



ИНТЕНСИВ  
**Архипелаг  
2121**

АГЕНТСТВО  
СТРАТЕГИЧЕСКИХ  
ИНИЦИАТИВ

**20.35**  
УНИВЕРСИТЕТ

ПЛАТФОРМА НТИ



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ  
И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

# Реклама в космосе

КОСМОС, КАК НОВАЯ СРЕДА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ  
С ПОТРЕБИТЕЛЯМИ ЧЕРЕЗ СОЗДАНИЕ  
РУКОТВОРНЫХ СОЗВЕЗДИЙ-ЛОГОТИПОВ ПРИ  
ПОМОЩИ РОЯ МИКРОСПУТНИКОВ

**ЗАЖИГАЕМ ЗВЁЗДЫ**  
**ТРАНСЛИРУЕМ СМЫСЛЫ**

<https://pt.2035.university/project/reklama-v-kosmose>

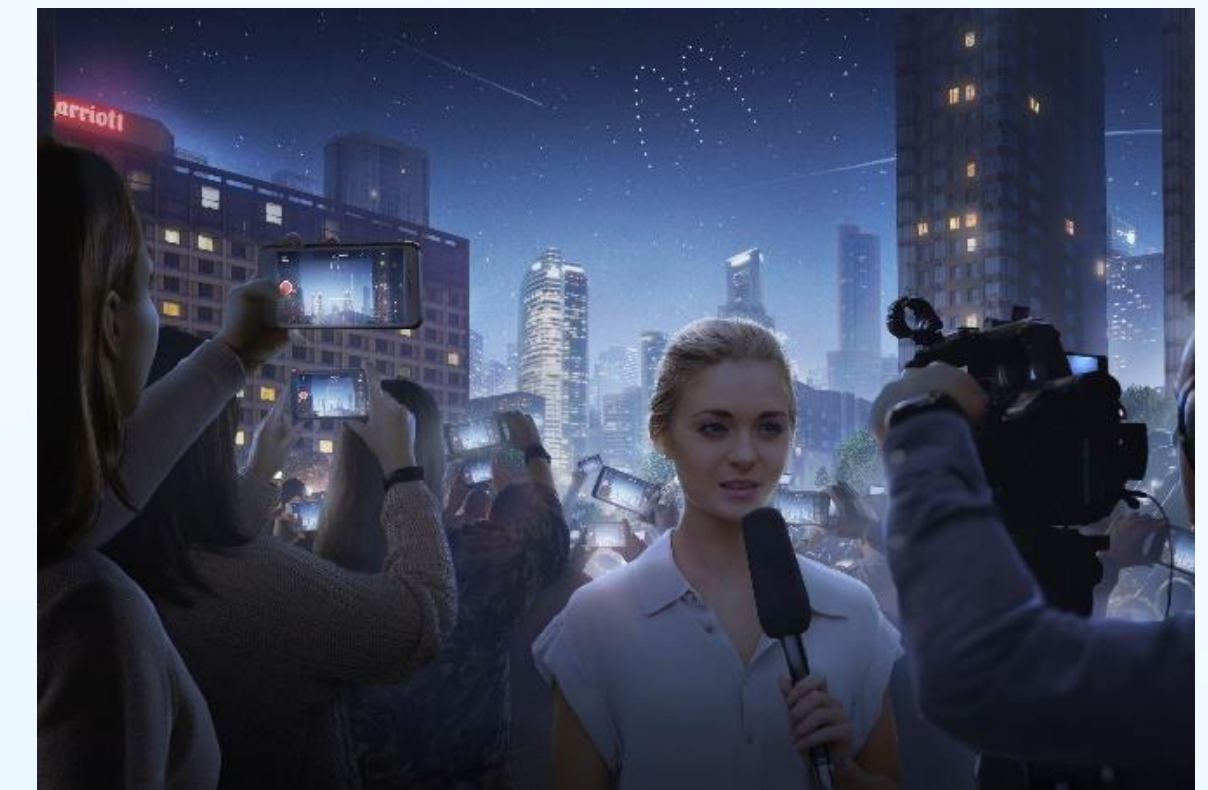
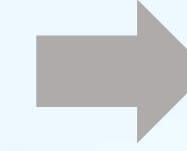
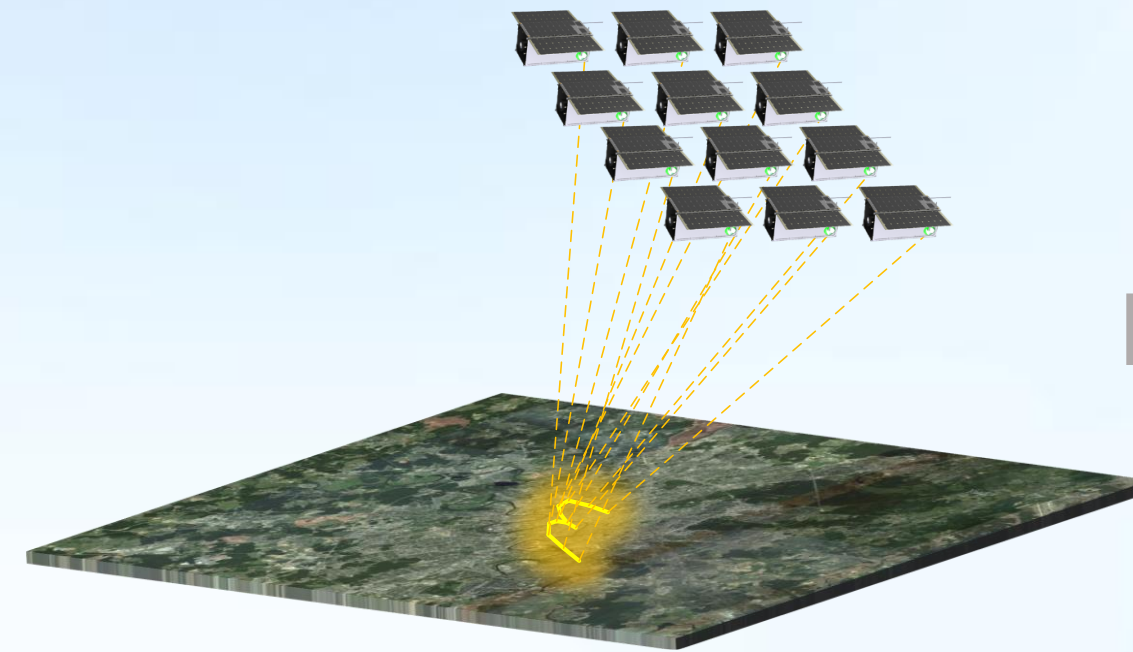
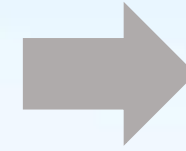
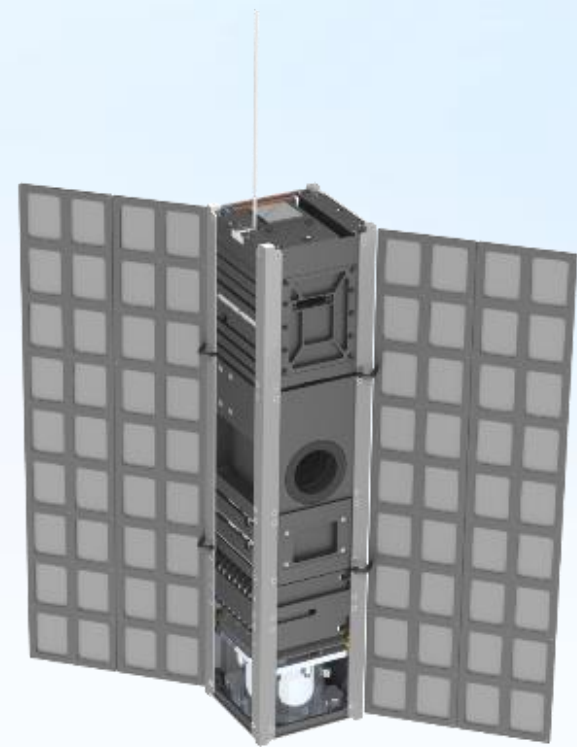


