

**КОНФИДЕНЦИАЛЬНО**

**БИЗНЕС-ПЛАН**

# **Организация коммерческих полетов вокруг Земли**

**(вариант #11)**

E-mail: [picart-s@rambler.ru](mailto:picart-s@rambler.ru)

**Февраль 2020 г., Москва**

# Содержание

<b>1. МОРАНДУМ КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТИ</b> .....	<b>3</b>
<b>2. ЗАЯВЛЕНИЕ О МИССИИ</b> .....	<b>4</b>
<b>3. РЕЗЮМЕ</b> .....	<b>5</b>
<b>4. ЦЕЛИ ПРОЕКТА</b> .....	<b>6</b>
4.1. СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ЦЕЛИ ПРОЕКТА .....	6
4.2. ТЕХНИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПРОЕКТА.....	7
4.2.1. ОБЗОР СУЩЕСТВУЮЩИХ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОСМИЧЕСКИХ ПЛАТФОРМ .....	7
4.2.2. ТРЕБОВАНИЯ К РАЗРАБОТКЕ КОСМОЛЕТА ТЕСЛА .....	8
4.2.3. ПЛАНИРОВАНИЕ КОСМИЧЕСКОГО ТУРА .....	10
4.3. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ЦЕЛИ ПРОЕКТА .....	11

# **1. Меморандум конфиденциальности**

---

Бизнес-план относится к конфиденциальным материалам и необходим для принятия решения по объемам финансирования данного проекта. Все данные, оценки, планы, предложения и выводы, приведенные по данному проекту, касающиеся его потенциальной прибыльности, расходов, нормы прибыли его будущего уровня, основаны на мнении разработчиков бизнес-плана.

## 2. Заявление о миссии

---

Миссия компании состоит в том, чтобы продавать космонавтам-туристам коммерческие туры полетов вокруг Земли, осуществляя полеты на **3-х местном космолете Тесла**, который предлагается построить, используя патенты и технические материалы Николы Тесла.

### 3. Резюме

---

Как известно, в стоимость космического полета входит стоимость аренды космодрома, сборка ракеты, перевозка ракеты на стартовый стол, заправка ракеты горючим, радиолокационное, радионавигационное и радиосвязное обеспечение во время полета. Стоимость полета одного космонавта-туриста на МКС составляет \$80 млн. МКС находится на высоте 400 км над землей.

Российская компания “Космокурс” в 2025 году планирует организовать туристические полеты космонавтов-туристов на высоту – 200 км, обеспечив 5-6 минут невесомости, при стоимости полета - \$250 тыс.

Цель настоящего проекта – получение прибыли от продажи космических туров - **полетов космонавтов-туристов вокруг Земли**. Для этих целей предлагается осуществить разработку и изготовление **многоцветного 3-х местного космолета Tesla**, которому не будет нужен космодром, стартовый стол и топливо для полета. **Космолет Tesla** предполагается создавать на основе патентов и технологий Николы Tesla. Космолет, размером 8-10 метров, будет иметь три посадочных места для размещения в нем космонавта-пилота и 2-х космонавтов-туристов. Взяв за основу цену, предложенную компанией “Космокурс”, расчетная прибыль от коммерческого использования **3-х местного космолета Tesla** составит более **\$50 млн. в год**.

Для разработки космолета необходимо создание отдельного конструкторского бюро (КБ) “**Космос Tesla+**”. Разработка космолета будет разделена на две части: создание **энергетической установки и двигателя космолета** и изготовление корпуса космолета с оборудованием для жизнеобеспечения пилота и туристов, изготовление пульта управления полетом, систем навигации и радио обеспечения и др. Изготовление космолета будет отдано на профильное предприятие. Ввод космолета в эксплуатацию состоит в регистрации типа космолета в органах лицензирования, проведение Государственных полетных испытаний и получение сертификата соответствия. Эксплуатация космолета начнется после аренды земли (размером 100x100 метров) для обеспечения взлета/посадки космолета и возведения ангара для его хранения, согласования годового графика полетов космолета с военными и гражданскими органами надзора и контроля за воздушным и космическим пространством РФ, согласование годовой поддержки с радиотехнической и навигационной службой космических полетов.

