

Инвестиционный меморандум «Аэротруба в Краснодаре»

**2019**

**Бизнес на аттракционе Аэротруба**

В документе представлена бизнес-модель и оценка эффективности организации бизнеса на базе аттракциона Аэротруба FreeFly Technology FFT 300 в г. Краснодаре/Ростове-на-Дону.

**Родион Овсепьян**

**vk.com/aerotrub**

**март, 2019**

Оглавление

[Резюме – предложение инвестору 3](#_Toc506476512)

[Рыночные условия, угрозы и возможности 5](#_Toc506476513)

[Преимущества предложения FreeFly Technology 9](#_Toc506476514)

[Календарно-ресурсный план инвестиционного этапа проекта 10](#_Toc506476515)

[Ценовая политика и прогноз продаж 12](#_Toc506476516)

[Операционный план и ресурсное обеспечение проекта 15](#_Toc506476517)

[Организационный план проекта 19](#_Toc506476518)

[Прогноз денежного потока, эффективности и устойчивости проекта 20](#_Toc506476519)

[Риски проекта и управление рисками 24](#_Toc506476520)

[Приложение – Технические характеристики аэротрубы «FreeFly 300» 25](#_Toc506476521)

## Резюме – предложение инвестору

Аэродинамическая труба представляет собой ***аттракцион-симулятор свободного падения***. Это конструкция, в которой мощным потоком восходящего воздуха создаются условия свободного падения. В итоге получается абсолютно безопасный аналог прыжка с парашютом. Соответственно, аэротруба может быть использована не только для развлечения, но и в качестве тренажера для парашютистов. Коммерческую популярность аэродинамические трубы обрели всего 15 лет назад, в конце 90-х, как раз, когда наметился тренд роста парашютных прыжков.

В настоящее время спрос на полеты в аэродинамической трубе в Мире устойчив (смотрите количество реконструируемых аэротруб – таблица приведена ниже) и продолжает расти (смотрите анонсированные открытия – в этой же таблице). В России это направление спорта и развлечений только входит в фазу бурного роста, что делает бизнес по организации полетов на аэродинамической трубе очень востребованным. Россия пока сильно уступает США и Европе по количеству, и особенно качеству, аэротруб на душу населения. Количество аэротруб в США и Европе[[1]](#footnote-1):

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Регион | Население, млн. чел. | Действующие аэротрубы | Аэротрубы на реконструкции | Анонсировано открытие |
| США | 325,1 | 37 | 8 | **16** |
| Европа | 692 | 51 | 10 | **16** |
| Россия | 147,9 | 19 | 1 | **4** |

***Параметры эффективности*** инвестиционного проекта имеют следующий вид:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Параметр эффективности | Ед. изм. | При работе в 2 смены |
| Объем инвестированного капитала | млн. руб. | 64,51 |
| Срок окупаемости проекта с момента запуска | мес. | 36 |
| Чистый доход на 36 месяцев проекта | млн. руб. | 65,21 |
| Рентабельность продаж (при плановой загрузке) | % | 62,62 |
| Рентабельность активов (при плановой загрузке) | % | 87,58 |
| Запас прочности по точке безубыточности | % | 540,35 |
| Объем налоговых платежей (УСН) | млн. руб. | 4,68 |
| Количество новых рабочих мест | ед. | 12 |
| Объем услуг населению в год | час. | 2 555 |
| Количество посетителей в год | тыс.чел. | 32,79 |
| Загрузка мощностей | % | 62,50 |

Далее в документе представлены расчеты для варианта с двухсменной организацией работы аэротрубы.

Объем вложений, в млн. руб.

* Необходимый объем привлечения капитала: 64,51 млн. руб.
* Период привлечения: 36 месяцев;
* График поступления: свободный (по мере потребности) в течение 9 месяцев;
* График возврата: свободный (по мере высвобождения) в течение 27 месяцев.

В комплект поставки каждой аэротрубы от производителя входит

* Всё необходимое оборудование для запуска аэротрубы (см. Приложение);
* Шефмонтаж аэротрубы;
* Гарантия 3 года.

## Рыночные условия, угрозы и возможности

Общий тренд

Сегмент массовых видов спорта в последние годы существенно изменился. Некоторые современные виды спорта, которые стали появляться в мире с 50 годов XX века, принято называть экстремальными: ***бэйсджампинг, дайвинг и его вариации, хелискиинг, рафтинг, скалолазание, серфинг, велокросс, парашютизм***. Их характеризует определенная степень опасности для жизни и здоровья спортсмена, большое количество акробатических трюков, высокий уровень адреналина, который выделяется во время занятия спортом.

***Экстремальный спорт помогает людям познать себя, осознать безграничность своих возможностей***. Кроме того, экстремальные виды спорта дают мощный энергетический заряд. Именно он помогает нам добиваться успеха во всех сферах жизни. Ведь самое сложное – это преодолеть себя. Стремление узнать новое и неизведанное является основной движущей силой жизни. Не будь подобных субъектов, не будет и прогресса.

***Необходимо создать цивилизованные условия для тренировок и соревнований по экстремальным видам спорта, которые стремительно набирают обороты по всей России***. Очень важно придать субкультуре цивилизованный облик и поддержать инициативы, которые объединяют молодежь.

***Рынок экстремального спорта в России ускоренно развивается.*** Поданным различных исследований только 20-25% населения страны регулярно вовлечено в спорт. На волне государственной популяризации спорта, ЗОЖ, реализации различных социальных проектов (Iron Man, Стальной характер, Гонка героев) рынок будет расширяться, и низкая вовлеченность сегодня указывает на значительный потенциал расширения.

Спрос на полет в аэротрубе

В 2017-м году аэротрубный спорт стал ***официальным видом спорта в России –*** в декабре прошел первый Чемпионат России по аэротрубным дисциплинам парашютного спорта. То есть сейчас вы сможете выполнить нормативы МСМК и т.д. Оргкомитетом Летней Олимпиады 2024 в Париже отправлен официальный запрос Олимпийскому Комитету на добавление аэротрубных видов спорта в программу соревнований Летней Олимпиады 2024.

***Потенциальный спрос велик:*** в 2016 году о прыжке с парашютом мечтало ***42 миллиона человек*** (результаты соцопроса в России). При этом аудитория потребителей, которые хотят и имеют возможность полетать в аэротрубе, гораздо шире. Зайдите в любой школьный класс и спросите: «А вы хотите полетать в аэротрубе?», – ***95%*** детей дадут утвердительный ответ.