Лучше 1 раз увидеть!  
(2 минуты)

ВИДЕО

# Идея проекта [1/2]

## КОСМИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ



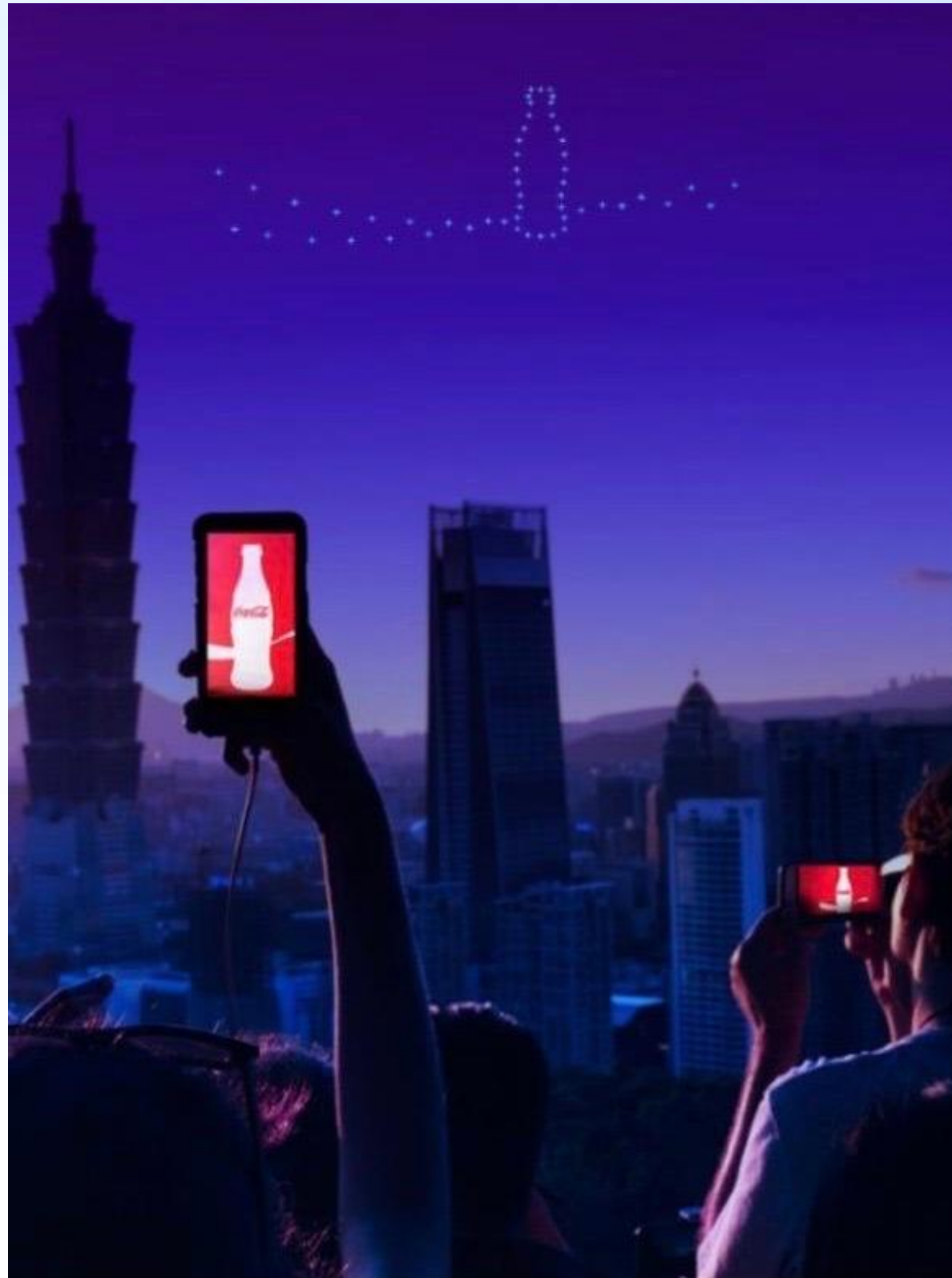
- Спутник CubeSat 4U
- Лазерный источник света
- Электроракетная двигательная установка

- 20-50 микроспутников
- Кластерный запуск
- Быстрое развёртывание на орбите в логотип-созвездие

- **Самое яркое** созвездие на ночном небе
- Логотип-созвездие **облетает весь мир**

# Идея проекта [2/2]

## QR-КОД ИЗ КОСМОСА



### СИСТЕМА РАСПОЗНАВАНИЯ СВЕТОВОГО СИГНАЛА

- Лазеры на спутниках, мерцающие с частотой 10 Гц, способны передать до 40 символов в секунду
- Мобильное приложение считывает данные и выводит их на экран смартфона (**гиперссылка, сообщение**)
- Возможность напрямую взаимодействовать с потребителем, считать Cost per Action (CPA)
- Заказчик решает, какую идею донести клиенту, какой смысл вложить

## ПРЕИМУЩЕСТВА В ЦИФРАХ



### ВВОДНЫЕ

- **134** крупнейших мегаполиса планеты
- Вещание с **20:00 до 23:59** местного времени
- Моделируем **1 год** работы на орбите
- **10 сеансов** вещания в день по **3-5 минут** каждый
- Пятно покрытия **16 км** в диаметре

### РЕЗУЛЬТАТЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ

- Общее покрытие за год, чел. **138.6 млрд.**
- Среднее покрытие за сутки, чел. **379.9 млн.**
- Вещание над каждым городом за год **> 5 часов**
- Уникальных пользователей за год **> 1.1 млрд.**

## КОСВЕННЫЕ КОНКУРЕНТЫ

### КОНКУРЕНТЫ В КОСМОСЕ

Спутники с тонкоплёночным отражателем (Россия)

- Неэффективное решение
- Отсутствие опыта в космосе
- Проект закрыт с 2020г



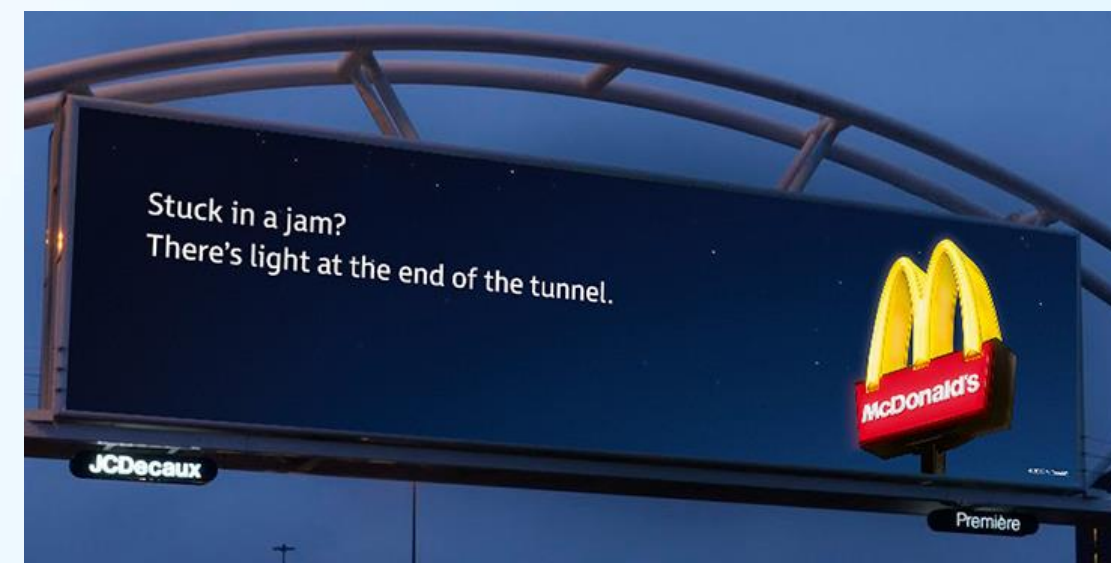
Звездопад со спутников (Япония)