В разработку космолета вложено - \_\_\_\_\_ **млн. рублей**. Для дальнейшего проведения работ необходимы инвесторы, которые пожелали бы **поэтапно** вложить в разработку, изготовление, Государственные испытания и регистрацию, и эксплуатацию **многоцветного 3-х местного космолета Tesla** - \_\_\_\_\_ **млн. руб.** Займы, выданные инвесторами, будут погашаться, начиная с момента получения первой прибыли в форме дохода на 25% от акций компании, которые предполагается выпустить. В возврат инвестиций войдут доходы от продажи новейших технологий, разработанных в КБ “**Космос Tesla+**” при создании **космолета Tesla**.

## 4. Цели проекта

---

Цель проекта – получение прибыли от продажи космических туров - полетов космонавтов-туристов вокруг Земли, путем эксплуатации **многоразового 3-х местного космолета Тесла**, который необходимо создать на основе инноваций Николы Тесла.

### 4.1. Стратегические цели проекта

- Создание “Российского международного центра космического туризма”, организация Медицинского центра по подготовке космонавтов-туристов; создание тренажеров полетов;
- создание инфраструктуры для комфортного пребывания космических туристов в России;
- привлечение со всего мира любителей космических путешествий;
- увеличение количества космолетов для осуществления массового космического туризма;
- организация космических туров – полетов космонавтов-туристов вокруг Луны; организация регулярных полетов по поддержке инфраструктуры на Луне;
- организация космических игр, турниров по космическому пилотированию;
- развитие познавательной цифровой базы космических знаний, организация международного 3D-сайта с материалами о космосе, создание космических тренажеров пилотирования;
- взаимодействие с ASGARDIA THE SPACE NATION по организации взаимных проектов;
- увеличение уровня занятости местных жителей в месте обслуживания космопорта, космолетов;
- обучение местного строительного и обслуживающего персонала современным технологиям строительства и поддержки инфраструктуры;
- организация полетов к Марсу, Сатурну и т.д.;
- трансформация КБ “**Космос Тесла+**” в НПО “**Космос Тесла+**” для разработки и постройки больших космических кораблей;
- создание большого военного космолета Тесла, который позволит России быстро разрешать любые территориальные конфликты на земле, противостоять гонке вооружений на орбите и во всей Солнечной системе;
- создание огромного научно-исследовательского космолета Тесла для полетов в дальний космос, осуществление полетов к Звездам, к другим Мирам по поиску новых Земель для их колонизации, поиск других форм жизни.

## **4.2. Технические материалы проекта**

### **4.2.1. Обзор существующих и заявленных космических платформ**

“Роскосмос” много лет держит монополию по коммерческим полетам космонавтов-туристов на МКС. Доставка космонавта-туриста на МКС стоит \$80 млн. С десятков туристов уже побывали на МКС, однако, конечно, это не является космическим туризмом. Массовый космический туризм таким образом развивать нельзя. “Роскосмос” занимается модернизацией жидкостных реактивных двигателей (ЖРД) для осуществления полетов на Луну. ЖРД достигли своего технического “потолка”, их эффективность оценивается в 3-5% по полезному грузу, выводимому на орбиту, от стартовой массы ракетоносителя. Из-за большого потребления ракетой топлива, стоимость полета велико. Кроме того, отработанные ступени ракеты повторно не используются. “Роскосмос” ведет разработку ядерного двигателя для ракеты, которая за 2 месяца сможет долететь до Марса. Однако, за 50 лет, ни одна страна не создала устойчиво работающий прототип ядерного двигателя.

На Западе все большую часть проводимых космических исследований и разработок выполняют частные компании. В США компании “Virgin Galactic”, “Blue Origin” целенаправленно идут к захвату космического туризма. Толчком этому стала компания Tier One. Коллектив из 30 специалистов построил ракетоплан SpaceShipOne для полета на высоту 100 км и осуществил это. Используя этот задел, Virgin Galactic сконструировала SpaceShipTwo – VSS Enterprise для полета 8-и человек на высоту 140 км. При стоимости полета - \$250 тыс, были приняты заявки на полет от 700 желающих, среди которых много знаменитостей. Но, 31 октября 2014 года в ходе четвертого полета, погиб один из пилотов, другой получил ранения. Среди клиентов уже нет прежнего энтузиазма: некоторые из них требуют вернуть деньги. Вот так.