***Аэротруба – это ярко выраженный тренд***. Сейчас в мире больше двухсот аэротруб. Около ста из них появились за прошедшие 2-3 года. Это настоящий бум! Количество аэротруб растёт по экспоненте.

***Этот рынок эмоционально заряжен*** – яркая эмоция является мощнейшей движущей силой. А значит, при возможности осуществить мечту полета за 1-2 тысячи рублей, люди просто придут и сделают это. Клиенты, оставляющие ***5-10 тыс. руб. за одну тренировку*** в аэротрубе, – это нормальное явление.

Использование аэротрубы имеет ***широкий, а потому устойчивый рынок***. Дело в том, что значительную долю клиентов составляют не профессионалы, которым нужны тренировки, а любители и вообще новички: полет в трубе часто дарят, как необычный подарок на день рождения, свадьбу, профессиональный праздник, 8 марта, 23 февраля и т.д. Возраст потенциального клиента - от 3-х до 100 лет. При этом минимум 20% (иногда доля доходит до 60%) подарочных сертификатов, как правило, так и не обналичивают. А деньги за них заплачены.

Такое времяпрепровождение ***привлекает широчайшую целевую аудиторию***, начиная от студентов, которые копят на полёт месяц, заканчивая олигархами. Другая особенность – широкий спектр ценовых категорий: студент может выбрать в подарок продукт стоимостью 1500 руб., а предприниматель для делового партнёра возьмет за 30-50 тыс. руб.

***Полеты в аэротрубе имеют значительную вирусность:*** клиенты сами рассказывают о продукте в социальных сетях с выкладкой фото и видео. Практически в каждой аэротрубе среди посетителей можно встретить местных знаменитостей, которым в обычной жизни пришлось бы платить за участие в рекламе. Если вокруг этого эффекта сформировать еще и систему клубной лояльности, то город будет максимально информирован и заинтересован.

Установка аэротрубы в крупном городе, имеющем сеть пригородов, как Краснодар или Ростов-на-Дону, ***даст гарантированный поток и рентабельность близкую к 100%***. При 12-часовом режиме эксплуатации и загрузке трубы на 62,5% (7 часов в день) аттракцион будет обслуживать **30-33 тыс. клиентов в год**. Это лишь 2-3% от населения города. Если же учесть, что значительная часть клиентов – постоянные пользователи аэротрубы, то **процент охвата составит 1,5-2,0%** населения города в год.

Возможности коллаборации и кооперации

Как показывает практика, подарочные сертификаты на полёты захотят продавать десятки компаний – службы подарочных сертификатов, магазины подарков и т. п. Всё, что необходимо – ***выстроить правильную политику работы с партнерами и агентами***.

Полёты – отличная валюта. ***Аэротрубы закрывают по бартеру большинство своих расходов на рекламу*** по радио, ТВ, в социальных сетях и на ивентах. Себестоимость часа значительно ниже, чем ценность продукта для клиентов. К примеру, вы запросто можете договориться о рекламе на радио по бартеру.

В работе с аэротрубой наблюдается избыточный спрос на рабочие места: ***из желающих стать инструкторами выстраиваются очереди***, вплоть до готовности к переезду в другой город. Здесь максимальная вовлеченность и лояльность персонала, которая отражается еще и на низкой его текучести.

Этот вид спорта имеет ***потенциал развития в смежные направления***. К примеру, аэрофитнес – один из самых модных и эксклюзивных видов современного фитнеса. Возможно, в ближайшем будущем престижные фитнес-клубы будут обладать аэротрубами и проводить в них занятия – 15 минут полёта в аэротрубе запросто заменит 2-х-часовую тренировку и задействуют все группы мышц.

Истории успеха

***Перечень аэротруб аналогичного класса, действующих в России:***

* Летариум (Москва) https://vk.com/publicletarium
* Аэродинамика (Москва) http://aerodynamika.ru/windtunnel/
* Фризон(Москва) https://vk.com/aerotruba.freezone
* Flystation (Санкт-Петербург) https://vk.com/flystationspb
* Butterfly (Санкт-Петербург) https://vk.com/aero\_butterfly
* Флайрум(Тюмень) https://vk.com/flyroom
* Крутицы(Рязань) https://vk.com/krutitcy
* Windzone (Пермь) https://vk.com/aerotruba\_perm
* Freefly (Екатеринбург) https://vk.com/freeflyekb
* Skyfly(Красноярск) <https://vk.com/skyfly_krsk>
* Аэро Труба (Самара) <http://vp63.ru/>
* Time to Fly (Иркутск) http://timetofly38.ru/

Таким образом, охват рынка составляет менее 25%. Вместе с тем, доходность и устойчивость этого бизнеса очень высокая. В 2017-м году аэротруба ***FlyStation отметила 5-летие***. Результаты:

* 1 764 555 минут полетов. Это более 350 тыс. минут полетов в год или более 16 часов в сутки (для сравнения – в этом проекте учтена загрузка 7 часов в сутки);
* Спортсмены здесь тренируются круглосуточно, а новички с 9:00 до 2:00 (третья смена – резерв увеличения рентабельности и доходности);
* 345 767 клиентов – это почти 70 тысяч в год;
* 7575 добровольных отзывов в сети;
* 17 соревнований и 15 чемпионатов.

Есть дополнительный фактор, стимулирующий сегодня развитие этого рынка. Раньше в сегменте качественного оборудования в ходу были лишь аэротрубы зарубежного производства стоимостью более 5 млн. долларов. ***Сегодня отечественные производители предлагают аэротрубы с сопоставимыми характеристиками, но ценой в 10 раз ниже***. Кроме того, развивается сектор более дешёвых открытых труб, но мы не учитываем их в связи с климатическими условиями эксплуатации: их использование ограничено сезонностью и погодой.

Практика показывает, что при вложениях в диапазоне 25-65 млн. руб. этот бизнес обеспечивает возврат инвестиций за 18-36 месяцев. К примеру, аналогичная аэротруба в Красноярске окупилась за 30 месяцев.

## Календарно-ресурсный план инвестиционного этапа проекта

Для организации работы аэротрубы требуется ***участок площадью 200-500 м.кв.*** Объект может быть размещен как в существующем помещении (например, ВЦ, ТРЦ), так и в специально возведенном.