- Нет логотипа
- Нет передачи данных

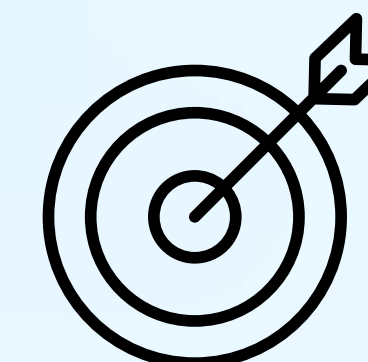
### КОНКУРЕНТЫ НА ЗЕМЛЕ



Шоу дронов

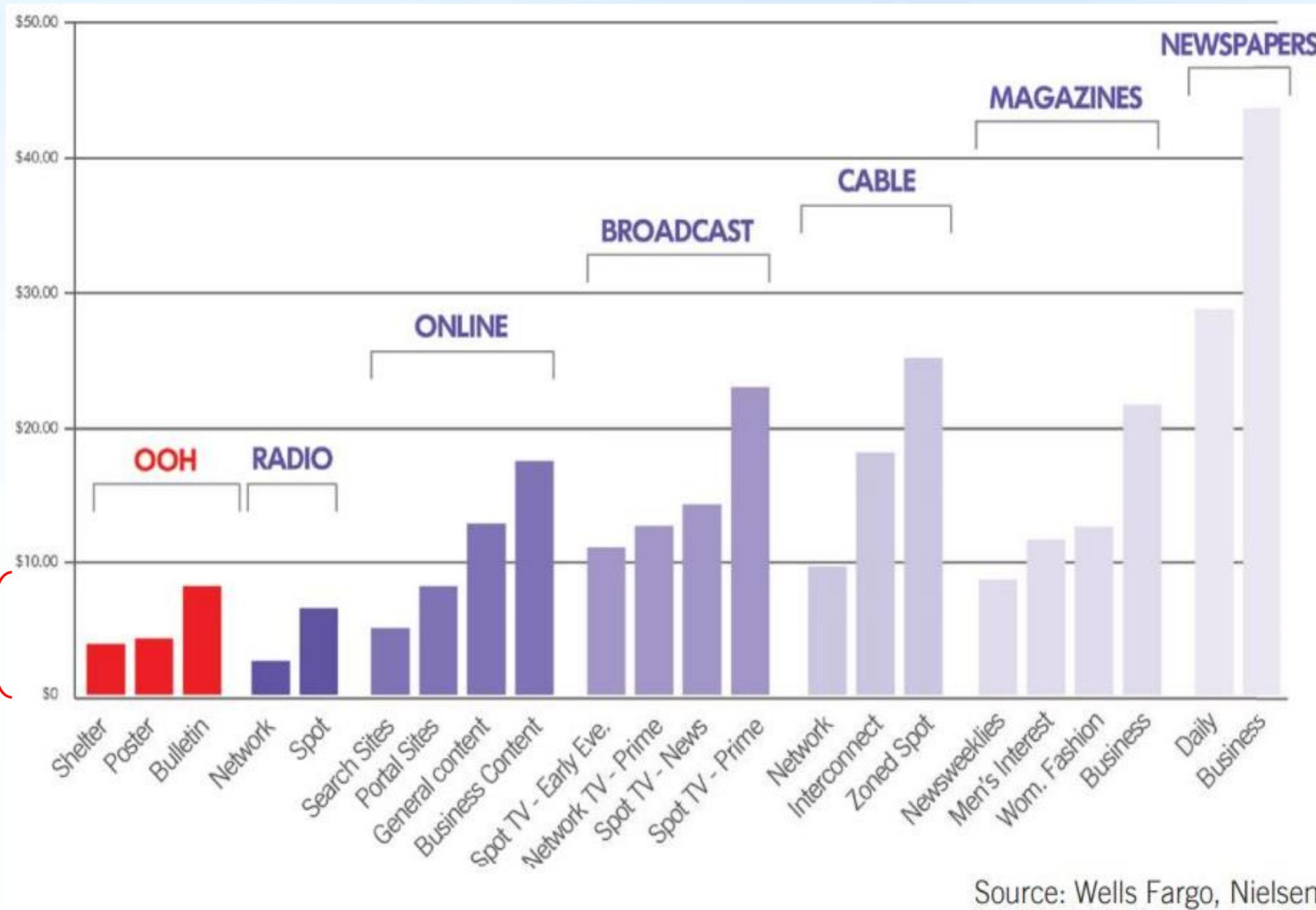


Наружная реклама



# Преимущества [1/2]

## СРАВНЕНИЕ С НАРУЖНОЙ РЕКЛАМОЙ



**Стоимость 1000 увидевших  
Cost per Mille (CPM)  
3.4 - 8.7 USD**



- Облетаем за сутки, чел. **379.9 млн.**
- Процент увидевших **5%**
- Увидевших за сутки, чел. **19 млн.**
- Стоимость / сутки **140 тыс.\$**
- **CPM = 7.3 USD**

# Преимущества [2/2]

— НОВОЕ СЛОВО В РЕКЛАМЕ



## ПРЕИМУЩЕСТВА НАД СУЩЕСТВУЮЩИМИ КАНАЛАМИ



Глобальное покрытие



Увидят миллиарды людей



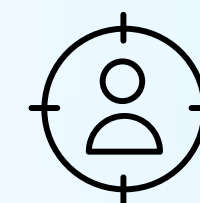
Экологичность



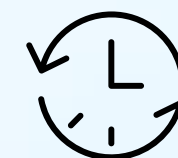
Уникальность, «WOW-эффект»