Частная компания “SpaceX” (Илон Маск) пытается обеспечить посадку отработанных ступеней ракеты Falcon, сокращая издержки при последующих полетах. Маску уже удастся осуществлять посадку отработанных ступеней. При регулярных посадках, монополия “Роскосмоса” на запуск космонавтов-туристов на МКС разрушится. А пока, техника Илона Маска востребована для полета на МКС.

Компания “Космокурс” в 2025 году планирует организовать регулярные туристические полеты космонавтов-туристов на высоту 200 км, обеспечивая невесомость в течение 5-6 минут. Полет будет длиться 20 минут и обойдется космонавту-туристу в \$250 тыс.

Ген. директор (выпускник МАИ) П. Пушкин 5 лет разрабатывает космический комплекс для многоразового суборбитального туризма. Полет составит 15 минут: сначала прыжок вверх, затем 5 минут невесомости, осмотр Земли с высоты полета Гагарина, прыжок вниз. Ведется разработка двигателя для полета, его тестирование запланировано на осень 2020 года. Первый тур такого

полета запланирован на 2025 год. Ступень ракеты и отсек с туристом-космонавтом будут возвращаться и вновь, и вновь использоваться.

НПО “КВАНТОН” под руководством В. Леонова предложило “Роскосмосу” создать бестопливный двигатель для космического корабля на основе “взаимодействия электромагнитных полей с квантонами пространства”. Основательную поддержку у “Роскосмоса” проект не получил. Роскосмос не осуществляет поддержку исследовательских космических проектов, как это, например, делает DARPA USA. При этом, РАН отказалась давать отрицательное заключение на теорию суперобъединения Леонова. Интересно, когда НПО “Энергомаш” возглавлял Валентин Глушко, он хватался за любую новую идею и досконально ее проверял. В настоящее время В. Леонов совместно с Г. Костиным подготовили техническое задание на разработку тяжелой аэрокосмической платформы с мягким вертикальным взлетом и посадкой массой 500 тонн с новыми двигателями, которая доставит из Москвы до Владивостока сразу 800 человек менее чем за час на высоте 50-100 км. При этом, полезный груз составит 50% от стартовой массы.

Для обеспечения массовых полетов космонавтов-туристов вокруг Земли, требуется создание экономичного многоразового космического аппарата – **космолета Тесла**, работающего на инновационных принципах. Ракеты на ЖРД требуемой экономичности и массовости полетов обеспечить не могут.

Технологическая революция позволила обрести дешевые вычислительные ресурсы и избавиться от подготовительной работы: несколько грамотных инженеров ныне заменяют и конструкторское бюро, и небольшой опытный завод. В XXI веке частники готовы создавать космические корабли, ракеты-носители, строить собственные космодромы и даже создавать новейшие космические техники - новейшие звездолеты, для которых не нужен будет ни космодром, ни горючее.

#### **4.2.2. Требования к разработке космолета Тесла**

Для создания **космолета Тесла** необходима организация независимого конструкторского бюро (КБ) “**Космос Тесла+**” с соответствующим оборудованием. КБ будет осуществлять НИОКР, выпуск конструкторской документации (КД) по изготовлению опытного образца космолета, согласно **Техническому заданию: на разработку космолета Тесла для обеспечения космического полета 3-х человек вокруг Земли.** Численность сотрудников КБ на начальном этапе будет минимальна, которая будет увеличиваться по мере необходимости (до 50 человек). Изготовление больших лабораторных макетов для проведения НИР должно отдаваться на аутсорсинг.

Разработка движителя космолета основывается на “Теории динамической гравитации” Николы Тесла и предполагает движение космолета в пространстве путем опоры на силовые линии эфира (физического вакуума). Энергия для движения космолета будет отбираться у окружающего пространства, согласно патенту Тесла №787412. Для такого космолета отпадает необходимость в горючем, необходимость в наличии ферм для заправки и поддержке космолета при взлете, необходимость в стартовом столе. Для взлета и посадки космолета



необходимо свободное пространство размером 100x100 метров, например, можно использовать сельское поле.

Для обеспечения безопасности экипажа космолета необходимо создание капсулы аварийного спуска (КАС) с орбиты.

Скорость **3-х местного космолета** необходимо ограничить до 50 км/сек - при полете в космическом пространстве, до 1 км/сек - при движении в атмосфере Земли, при этом, параметр ускорение/замедление космолета необходимо ограничить до двух ускорений свободного падения (2g).