В настоящей модели учтено ***строительство здания из легких конструкций***. Существенный плюс – оптимальная конфигурация пространства по высоте и площадям для размещения аэротрубы и сопутствующих помещений: для персонала, клиентов, хозяйственного обеспечения и хранения экипировки и инвентаря.

Смета

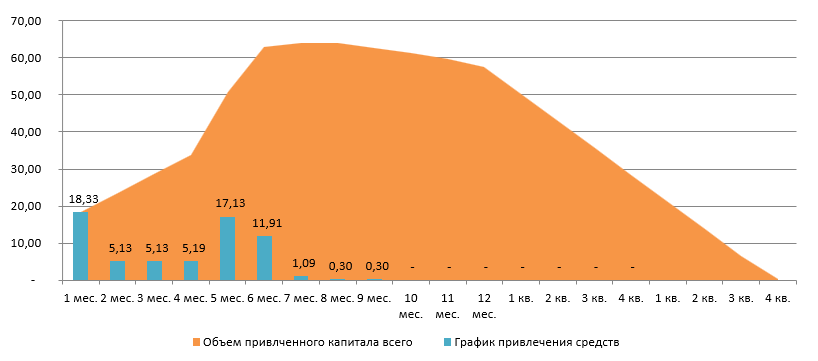
Общий объем вложений инвестиционного характера составляет для данного проекта 64,524 млн. руб. ***Инвестиционная смета имеет следующий вид:***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Параметры сметы | Ед. изм. | Значение |
| Срок изготовления | мес. | 6 |
| Стоимость изготовления аэротрубы | млн. руб. | 44,000 |
| Порядок оплаты: |  |  |
| - первый платеж - 30% стоимости | млн. руб. | 13,200 |
| - платеж в конце 1-го месяца | млн. руб. | 5,133 |
| - платеж в конце 2-го месяца | млн. руб. | 5,133 |
| - платеж в конце 3-го месяца | млн. руб. | 5,133 |
| - платеж в конце 4-го месяца | млн. руб. | 5,133 |
| - платеж в конце 5-го месяца | млн. руб. | 5,133 |
| - платеж в конце 6-го месяца | млн. руб. | 5,133 |
| Цена доставки оборудования (от его стоимости) | % | 1,600 |
| Затраты на доставку оборудования | млн. руб. | 0,704 |
| Цена монтажа оборудования (от его стоимости) | % | 1,000 |
| Затраты на монтаж оборудования | млн. руб. | 0,440 |
| Комплект экипировки | млн. руб. | 1,500 |
| Площадь необходимого земельного участка | м.кв. | 500 |
| Право на землю: 1 - собственность; 2 - аренда | - | 1 |
| Стоимость приобретения земли | млн. руб. | 5,000 |
| Здание (быстровозводимая конструкция) | млн. руб. | 10,000 |
| Создание сайта | млн. руб. | 0,060 |
| ККТ | млн. руб. | 0,045 |
| Вложения в нематериальные активы: |  |  |
| - затраты на обучение персонала | млн. руб. | 1,575 |
| - стартовая кампания по продвижению (1-4 мес.) | млн. руб. | 1,200 |
| Итого инвестиций, всего | млн. руб. | 64,524 |

План-график вложений, в млн. руб.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Период | 1 мес. | 2 мес. | 3 мес. | 4 мес. | 5 мес. | 6 мес. | 7 мес. | 8 мес. | 9 мес. |
| Затраты на приобретение активов | 18,33 | 5,13 | 5,13 | 5,13 | 17,13 | 9,28 | - | - | - |
| - приобретение земельного участка | - | - | - | - | 5,00 | - | - | - | - |
| - приобретение установки | 18,33 | 5,13 | 5,13 | 5,13 | 5,13 | 5,13 | - | - | - |
| - доставка и монтаж оборудования | - | - | - | - | - | 1,14 | - | - | - |
| - строительство здания (обор-е помещений) | - | - | - | - | 7,00 | 3,00 | - | - | - |
| Другие издержки подготовительного периода | - | - | - | 0,06 | - | 2,63 | 1,09 | 0,30 | 0,30 |
| - создание сайта | - | - | - | 0,06 | - | - | - | - | - |
| - приобретение и регистрация ККТ | - | - | - | - | - | 0,05 | - | - | - |
| - обучение персонала | - | - | - | - | - | 0,79 | 0,79 | - | - |
| - комплект экипировки | - | - | - | - | - | 1,50 | - | - | - |
| - стартовая рекламная кампания | - | - | - | - | - | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 |
| Кэш-фло от инвестиционной деятельности | -18,33 | -5,13 | -5,13 | -5,19 | -17,13 | -11,91 | -1,09 | -0,30 | -0,30 |
| Итого вложения накопительным итогом | 18,33 | 23,46 | 28,59 | 33,78 | 50,91 | 62,82 | 63,91 | 64,21 | 64,51 |

Реальная потребность в капитале составляет 64,51 млн. руб., так как в период 7-й – 9-й месяцы проект уже приносит операционный доход.

***График финансирования и возврата капитала инвестора*** имеет следующий вид, в млн. руб.: 

## Ценовая политика и прогноз продаж

Ценообразование

Система тарифов на полеты многоступенчатая: стоимость минуты варьируется от типа клиента (новичок или профессионал) и объема разовой покупки.

***Цены на полеты:***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Полет, минут | Новичок (любитель) | | Профессионал | | | |
| Цена за все время, руб. | Цена за 1 минуту | Цена полета за все время, руб. | Цена за 1 минуту | Цена инструктора за все время, руб. | Цена за 1 минуту |
| 2 | 1400 | 700 | - | - | - | - |
| 4 | 2600 | 650 | - | - | - | - |
| 6 | 3700 | 617 | - | - | - | - |
| 10 | 5800 | 580 | - | - | - | - |
| 15 | 8100 | 540 | 4250 | 283 | 1500 | 100 |
| 20 | 10100 | 505 |  |  |  |  |
| 30 | 14000 | 467 | 8500 | 283 | 2500 | 83 |
| 60 | 25900 | 432 | 17000 | 283 | 5000 | 83 |

Наиболее востребованная продолжительность полета для новичков – 2-6 минут. За базовое значение для расчетов принят полет на ***4 минуты*** – 650 руб. за минуту. Но для профессионалов цены значительно ниже. Наиболее востребованные объемы – ***30-60 минут***. Поэтому в расчете за базу приняты значения: ***283 руб. за минуту полета и 83 руб. за минуту работы инструктора***.