Отсутствие регуляторных барьеров



Вещание по запросу

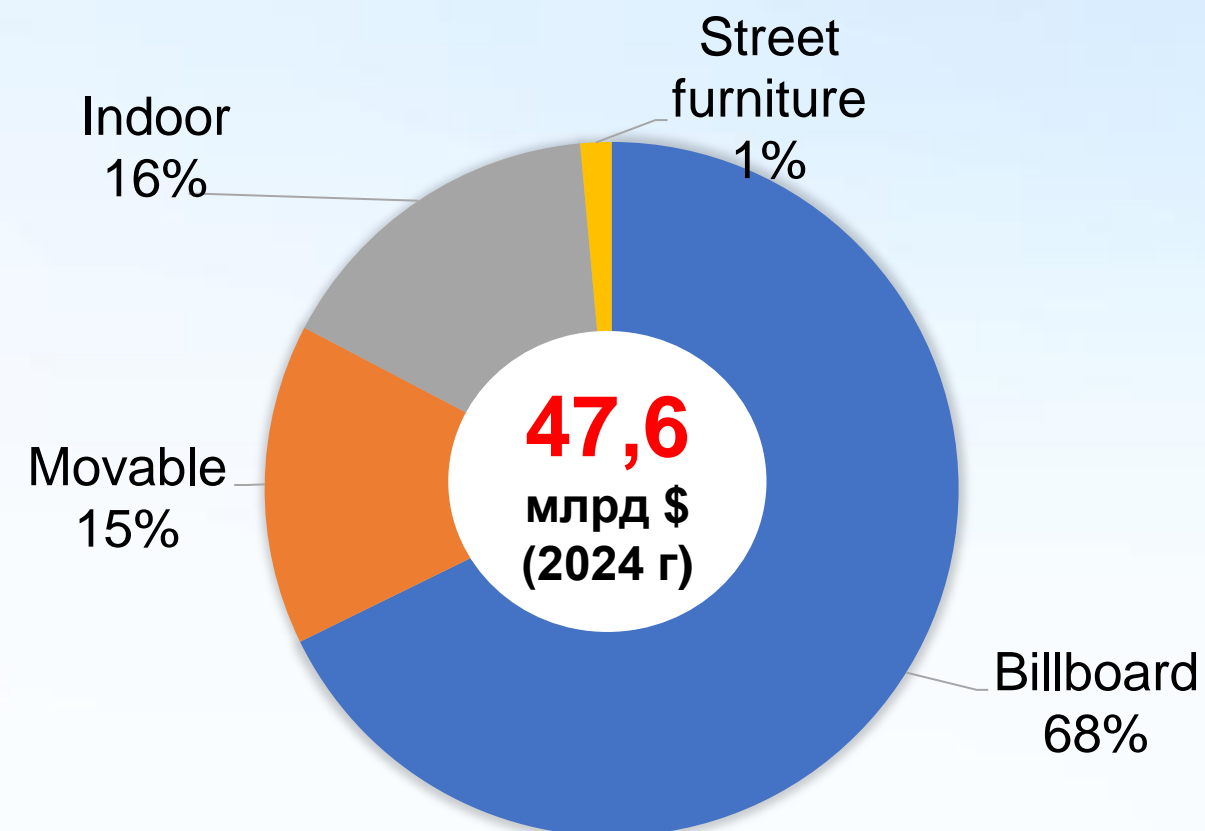


Смена логотипа за 2 недели



## РЫНОК НАРУЖНОЙ РЕКЛАМЫ

### СЕГМЕНТАЦИЯ НАРУЖНОЙ РЕКЛАМЫ, % (2024г)

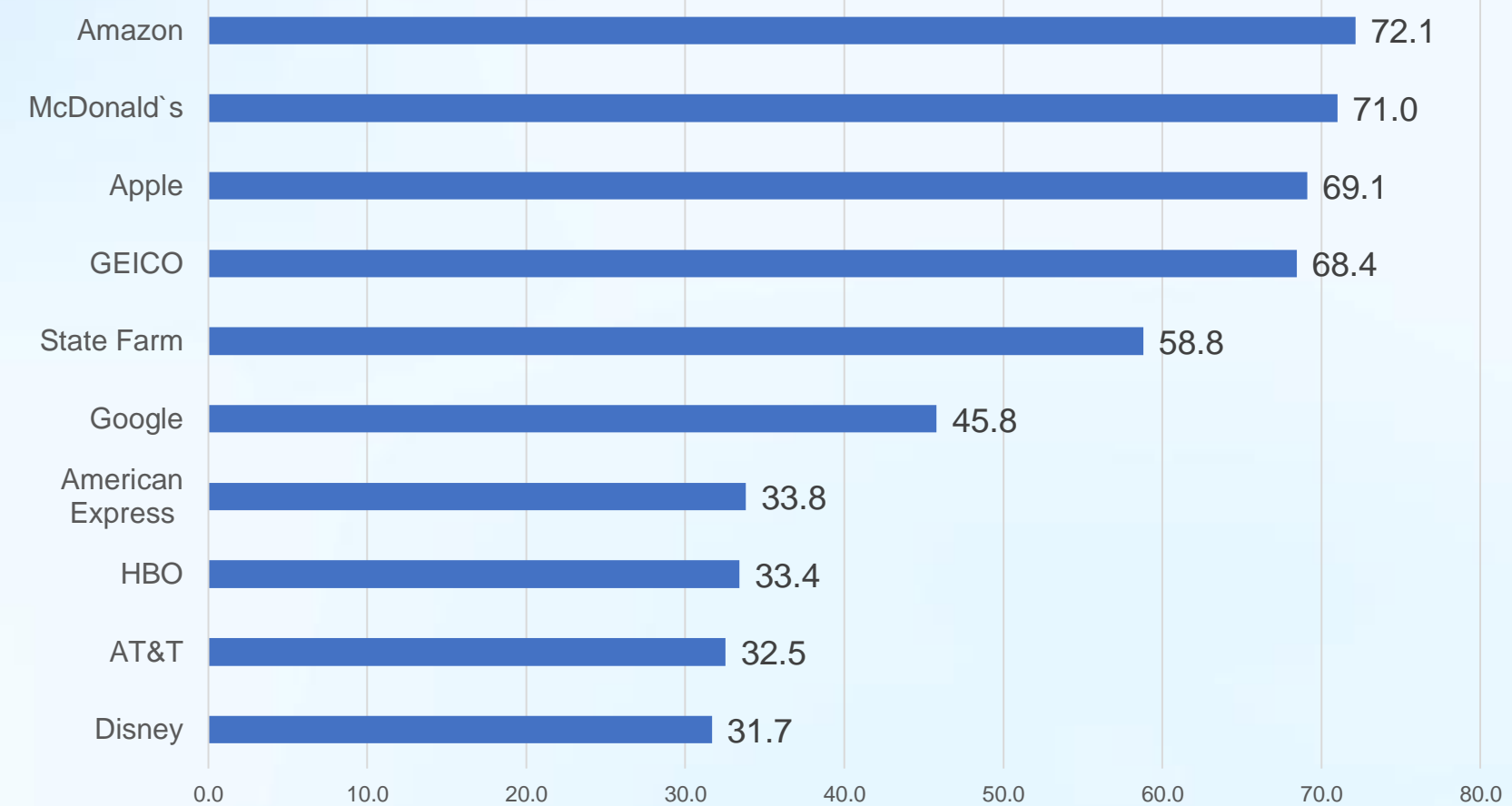


Источник: Global Outdoor Advertising Market 2019-2023 – Technavio Report

### СВОЙСТВА РЫНКА

- **CAGR – 4%** (2019-2023)
- **74%** роста к 2023г – Азиатско-Тихоокеанский регион
- Лидеры роста – развивающиеся страны

