЗМОЖНОСТИ

03

Сценарии для различных отраслей

Мониторинг трубопроводов,
защита объектов, поиск утечек,
доставка грузов.

01

Типы дронов

Наземные, наводные, воздушные

- мультироторные
- самолетные модель полета

02

Множество карт

Различные погодные и
ландшафтные условия полета.

04

Работа в многополь- зовательском режиме

Тренировка в команде.

05

Физика и аэродинамика

- Реалистичная модель полета
- Поддержка ПИД-регуляторов

Полетные задания

Одиночный режим

- **Свободный полет**

- **Гонка**

- Гонка с искусственным интеллектом
- Кольцевая гонка

- **Нефтегазовые задания**

- Обнаружение разлива нефти
- Обнаружение мест пучения
- Доставка груза на морскую платформу

- **Аграрные задания**

- Опыление сельхоз продукции от куколок

- **Сетевые задания**

- Обследование ЛЭП

- **Экологические задания**

- Очистка водоемов от мусора

Многопользовательский режим

- **Гонка**

- **Свободный полет**



Виды погодных условий

- Ясная
- Облачная
- Дождливая
- Ночная

Факторы влияющие на полет

- Сила и направление ветра
- Температура окружающего воздуха

Метеоусловия

Проект поддерживает неблагоприятные метеоусловия – сильный ветер, осадки и другие

ГОСТ Р «Беспилотные авиационные системы. Технические средства обучения внешнего экипажа. Общие требования»



Гибкость и масштабируемость



Новые сценарии

Разработка новых сценариев под заказ
(от 2 месяцев).



Новые модели дронов

Добавление новых моделей дронов
по запросу.



Локальное развертывание

Локальное развертывание (без интернета, полностью
внутри компании).