Космолет **Тесла** необходимо изготавливать на предприятии, имеющем соответствующие компетенции. После изготовления космолета, организации устойчивого радиоканала космолета с “землей”, проведения летных испытаний и получения разрешений на эксплуатацию космолета в космическом пространстве, космолет будет использован для осуществления космических туров – полетов туристов-космонавтов вокруг Земли.

Ориентировочный срок разработки **космолета Тесла для полета 3-х человек** - 5 лет, ориентировочный срок изготовления - 2 года. Интервал технического обслуживания космолета – каждые 3 месяца. Время эксплуатации космолета до капитального ремонта – 5 лет.

Специалисты КБ будут заниматься эксплуатацией космолета, поддерживать его в исправном состоянии, выполнять ремонтные работы. Обладая космическими технологиями, КБ “**Космос Тесла+**” будет иметь заказы, связанные с увеличением парка туристических космолетов, а также заказы на разработку **большого космолета Тесла**.

### 4.2.3. Планирование космического тура

Проведение коммерческого полета вокруг Земли будет осуществляться сертифицированным пилотом-космонавтом и двумя космонавтами-туристами. Время космического тура будет распределено следующим образом:

- Предполетная проверка наличия требуемого количества воздуха для дыхания экипажа в полете. Проверка состояния капсулы аварийного спуска (КАС). Проверка радиосвязи с КАС.
- Предполетная проверка здоровья экипажа (давление, температура и др.).
- Облечение экипажа в скафандры. Посадка в кресла космолета. Подключение воздуха к скафандрам. Проверка работы скафандров, подготовка к старту. Сообщение о готовности к взлету. Время исполнения - 40 минут.
- Проверка систем космолета, проверка радиосвязи и навигации. Проверка работы двигателей космолета. Доклад о готовности к взлету. Получение разрешения на старт. Старт космолета. Полет космолета на орбиту Земли. Время исполнения – 40 минут.
- Замедление скорости полета космолета, медленный облет вокруг Земли. Время исполнения – 60 минут.
- Возвращение космолета на землю. Посадка космолета. Снятие скафандров. Вручение удостоверений *“Космонавт-турист России”*. Время исполнения – 40 минут.

Время космического тура составит – 3 часа.

### 4.3. Экономические цели проекта

Вид	-	инвестиционный
Тип	-	технический
Класс	-	мультипроект
Масштаб	-	крупный, региональный
Длительность	-	долгосрочный
Срок реализации проекта	-	7 лет
Сложность	-	очень сложный
Прибыль от предлагаемых услуг за год	-	(\$50 ÷ \$400) млн.
Доход кредиторов по акциям на момент получения первой прибыли	-	25% от акции компании
Срок полной окупаемости проекта	-	3 года, после начала полетов

Наименование	Количество
Количество полетов (день)	4
Количество космонавтов-туристов (день)	8
Кол-во рабочих дней в месяц для космолета	25
Количество космонавтов-туристов (месяц)	200
Количество космонавтов-туристов (за год)	2400
Стоимость полета космонавта-туриста	250 000\$
Приход от полетов (за год)	600 000 000\$
<b>Приход - НДС(20%) = доход (за год)</b>	<b>480 000 000\$</b>
Зарплата космонавта-пилота (месяц)	10 000\$
Количество космонавтов-пилотов (чел.)	2
Средняя зарплата персонала (в мес.)	4 000\$
Обслуживающий персонал + КБ (чел.)	50
Сумма налогов на зарплату (40%)	88 000\$
Общие затраты на зарплату (за месяц)	308 000\$
<b>Общие затраты на зарплату (за год)</b>	<b>3 696 000\$</b>
Оплата аренды космодрома, ангара, тягача, электроэнергии (в год)	5 000 000\$
Ориентировочная стоимость 3-х местного космолета	50 000 000\$
Оплата аренды космолета для полетов (стоимость космолета/5 лет)	10 000 000\$
Ориентировочная оплата аренды радиолокации, радионавигации, радиосвязи	50 000 000\$
<b>Итого, все затраты (за год)</b>	<b>73 696 000\$</b>
<b>ЧИСТАЯ ПРИБЫЛЬ за год (при количестве полетов - 4 раза в день)</b>	<b>411 304 000\$</b>
<b>ЧИСТАЯ ПРИБЫЛЬ за год (при количестве полетов - 1 раз в день)</b>	<b>51 304 000\$</b>

(Продолжение следует)