### ЛИДЕРЫ ПО ЗАТРАТАМ В США, МЛН.\$ / ГОД (2019г)



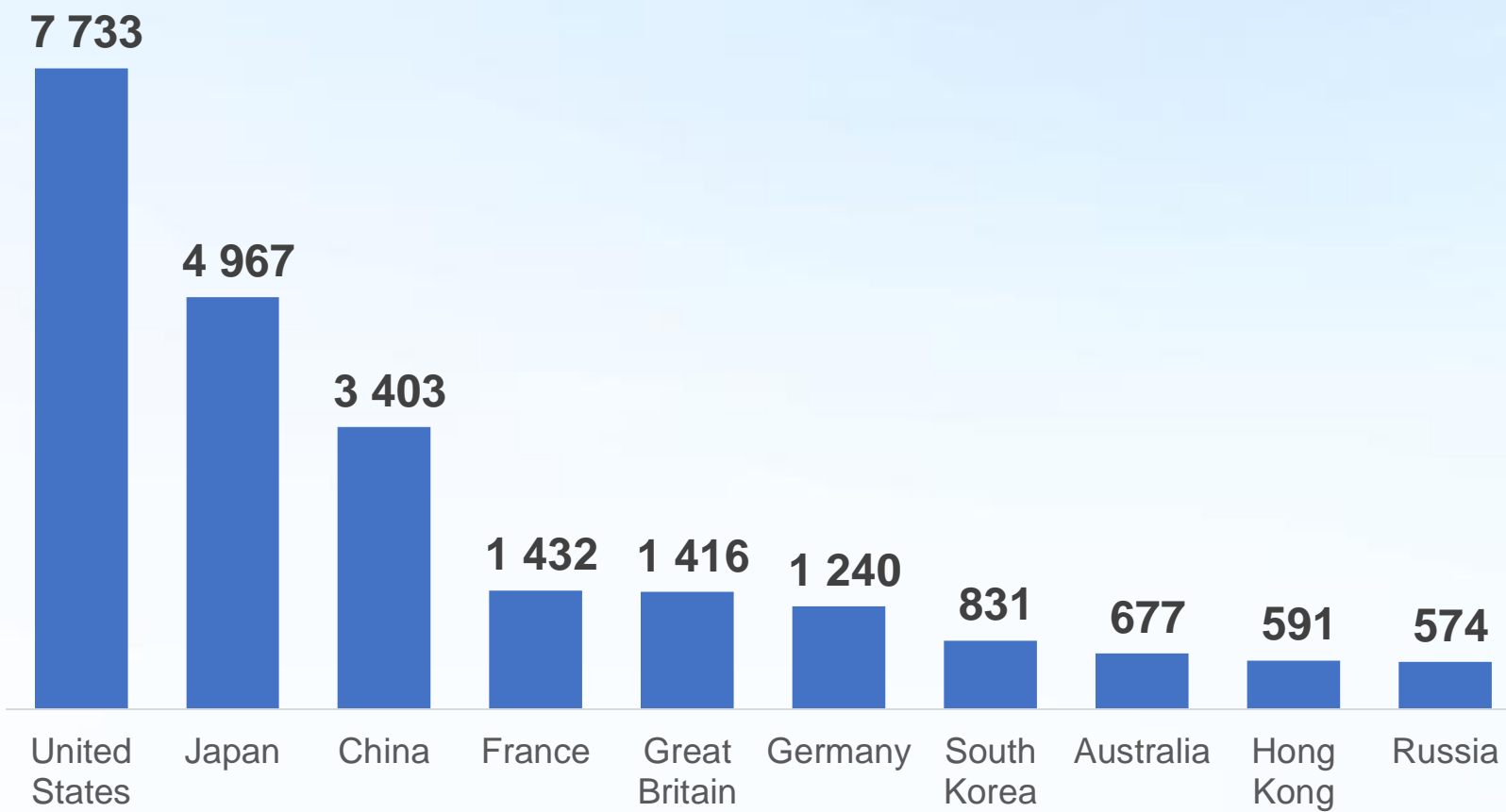
Источник: Statista Research Department, Apr 28, 2021

### ЦЕЛЕВОЙ ОБЪЁМ РЫНКА ПРОЕКТА

- **0.1%** рынка наружной рекламы – **50 млн.\$ / год**
- **3 года** работы на орбите – **150 млн.\$**
- **10-15** клиентов с чеком **10-15 млн.\$** на один рой микроспутников

## РЫНОК НАРУЖНОЙ РЕКЛАМЫ

### ЗАТРАТЫ ПО СТРАНАМ, МЛН.\$ / ГОД (2018г)



Источник: Magna advertising forecasts (winter 2018 update)

### ЦЕЛЕВЫЕ РЕГИОНЫ ПРОДВИЖЕНИЯ ПРОЕКТА

- **Ближний восток:** Катар, Саудовская Аравия, ОАЭ и прочие
- **Азия:** Китай, Сингапур, Гонг-Конг, Япония, Корея
- **Европа:** Люксембург, Франция, Великобритания