Расчет объема выручки при выходе на плановый объем продаж

| № | Параметр расчета | Ед. изм. | Кол-во |
| --- | --- | --- | --- |
| 1[[2]](#footnote-2) | Фонд рабочего времени установки (ФРВ) в неделю[[3]](#footnote-3) | час. | 84,0 |
| 2 | Доля времени технических вынужденных простоев[[4]](#footnote-4) | % | 5 |
| 3 | Доля времени коммерческих вынужденных простоев[[5]](#footnote-5) | % | 32,5 |
| 4 | Полезный ФРВ установки в неделю[[6]](#footnote-6) | час. | 52,5 |
| 5 | Полезный ФРВ установки в месяц[[7]](#footnote-7) | час. | 225,0 |
| 6 | Техническое обслуживание (ТО) и регламентные работы в месяц[[8]](#footnote-8) | час. | 3 |
| 7 | Чистый ФРВ в месяц[[9]](#footnote-9) | час. | 222,0 |
| 8 | Доля времени для профессиональных пользователей[[10]](#footnote-10) | % | 22 |
| 9 | Доля времени для новичков и любителей[[11]](#footnote-11) | % | 78 |
| 10 | Средний объем разовой покупки профессионалов | мин. | 30 |
| 11 | Средний объем разовой покупки новичков и любителей | мин. | 4 |
| 12 | Средняя цена за 1 минуту полета для профессионалов[[12]](#footnote-12) | руб. | 366,3 |
| 13 | Средняя цена за 1 минуту полета для новичков и любителей | руб. | 650 |
| 14 | Выручка в месяц от профессиональных пользователей[[13]](#footnote-13) | млн. руб. | 1,073 |
| 15 | Выручка в месяц от любителей и новичков[[14]](#footnote-14) | млн. руб. | 6,753 |
| 16 | Итого ожидаемая выручка в месяц при плановом уровне продаж[[15]](#footnote-15) | млн. руб. | 7,615 |

Таким образом, аэротруба потенциально обеспечивает продажу ***210 часов коммерческого времени*** (222 часа за вычетом 12 часов на тренировки для инструкторов). Это обеспечивает ***7,615 млн. руб. выручки в месяц.***

***Особенности организации системы продаж:***

* До 50% продаж происходят через агентов (магазины подарочных сертификатов, аэродромы и инструкторы аэродромов, туристические агентства). Размер агентского вознаграждения составляет 15% от выручки;
* Значительный объем продаж происходит в форме подарочных сертификатов. Из них стабильно 20% остаются невостребованными. Данный резерв в расчетах не учтен как слабо прогнозируемый для новых городов;
* 20% продаж будет приходиться на постоянных клиентов - спортсменов; 80 – на новичков, любителей.

Расчет чистой выручки при выходе на плановый объем продаж

| № | Параметр расчета | Ед. изм. | Кол-во |
| --- | --- | --- | --- |
| 17 | Размер агентского вознаграждения партнерам, от выручки | % | 15 |
| 18 | Доля продаж через агентов, от выручки | % | 50 |
| 19 | Сумма агентского вознаграждения к выплате[[16]](#footnote-16) | млн. руб. | 0,571 |
| 20 | Ставка налога по упрощенной системе налогообложения (УСН)[[17]](#footnote-17). | % | 5 |
| 21 | Сумма налога по УСН[[18]](#footnote-18) | млн. руб. | 0,252 |
| 22 | Итого чистая выручка в месяц[[19]](#footnote-19) | млн. руб. | 6,792 |

***В случае значительного спроса, превышающего возможности объекта при 12-часовом режиме работы, может быть организована работа в ночное время*** (в первую очередь, для профессиональных тренировок).

## Операционный план и ресурсное обеспечение проекта

Режим работы и кадровое обеспечение

***Режим работы аттракциона – 12 часов в сутки***, без выходных дней. По опыту работы аналогичных объектов, оптимальное рабочее время: ***10:00 – 22:00***, без перерыва на обед.

Такой режим предполагает сменность работы персонала: на 1 рабочее место инструктора приходится 2 штатные единицы.

Штат сотрудников может быть полностью укомплектован местными специалистами, прошедшими ***полный курс обучения по международной программе IBA[[20]](#footnote-20) в Москве***. Соответствующий бюджет заложен в смету инвестиционных расходов проекта.

***Предусмотрена поэтапная комплектация штата***: директор занят в проекте с 1-го месяца, маркетолог, задачей которого на этапе инвестиций будет планирование и реализация маркетинговой кампании к открытию аттракциона, занят в проекте с 4-го месяца, а основной персонал (администраторы и тренеры-инструкторы) – с 7-го, то есть с момента ввода объекта в коммерческую эксплуатацию.

Постоянные затраты на персонал складываются следующим образом:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Должность | Кол-во | Месяц ввода | Оплата в месяц, тыс. руб. | Итого, оплата в месяц, тыс. руб. | в т.ч. НДФЛ, тыс. руб. | Социальные отчисления, тыс. руб. | Итого, затраты в месяц, тыс. руб. |
| Директор | 1 | 1 | 70 | 70 | 9,1 | 21 | 91 |
| Маркетолог | 1 | 4 | 50 | 50 | 6,5 | 15 | 65 |
| Администратор | 4 | 7 | 30 | 120 | 15,6 | 36 | 156 |
| Тренер-инструктор | 6[[21]](#footnote-21) | 7 | 40 | 240 | 31,2 | 72 | 312 |
| Итого | **12** |  |  | **480** | **62,4** | **144** | **624** |

***Для тренеров-инструкторов предусмотрена сдельная часть заработной платы***: 50% от инструкторского вознаграждения при организации профессиональных (спортивных) полетов. При достижении плановой загрузки объекта премиальная часть оплаты труда тренеров-инструкторов может достигать 25-30 тыс. руб. в месяц (с учетом НДФЛ).

Дополнительным материальным стимулом для сотрудников являются предусмотренные моделью неоплачиваемые полеты – каждый тренер-инструктор ***для наработки профессионального мастерства имеет 2 часа тренировочных полетов в месяц***. Соответствующие затраты на работу оборудования учтены в модели.