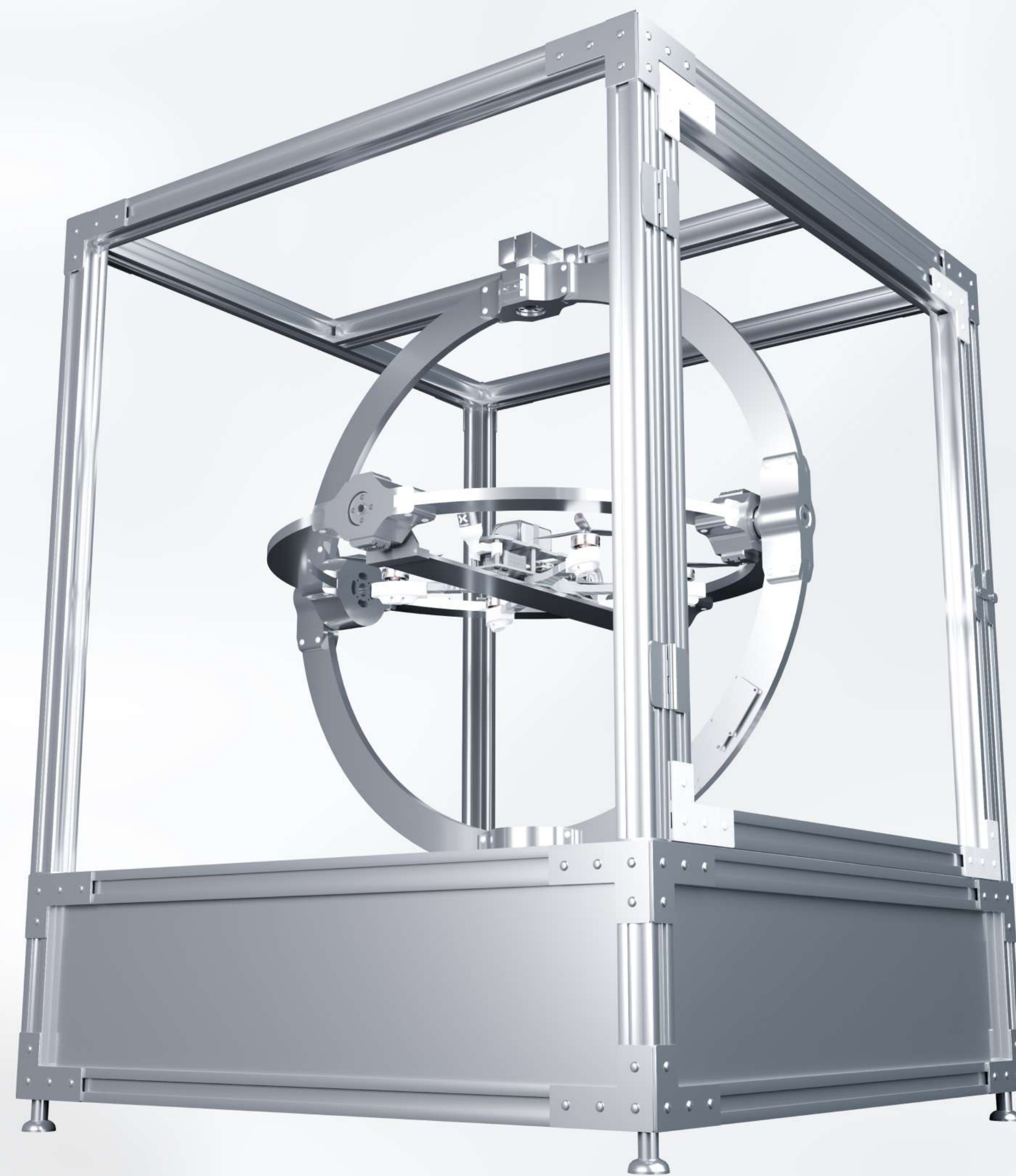


Корпоративные стандарты

Настройка платформы под корпоративные
стандарты (брендинг, интерфейс, отчеты).

Стенд БАС

- Гироскоп
- Защитный кожух
- Дрон (5, 7 дюймов)
- Пульт управления



Учебный класс ПОД КЛЮЧ

Оборудуем учебный класс под ваши потребности с полной установкой ПАК и сопутствующего оборудования:

- Стенд БАС
- ПО СИТ-НЕБО
- Ноутбуки
- Пульты управления

Преимущества

- Интеграция с ПО СИТ-небо
- Натуральная верификация цифрового полета
- Дрон невозможно разбить



Образовательная платформа (Web)

- 01** Полная интеграция учебного процесса от прохождения тестирования до выдачи сертификатов
- 02** Прохождение многопользовательских учебных заданий
- 03** Таблица лидеров для разных карт и заданий
- 04** Система объявлений
- 05** База знаний о дронах и системе



Стоимость

Общая лицензия

Доступ к платформе за студента **10 000 Р**

Корпоративная лицензия

Доступ к платформе **100 000 Р/месяц**
(до 120 пользователей в год)

Стенд БАС

5 дюймов **350 000 Р**

7 дюймов **450 000 Р**

План 2025

Сейчас

- 30 центров практической подготовки
- 8 167 специалистов БАС/год

- 50 центров практической подготовки
- 10 000 специалистов БАС/год

Профессия оператора беспилотных летательных систем уже с 2020 года входит **в ТОП-50 самых востребованных в России.**

Доход квалифицированного пилота дрона на 2024 год составляет **80–200 тыс. руб. в месяц.** Что превышает среднюю заработную плату в регионах.

Соответствие государственным программам



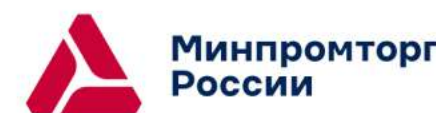
Входит в реестр отечественного ПО

- Правоохранные документы
 - RU 203805 U1
 - RU 2023688320

ПАК сертифицирован:



Федеральный институт
промышленной
собственности



Минпромторг России

Соответствует:



Национальный проект
«Беспилотные авиационные
системы»



Национальный проект
«Молодёжь России»



Федеральный проект
«Кадры для БАС»



Инновационный подход к обучению операторов дронов

Платформа доступна для демонстрации

Мы готовы обсудить детали

ООО «Союзинфотех»

ИНН: 4025453546

КПП: 772601001

ОГРН: 1194027003301

E-mail

 info@soyuzinfo.tech

ВЕБ-сайт

 <https://soyuzinfo.tech>