# Планы развития

## — БИЛБОРД В КОСМОСЕ

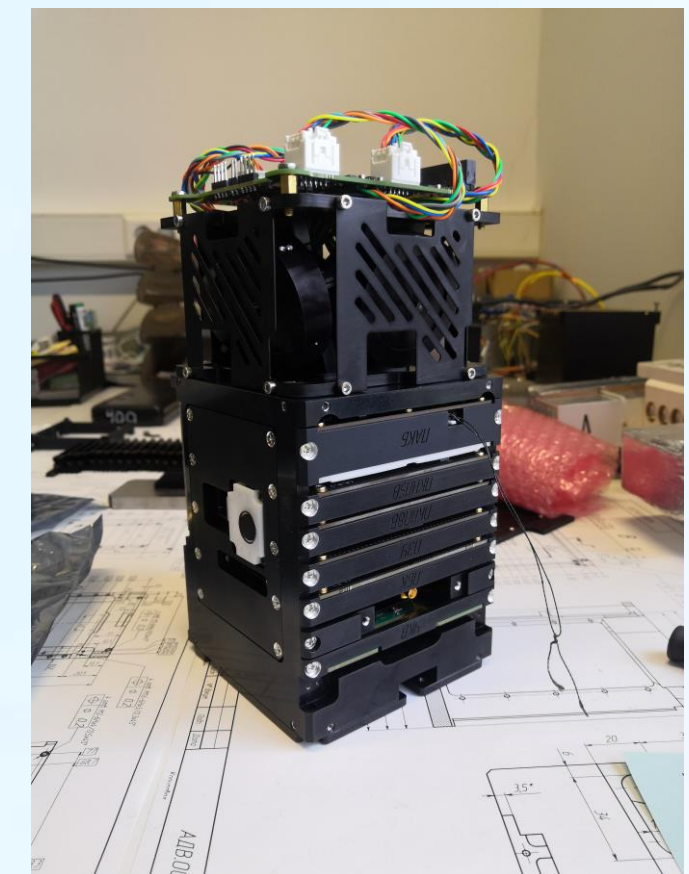
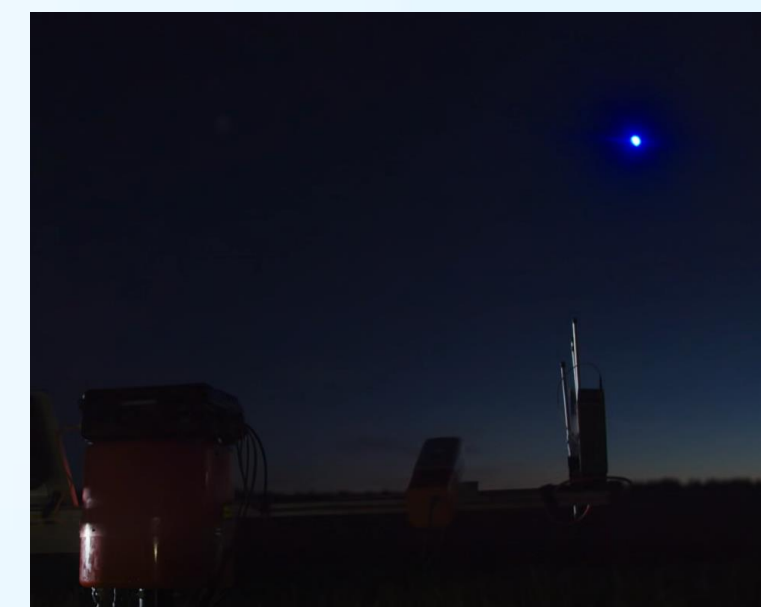
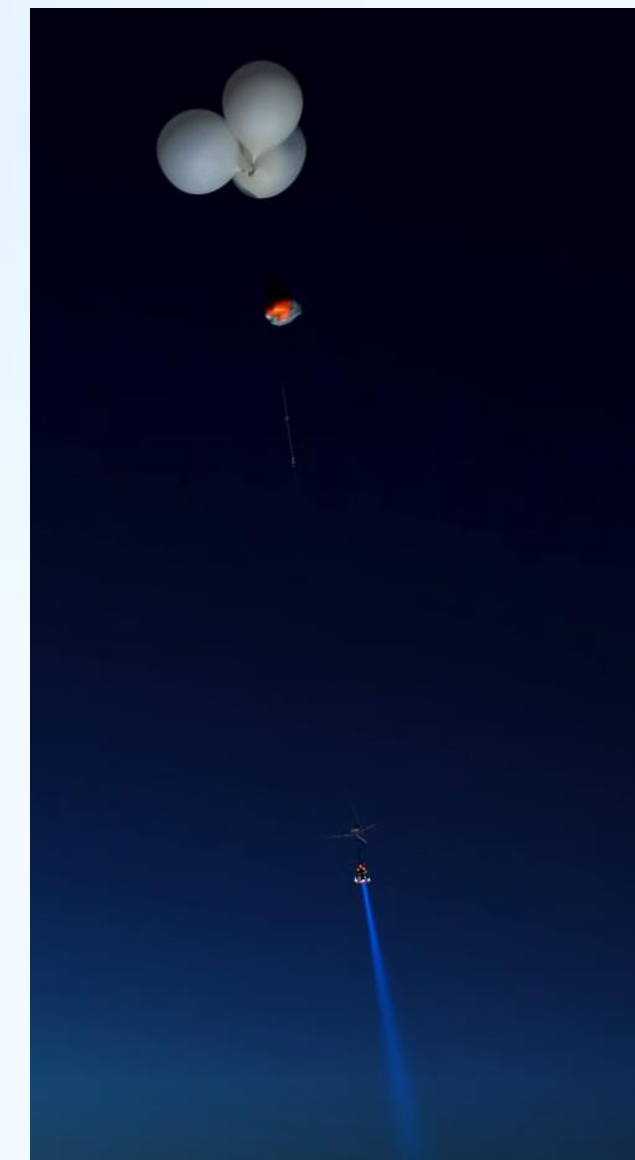
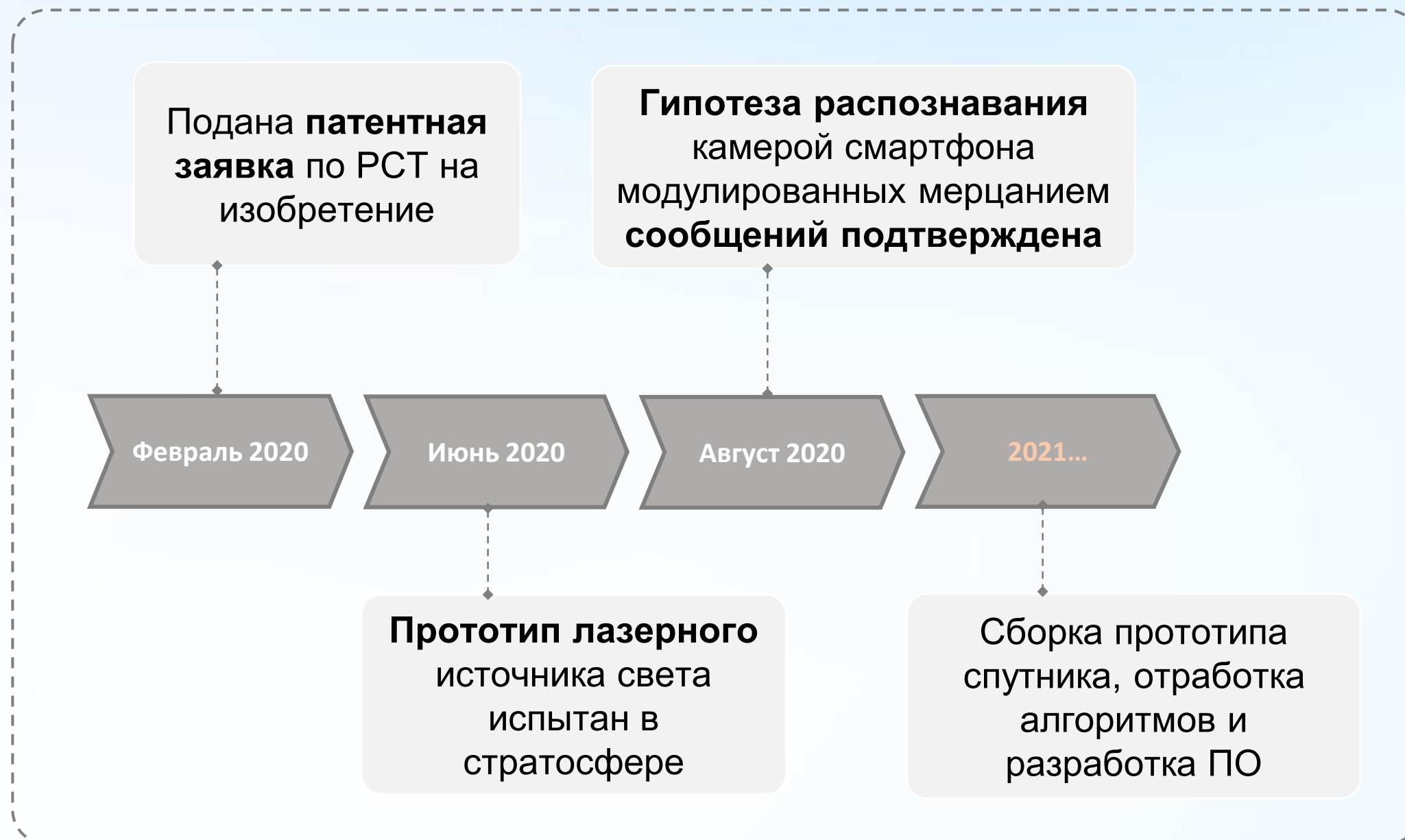
Направлением развития проекта станет запуск роя микроспутников из **500-1000 аппаратов** и выстраивание их в виде баннера с возможностью отображения целых сообщений из космоса

- Полноценное независимое СМИ
- Возможность напрямую обращаться к аудитории



# Статус проекта

## КЛЮЧЕВЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ



# Команда проекта

## КЛЮЧЕВЫЕ ЧЛЕНЫ КОМАНДЫ



**АНТОН ОССОВСКИЙ**  
ОСНОВАТЕЛЬ КОМПАНИИ

- ОмГТУ, MBA Сколково
- 10-летний опыт ведения бизнеса в космической промышленности. Участник проектов на различных должностях: DX1, Кубсат-нано, АУРИГА, Спектр-УФ, ЭкзоМарс
- Бывший коммерческий директор ОКБ Пятое поколение, Даурия Аэроспейс



**АЛЕКСАНДР МАЛИНИН**  
ТЕХНИЧЕСКИЙ ДИРЕКТОР

- Московский авиационный институт
- Более чем 10-летний опыт работы в космической промышленности. Руководил следующими проектами: DX1, АУРИГА, АТОМ, Светлячок
- Бывший руководитель проектов в Даурия Аэроспейс



**ЭДУАРД КАПУСТИН**  
ВЕДУЩИЙ КОНСТРУКТОР

- МГТУ им. Баумана
- Более чем 10-летний опыт в проектировании конструкций КА
- Работал инженером-конструктором в следующих проектах: Метеор-М2, Канопус, АУРИГА, Светлячок



**ПЁТР РОЗИН**  
ВЕДУЩИЙ ИНЖЕНЕР СУДН

- к.т.н., доцент кафедры 604 «Системный анализ и управление» Московского авиационного института
- Принимал участие в следующих проектах в качестве разработчика систем управления движением: Фобос-Грунт, Спектр-УФ, DX1, МКА-Н, АУРИГА, Светлячок, Луна-25

# Компетенции команды

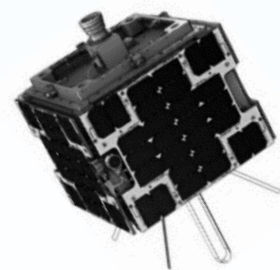
## ОПЫТ КОМАНДЫ

- Специалисты аэрокосмической индустрии – выходцы из АО «НПО им. С.А. Лавочкина», МГТУ им. Н.Э. Баумана, МАИ, АО «Корпорация «ВНИИЭМ», АО «НПО Энергомаш», ФГУП «ЦНИИХМ им. Д.И. Менделеева» и др.
- Совокупное участие в реализации более 30 космических проектов
- Многие сотрудники являются кандидатами технических наук, занимаются научной и преподавательской деятельностью в ведущих профильных научных центрах и ВУЗах страны

## КЛЮЧЕВЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

- Разработка и проектирование космических аппаратов
- Наземная экспериментальная отработка космических аппаратов
- Разработка бортовых систем и приборов
- Запуск и управление группировками микроспутников
- Разработка наземного сегмента управления

## РЕАЛИЗОВАННЫЕ ПРОЕКТЫ



DX1

- СФЕРА ПРИМЕНЕНИЯ: М2М
- ДАТА ЗАПУСКА: 2014г.
- ЗАПУЩЕНО АППАРАТОВ: 1



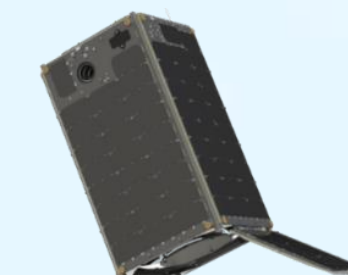
ПЕРСЕЙ-М

- СФЕРА ПРИМЕНЕНИЯ: М2М
- ДАТА ЗАПУСКА: 2014г.
- ЗАПУЩЕНО АППАРАТОВ: 2



ПЕРСЕЙ-О

- СФЕРА ПРИМЕНЕНИЯ: ДЗЗ
- ДАТА ЗАПУСКА: 2017г.
- ЗАПУЩЕНО АППАРАТОВ: 2

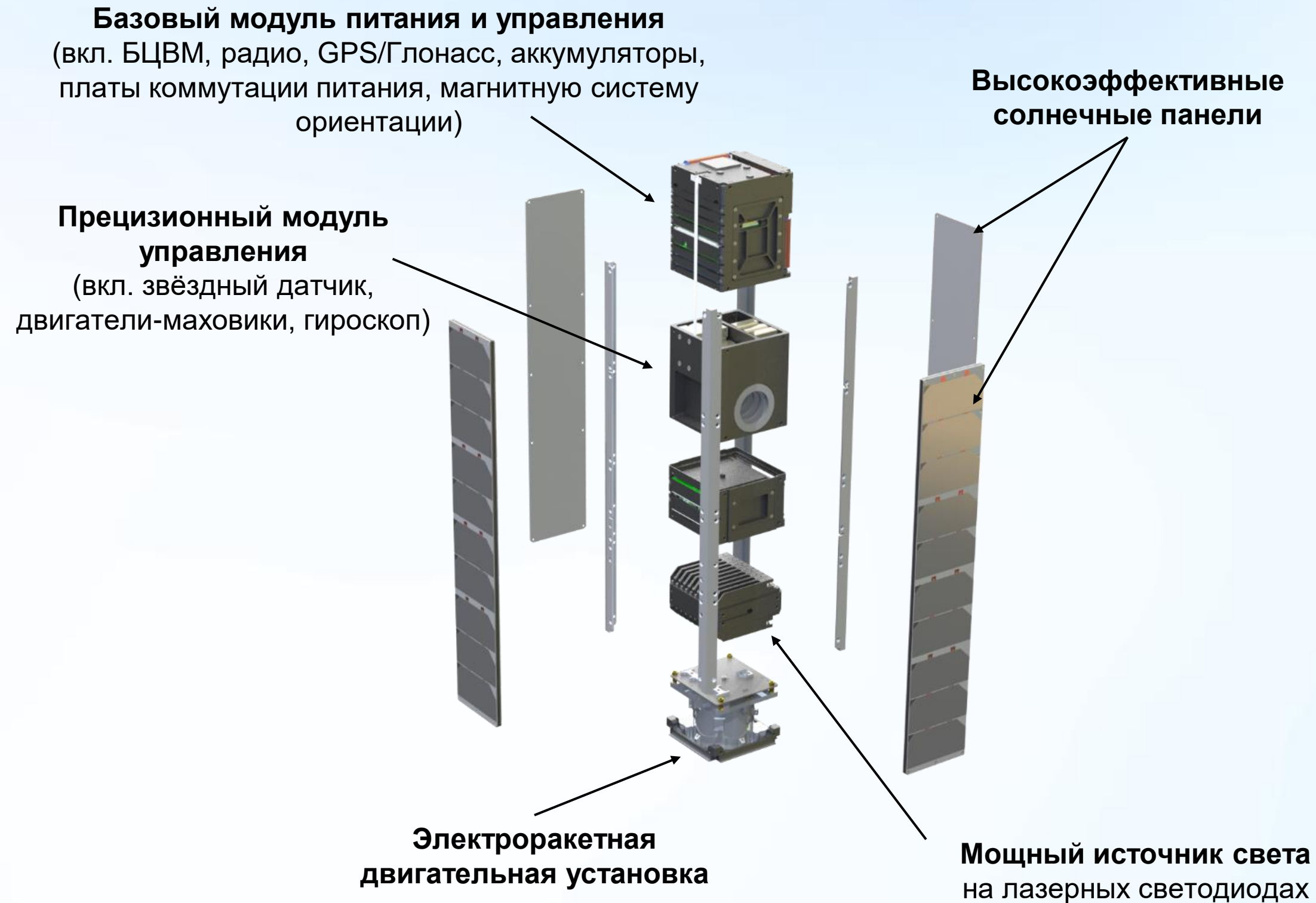


АУРИГА

- СФЕРА ПРИМЕНЕНИЯ: ДЗЗ
- ДАТА ЗАПУСКА: –
- ИЗГОТОВЛЕНО АППАРАТОВ: 1

# Спутниковая платформа

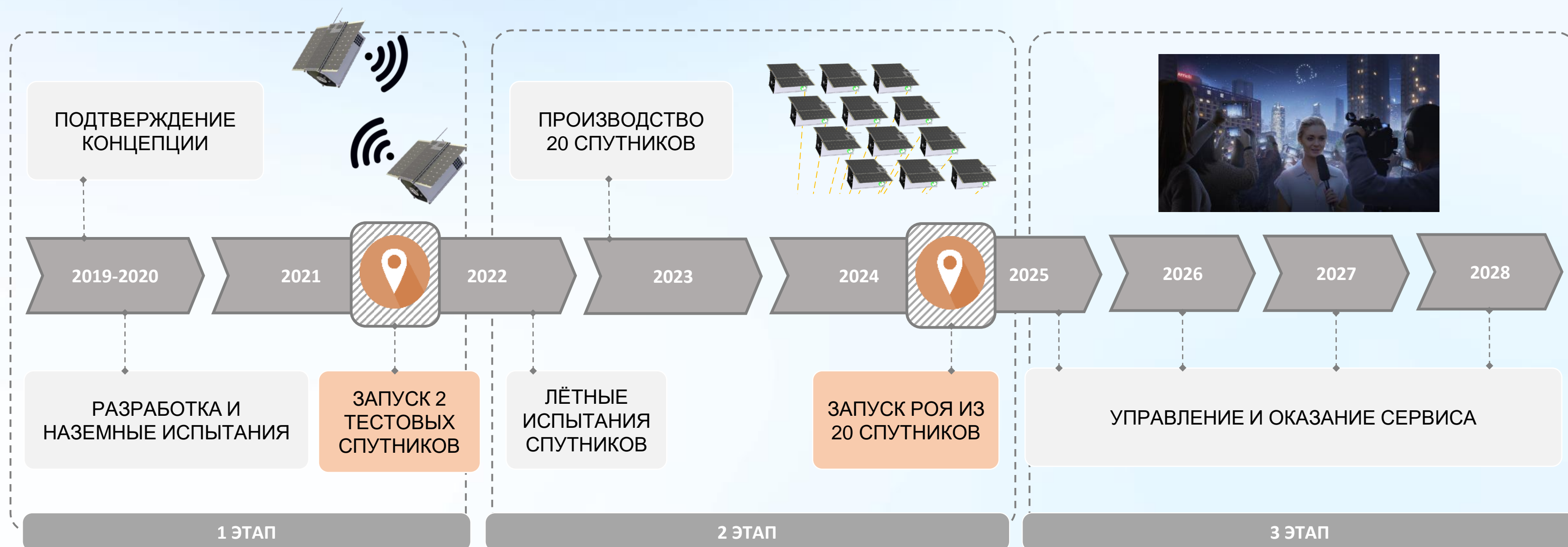
## ПЛАТФОРМА CUBESAT 4U



Параметр	Значение
Орбита	ССО, 500-600 км
Форм-фактор	CubeSat 4U
Масса	7.5 кг
Срок существования	3 года
Средневитковая мощность	26 Вт
Ёмкость АКБ	96 Вт*ч
Точность ориентации ( $3\sigma$ )	< 1 угл. мин
Точность стабилизации ( $3\sigma$ )	< 18 угл. сек
Знание положения на орбите	10 м
Служебная радиолиния	УКВ; 9.6 кбит/с
Тип запуска	Попутный, контейнерный