Основной процесс

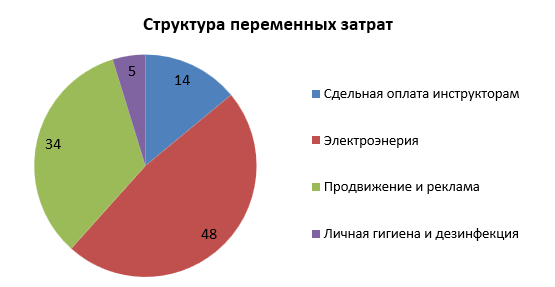
***Этапы оказания услуги полета в аэротрубе:***

* ***теоретическая подготовка*** (предполетный инструктаж клиента, получение экипировки и непосредственно подготовка к полету);
* ***разминка и пробный полет*** на несколько секунд (позволяет подготовить организм к нагрузке и условиям аэротрубы, избежать непредвиденных реакций клиента);
* ***основной полет***, проходящий под наблюдением инструктора (на данном этапе может быть произведена фото-видеосъемка (данное коммерческое направление в расчетах не учитывалось, так как не является основным)).

По мнению специалистов, подобное парение в воздухе не представляет никакой опасности для здоровья человека, поэтому технически он может находиться в аэротрубе неограниченное количество времени. **Существующий рекорд непрерывной продолжительности полёта был установлен в Перми и составляет 8 часов 33 минуты.**

В соответствии с действующими нормами российского законодательства для функционирования аэротрубы ***обязательна возможность оказания первой медицинской помощи*** на случай, если клиента укачает или он потеряет сознание. Обычно эта функция закреплена за инструктором, данное решение предусмотрено и этой моделью.

Объем затрат в данном бизнесе зависит в первую очередь от технических характеристик аэродинамической трубы. В данном проекте за основу взята труба FreeFly 300 с приводом от электрической энергии (характеристики представлены в Приложении).

***Основной объем приходится на переменные затраты***: продвижение и реклама, сдельная оплата инструкторам, электроэнергия, средства личной гигиены и дезинфекции: 

Формирование переменных затрат и расчет маржинального дохода ***при выходе объекта на проектную мощность*** имеет следующий вид:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Параметр расчета | Ед. изм. | Кол-во |
| 23 | Сумма оплаты инструктору, в среднем за 1 минуту[[22]](#footnote-22) | руб. | 41,65 |
| 24 | Прямые затраты на выплату инструкторам (тренерские)[[23]](#footnote-23) | млн. руб. | 0,159 |
| 25 | Расход электроэнергии на 1 час работы установки[[24]](#footnote-24) | КВт. | 450 |
| 26 | Расход электроэнергии в месяц, максимум[[25]](#footnote-25) | КВт.\*ч | 99 900 |
| 27 | Тариф на электроэнергию, за 1 КВт.[[26]](#footnote-26) | руб. | 5,40 |
| 28 | Сумма затрат на электроэнергию в месяц, максимум[[27]](#footnote-27) | млн. руб. | 0,539 |
| 29 | Норматив затрат на рекламу (от доходов) | % | 5 |
| 30 | Регулярные затраты на продвижение и рекламу[[28]](#footnote-28) | млн. руб. | 0,381 |
| 31 | Норматив затрат на средства гигиены и дезинфекции[[29]](#footnote-29) | руб. | 20,000 |
| 32 | Сумма затрат на гигиену и дезинфекцию[[30]](#footnote-30) | млн. руб. | 0,054 |
| 33 | Итого маржинальный доход[[31]](#footnote-31) | млн. руб. | 5,659 |

Сумма переменных затрат в месяц при работе в расчетном режиме – ***1,133 млн. руб.*** (на 222 часа активной эксплуатации объекта, в т. ч. 210 - коммерческих).

Управленческие и накладные постоянные расходы

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Направление расходов | Ед. изм. | Месяц ввода | Кол-во | Стоимость за ед., руб. | Затраты в мес., руб. |
| Бухгалтерский учет (аутсорсинг) | договор | 1 | 1 | 15 000 | 15 000 |
| Клининг (аутсорсинг) | договор | 7 | 1 | 20 000 | 20 000 |
| Связь (руководитель, продажи) | договор | 1 | 2 | 1 500 | 3 000 |
| Интернет (PR, СММ, продажи) | тариф | 1 | 1 | 4 500 | 4 500 |
| ТО и ППР, комплектующие[[32]](#footnote-32) | % | 7 | 0,2 | 645 240 | 129 048 |
| Коммунальные расходы | норма | 7 | 1 | 20 000 | 20 000 |
| Охрана | договор | 6 | 1 | 5 000 | 5 000 |
| Банковское обслуживание | тариф | 1 | 1 | 1 500 | 1 500 |
| Прочие хозяйственные | % | 1 | 5 | 9 902 | 49 512 |
| Итого |  |  |  |  | 247 560 |

Управленческие и накладные расходы проекта без учета расходов на оплату труда персонала составят 247,6 тыс. руб. в месяц.

В данной модели **учтено приобретение земельного участка**. Соответствующие расходы внесены в состав Инвестиционной сметы. В составе управленческих и накладных постоянных расходов арендные платежи отсутствуют[[33]](#footnote-33).

Расчет финансового результата и точки безубыточности

При работе в 2-сменном режиме и загрузке 62,5 % проект будет приносить стабильно **4,788 млн. руб. чистой прибыли в месяц**. Расчет показателя имеет следующий вид:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Параметр расчета | Ед. изм. | Кол-во |
| 34 | Управленческие и накладные расходы[[34]](#footnote-34) | млн. руб. | 0,248 |
| 35 | Затраты на персонал в месяц[[35]](#footnote-35) | млн. руб. | 0,624 |
| 36 | Итого постоянные расходы[[36]](#footnote-36) | млн. руб. | 0,872 |
| 37 | Удельный маржинальный доход (на 1 час работы аэротрубы)[[37]](#footnote-37) | руб. | 25 492 |
| 38 | Точка безубыточности (ТБ)[[38]](#footnote-38) | час. | 34 |
| 39 | Запас прочности (превышение чистого ФРВ над ТБ)[[39]](#footnote-39) | % | 549 |
| 40 | Чистая прибыль в месяц[[40]](#footnote-40) | млн. руб. | 4,788 |
| 41 | Рентабельность продаж[[41]](#footnote-41) | % | 62,87 |
| 42 | Рентабельность активов[[42]](#footnote-42) | % | 89,04 |
| 43 | Справочно: полная себестоимость 1 часа работы аэротрубы[[43]](#footnote-43) | руб. | 12 736 |

***Структура себестоимости и прибыль за час работы (справочно):***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Параметр расчета | Руб. |
| 44 | Средняя выручка в час | 34 302 |
| 45 | Затраты постоянные в расчете на час (удельные) | 3 926 |
| 46 | Затраты переменные в расчете на час | 5 103 |
| 47 | Платежи по УСН и агентские в расчете на час (переменные) | 3 708 |
| 48 | Чистая прибыль в час | 21 566 |

## Организационный план проекта

Особые организационные моменты бизнеса, связанные с ***нормативно-правовым регулированием*** в РФ, следующие:

* при регистрации юрлица или ИП выбрать коды ***ОКВЭД 93.2*** «Деятельность в области отдыха и развлечений» и ***93.29*** «Деятельность зрелищно-развлекательная прочая»;
* выбрать ***упрощенный режим налогообложения (УСН) с базой «Доходы минус расходы»***. Это целесообразно сделать в том случае, если в регионе установки и эксплуатации оборудования действует пониженная ставка по УСН для данного режима – не выше 10% для соответствующих видов экономической деятельности. Если в регионе действует базовая ставка (15%), целесообразно применять УСН с базой «Доходы»[[44]](#footnote-44);
* пройти необходимые процедуры ***уведомления в контрольно-надзорных органах***;
* провести ***мониторинг действующих в регионе мер финансовой поддержки малого бизнеса*** в соответствии с Федеральным законом №209-ФЗ от 24.07.2007. Например, на территории Тюменской области данная программа для выбранного вида деятельности (ОКВЭД) позволяет получить государственную субсидию в объеме до 49% от стоимости приобретенного оборудования, но в сумме не более ***5 млн. руб.***[[45]](#footnote-45) Это существенно сокращает размер инвестиционного бюджета;
* ***в случае приобретения земельного участка учесть***: разрешенные виды использования, соблюдение границ санитарно-защитных зон (они могут быть нарушены со стороны смежных объектов), наличие источника электроэнергии и его состояние (отразится на стабильности энергопитания и стоимости подключения к сети).

С учетом режима работы аэродинамической трубы ежедневно с 10:00 до 22:00 (без выходных), потребуется разработка посменного скользящего графика для основного персонала: администраторов и тренеров-инструкторов. ***Штатное расписание***, соответствующее потребностям в кадровом обеспечении деятельности объекта, представлено выше – ***п. Режим работы и кадровое обеспечение***.

***Ключевые функциональные обязанности основного персонала:***

* ***Администратор*** ведет запись на полеты и отвечает за оптимизацию расписания, встречает посетителей, оформляет первичную учетную и отчетную документацию, ведет коммерческие аккаунты в социальных сетях;
* ***Тренер-инструктор*** находится непосредственно в полетной зоне и обеспечивает контроль полета, безопасности посетителей во время полета; проводит предполетный инструктаж и обеспечивает экипировку посетителей; отвечает за сохранность экипировки и инвентаря, поддерживает их в рабочем состоянии; ведет отчетность по своей зоне ответственности; консультирует клиентов и сотрудников, информирует об особенностях услуг компании.

## Прогноз денежного потока, эффективности и устойчивости проекта

Условия расчетов экономической эффективности проекта

1. Расчеты выполнены в постоянных ценах – на март 2019 года. В том числе, не предусмотрена индексация заработной платы. Таким образом, не учитывается инфляционная составляющая, которая может существенно завысить финансовые показатели проекта.
2. Принятая система налогообложения – УСН – сохраняется на протяжении всего расчетного периода.
3. Предусмотрено, что финансирование проекта осуществляется на собственные средства инвестора, то есть в прогнозе денежного потока не заложены расходы на обслуживание займа[[46]](#footnote-46).
4. За основу взят г. Краснодар с агломерацией с совокупным населением более 2 700 тыс. чел. и уровнем среднедушевого дохода – 40 тыс. руб.[[47]](#footnote-47).
5. ***Проект имеет основные этапы реализации***:
6. ***Инвестиционный этап***. Он длится с 1-го по 9-й месяцы проекта. В том числе:

* Заказ, изготовление, поставка, монтаж оборудования и пусконаладочные работы – 1-6-й месяцы;
* Приобретение земельного участка и его подготовка – 4-5-й месяцы;
* Создание сайта – 4-5-й месяцы;
* Приобретение техники, экипировки и инвентаря – 6-й месяц;
* Обучение персонала – 6-7-й месяцы;
* Стартовая рекламная кампания – 6-9-й месяцы (дополнительно к предусмотренному нормативу операционных затрат на рекламу и PR).

1. **Этап выхода на плановые объемы продаж**. Этап длится с 7-го по 12-й месяц проекта и связан с отработкой процессов и процедур: продвижения, продаж, организации обслуживания. В это время параллельно с постепенным набором клиентского потока должна быть обеспечена постановка регулярного менеджмента, в том числе, кадровой работы.
2. **Этап работы на уровне проектной мощности**. Начинается с 13-го месяца проекта.

Денежный поток

Прогноз денежного потока с учетом обозначенных условий имеет следующий вид:

Прогноз денежного потока, в млн. руб.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 год | | | | | | | | | | | |
| Период | 1 мес. | 2 мес. | 3 мес. | 4 мес. | 5 мес. | 6 мес. | 7 мес. | 8 мес. | 9 мес. | 10 мес. | 11 мес. | 12 мес. |
| Поступления от продаж | - | - | - | - | - | - | 3,05 | 3,81 | 4,57 | 4,95 | 5,71 | 6,47 |
| Агентские издержки | - | - | - | - | - | - | 0,23 | 0,29 | 0,34 | 0,37 | 0,43 | 0,49 |
| Чистая выручка от продаж (ЧВ) | - | - | - | - | - | - | 2,82 | 3,52 | 4,23 | 4,58 | 5,28 | 5,99 |
| Переменные издержки (ПИ) | - | - | - | - | - | - | 0,45 | 0,57 | 0,68 | 0,74 | 0,85 | 0,96 |
| Маржинальный доход (ЧВ-ПИ) | - | - | - | - | - | - | 2,36 | 2,96 | 3,55 | 3,84 | 4,43 | 5,02 |
| Общие издержки | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,08 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| Затраты на персонал с учетом отчислений | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,62 | 0,62 | 0,62 | 0,62 | 0,62 | 0,62 |
| Суммарные постоянные издержки | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,87 | 0,87 | 0,87 | 0,87 | 0,87 | 0,87 |
| Кэш-фло от операционной деятельности | -0,16 | -0,16 | -0,16 | -0,23 | -0,23 | -0,23 | 1,49 | 2,08 | 2,68 | 2,97 | 3,56 | 4,15 |
| Затраты на приобретение активов | 18,33 | 5,13 | 5,13 | 5,13 | 17,13 | 9,28 | - | - | - | - | - | - |
| - приобретение земельного участка | - | - | - | - | 5,00 | - | - | - | - | - | - | - |
| - приобретение установки | 18,33 | 5,13 | 5,13 | 5,13 | 5,13 | 5,13 | - | - | - | - | - | - |
| - доставка и монтаж оборудования | - | - | - | - | - | 1,14 | - | - | - | - | - | - |
| - строительство здания (обор-е помещений) | - | - | - | - | 7,00 | 3,00 | - | - | - | - | - | - |
| Другие издержки подготовительного периода | - | - | - | 0,06 | - | 2,63 | 1,09 | 0,30 | 0,30 | - | - | - |
| - создание сайта | - | - | - | 0,06 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| - приобретение и регистрация ККТ | - | - | - | - | - | 0,05 | - | - | - | - | - | - |
| - обучение персонала | - | - | - | - | - | 0,79 | 0,79 | - | - | - | - | - |
| - комплект экипировки | - | - | - | - | - | 1,50 | - | - | - | - | - | - |
| - стартовая рекламная кампания | - | - | - | - | - | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | - | - | - |
| Кэш-фло от инвестиционной деятельности | -18,33 | -5,13 | -5,13 | -5,19 | -17,13 | -11,91 | -1,09 | -0,30 | -0,30 | - | - | - |
| Собственный (акционерный) капитал | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Привлеченный капитал инвестора | 18,33 | 5,13 | 5,13 | 5,19 | 17,13 | 11,91 | 1,09 | 0,30 | 0,30 | - | - | - |
| Возврат привлеченного капитала | - | - | - | - | - | - | 0,20 | 0,87 | 1,16 | 1,46 | 1,75 | 2,03 |
| Выплаты процентов по займам | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Кэш-фло от финансовой деятельности | 18,33 | 5,13 | 5,13 | 5,19 | 17,13 | 11,91 | 0,89 | -0,57 | -0,86 | -1,46 | -1,75 | -2,03 |
| Чистый финансовый результат периода | -18,50 | -5,30 | -5,30 | -5,42 | -17,36 | -12,14 | 0,41 | 1,78 | 2,38 | 2,97 | 3,56 | 4,15 |
| Накопленный чистый финансовый результат | -18,50 | -23,80 | -29,09 | -34,52 | -51,88 | -64,02 | -63,62 | -61,86 | -59,53 | -56,60 | -53,09 | -48,99 |
| Налог по УСН (Доходы минус расходы) | - | - | - | - | - | - | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,05 | 0,06 | 0,06 |
| Баланс наличности на начало периода | - | -0,17 | -0,34 | -0,50 | -0,74 | -0,97 | -1,20 | 0,06 | 1,23 | 2,70 | 4,17 | 5,93 |
| Баланс наличности на конец периода | -0,17 | -0,34 | -0,50 | -0,74 | -0,97 | -1,20 | 0,06 | 1,23 | 2,70 | 4,17 | 5,93 | 7,98 |

Прогноз денежного потока (продолжение: 2-й, 3-й и 4-й годы проекта)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2 год | | | | 3 год | | | | 4 год | | | |  |
| Период | 1 кв. | 2 кв. | 3 кв. | 4 кв. | 1 кв. | 2 кв. | 3 кв. | 4 кв. | 1 кв. | 2 кв. | 3 кв. | 4 кв. |
| Поступления от продаж | 22,85 | 22,85 | 22,85 | 22,85 | 22,85 | 22,85 | 22,85 | 22,85 | 22,85 | 22,85 | 22,85 | 22,85 |
| Агентские издержки | 1,71 | 1,71 | 1,71 | 1,71 | 1,71 | 1,71 | 1,71 | 1,71 | 1,71 | 1,71 | 1,71 | 1,71 |
| Чистая выручка от продаж (ЧВ) | 21,13 | 21,13 | 21,13 | 21,13 | 21,13 | 21,13 | 21,13 | 21,13 | 21,13 | 21,13 | 21,13 | 21,13 |
| Переменные издержки (ПИ) | 3,40 | 3,40 | 3,40 | 3,40 | 3,40 | 3,40 | 3,40 | 3,40 | 3,40 | 3,40 | 3,40 | 3,40 |
| Маржинальный доход (ЧВ-ПИ) | 17,73 | 17,73 | 17,73 | 17,73 | 17,73 | 17,73 | 17,73 | 17,73 | 17,73 | 17,73 | 17,73 | 17,73 |
| Общие издержки | 0,74 | 0,74 | 0,74 | 0,74 | 0,74 | 0,74 | 0,74 | 0,74 | 0,74 | 0,74 | 0,74 | 0,74 |
| Затраты на персонал с учетом отчислений | 1,87 | 1,87 | 1,87 | 1,87 | 1,87 | 1,87 | 1,87 | 1,87 | 1,87 | 1,87 | 1,87 | 1,87 |
| Суммарные постоянные издержки | 2,61 | 2,61 | 2,61 | 2,61 | 2,61 | 2,61 | 2,61 | 2,61 | 2,61 | 2,61 | 2,61 | 2,61 |
| Кэш-фло от операционной деятельности | 15,12 | 15,12 | 15,12 | 15,12 | 15,12 | 15,12 | 15,12 | 15,12 | 15,12 | 15,12 | 15,12 | 15,12 |
| Затраты на приобретение активов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| *- приобретение земельного участка* | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| *- приобретение установки* | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| *- доставка и монтаж оборудования* | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| *- строительство здания (обор-е помещений)* | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Другие издержки подготовительного периода | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| *- создание сайта* | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| *- приобретение и регистрация ККТ* | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| *- обучение персонала* | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| *- комплект экипировки* | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| *- стартовая рекламная кампания* | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Кэш-фло от инвестиционной деятельности | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Собственный (акционерный) капитал | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Привлеченный капитал инвестора | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Возврат привлеченного капитала | 7,41 | 7,41 | 7,41 | 7,41 | 7,41 | 7,41 | 7,41 | 5,18 | - | - | - | - |
| Выплаты процентов по займам | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Кэш-фло от финансовой деятельности | -7,41 | -7,41 | -7,41 | -7,41 | -7,41 | -7,41 | -7,41 | -5,18 | - | - | - | - |
| Чистый финансовый результат периода | 15,12 | 15,12 | 15,12 | 15,12 | 15,12 | 15,12 | 15,12 | 15,12 | 15,12 | 15,12 | 15,12 | 15,12 |
| Накопленный чистый финансовый результат | -33,94 | -19,05 | -4,16 | 10,73 | 25,85 | 40,97 | 56,09 | 71,21 | 86,33 | 101,4 | 116,5 | 131,68 |
| Налог по УСН (Доходы минус расходы) | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,76 | 0,76 | 0,76 | 0,76 | 0,76 | 0,76 | 0,76 | 0,76 | 0,76 |
| Баланс наличности на начало периода | 7,98 | 15,46 | 22,94 | 30,43 | 37,38 | 44,33 | 51,29 | 58,24 | 67,43 | 81,79 | 96,15 | 110,52 |
| Баланс наличности на конец периода | 15,46 | 22,94 | 30,43 | 37,38 | 44,33 | 51,29 | 58,24 | 67,43 | 81,79 | 96,15 | 110,5 | 124,88 |