# Дорожная карта

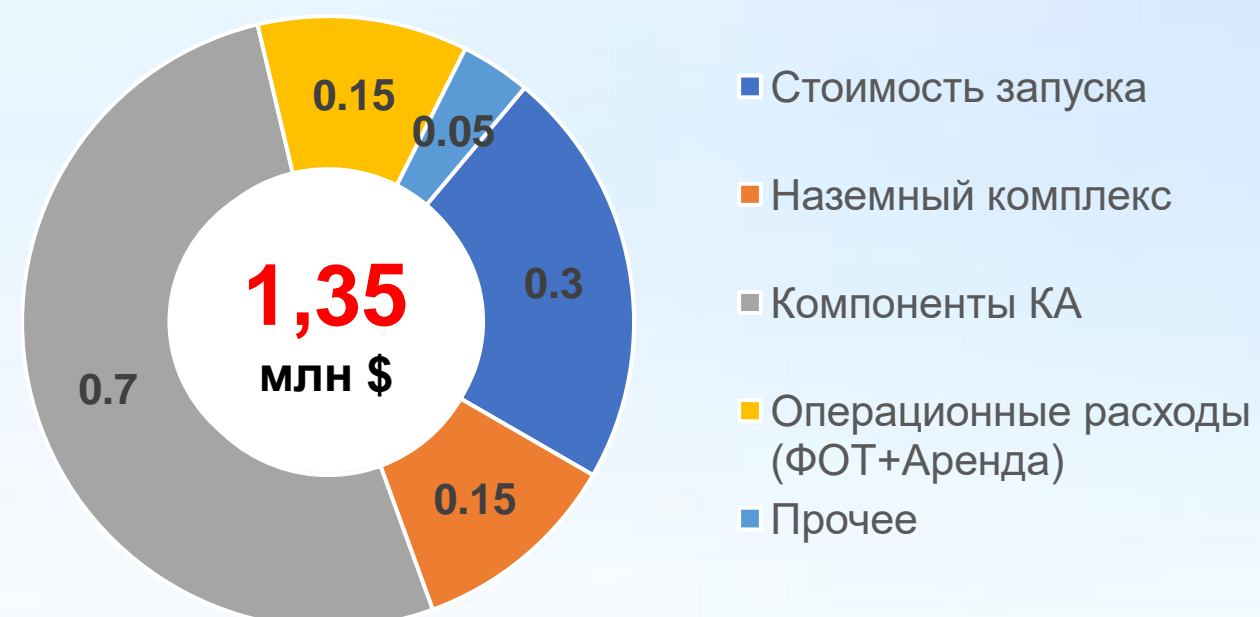
## ЭТАПЫ РЕАЛИЗАЦИИ





# Бюджет проекта

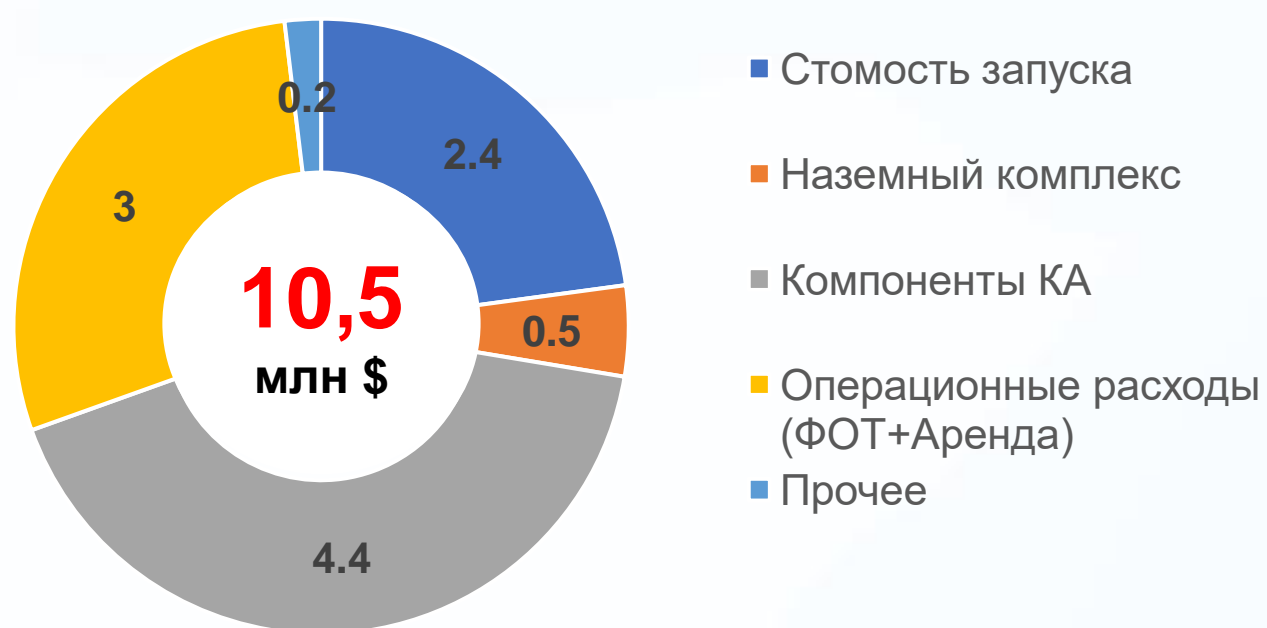
## БЮДЖЕТ 1 ЭТАПА, МЛН. \$



- 75% бюджета 1 Этапа предполагается потратить на закупку комплектующих и запуск космических аппаратов
- Запуск тестовых спутников запланирован на 2-3 кв. 2022г.

**Цель Этапа:** запустить и отработать 2 тестовых спутника на орбите

## БЮДЖЕТ 2 ЭТАПА, МЛН. \$



- Изготовление и запуск 20 микроспутников
- Срок реализации этапа – 2023-2034гг
- 100% страховое покрытие расходов на запуск и 1 год функционирования

**Цель Этапа:** запустить рой из 20 спутников и начать оказывать сервис



ИНТЕНСИВ  
**Архипелаг  
2121**

АГЕНТСТВО  
СТРАТЕГИЧЕСКИХ  
ИНИЦИАТИВ

**20.35**  
УНИВЕРСИТЕТ

ПЛАТФОРМА НТИ



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ  
И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

# А В А Н Т С П Р А С Е

**ЗАЖИГАЕМ ЗВЁЗДЫ  
ТРАНСЛИРУЕМ СМЫСЛЫ**

## Контакты

Сайт [avantspace.com](http://avantspace.com)

Телефон +7 (926) 583-05-06

Email [a.malinin@avantspace.com](mailto:a.malinin@avantspace.com)

Контакт **Малинин Александр (СТО)**