Эффективность и устойчивость проекта

***Параметры эффективности*** инвестиционного проекта имеют следующий вид:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Параметр эффективности | Ед. изм. | При работе в 2 смены | При работе в 3 смены |
| Объем инвестированного капитала | млн. руб. | 64,51 | 66,10 |
| Срок окупаемости проекта с момента запуска | мес. | 36 | 27 |
| Чистый доход на 36 месяцев проекта | млн. руб. | 67,43 | 152,35 |
| Рентабельность продаж (при плановой загрузке) | % | 62,87 | 59,98 |
| Рентабельность активов (при плановой загрузке) | % | 89,04 | 144,41 |
| Запас прочности по точке безубыточности | % | 549,32 | 592,07 |
| Объем налоговых платежей (УСН) | млн. руб. | 4,75 | 9,69 |
| Количество новых рабочих мест | ед. | 12 | 22 |
| Объем услуг населению в год | час. | 2 555 | 5 293 |
| Количество посетителей в год | тыс. чел. | 32,79 | 46,23 |
| Загрузка мощностей (от 12-часового режима работы) | % | 62,50 | 62,50 |

Можно констатировать, что проект организации бизнеса на базе аэротрубы ***обладает высокой рентабельностью, превышающей среднерыночные значени***я: рентабельность продаж на уровне 62,87% и рентабельность активов на уровне ***89,04%.***

Уже по истечении 36 месяцев с запуска объекта в эксплуатацию проект обеспечивает полный возврат инвестиций (64,51 млн. руб.) и получение чистого дохода в объеме 67,43 млн. руб. за 36 месяцев работы, то есть ***за 3 года операционной деятельности капитал будет преумножен в 2,04 раза.***

Запас прочности по параметру точки безубыточности указывает на возможность (в случае негативных обстоятельств) более 5-кратного падения объемов продаж при сохранении возможности оплачивать все постоянные расходы. С учетом того, что в случае форс-мажорных обстоятельств могут быть скорректированы и постоянные затраты (сокращение штатной численности основного персонала), ***проект попадает в зону нулевой рентабельности только при загрузке менее 20% при 12-часовом режиме работы.***

И напротив, при увеличении загрузки в 12-часовом режиме работы с 62,5 до 80% проект:

* Окупится уже за 30 месяцев с момента запуска;
* Чистый доход за 36 месяцев работы составит 113,13 млн. руб.;

А при открытии работы в круглосуточном режиме, как аэротруба Fly Station, проект:

* Окупится уже через 27 месяцев с момента запуска;
* Чистый доход на 36 месяцев работы составит 152,35 млн. руб.

Таким образом, можно говорить о значительной устойчивости проекта.

## Риски проекта и управление рисками

***Возможные внешние риски.***

* 1. Возможное ***открытие прямых конкурентов*** может привести к перераспределению клиентской базы, уменьшению продаж, демпингу, росту затрат на продвижение и рекламу. Решением является изначальное формирование уникального торгового предложения, например, за счет клубного формата взаимодействия, формирования программ лояльности, создания механизмов способствования профессиональному и карьерному росту для спортсменов.
  2. ***Сезонное снижение продаж***. Основное решение – размещение аэротрубы в теплом помещении, что и предусмотрено проектом. Кроме того, в периоды сезонных снижений продаж необходимо активизировать клубные форматы работы, а также уделять особое внимание профессиональным клиентам.
  3. ***Снижение доходов населения***. Данный риск существенный, так как индустрия развлечений, особенно там, где упор сделан на высокий ценовой сегмент, чувствительна к потребительским кризисам. Решение в ориентации на наиболее требовательный сегмент рынка и формирование максимально крупного ядра постоянных клиентов.
  4. ***Недостаточный уровень спроса***. Если отделить этот риск от предыдущего, то он имеет невысокую вероятность, так как популярность активного образа жизни и экстремальных видов спорта только нарастает. Вопрос в активной PR-деятельности, а также формировании максимально гибких систем лояльности для охвата широкой аудитории.
  5. **Отказ в продлении аренды или повышение стоимости аренды**. В данном проекте риск не имеет места, так как расчет сделан с учетом приобретения земли. Однако, если проект реализуется на арендуемом участке, необходимо заключить и зарегистрировать долгосрочный договор аренды с фиксированными условиями расторжения и пересмотра цен.

***Возможные внутренние риски:***

* 1. ***Технологические риски***, которые могут выразиться в дорогостоящих поломках или длительных простоях. Решение в соблюдении регламентов: регулярном контроле исправности оборудования, качественном сервисном обслуживании, грамотном выборе комплектующих, корректном использовании.
  2. ***Ошибки персонала*** в силу недостатка компетенции, низкого уровня ответственности и лояльности, что отразится на недостатках в клиентоориентированности, неудовлетворительном качестве обслуживания. Решение в предварительном отборе, качественном обучении на старте, периодической аттестации и повышении квалификации, а также в гибкой системе материального стимулирования.
  3. ***Репутационные риски***. Решение в постоянном контроле качества, отслеживании отзывов и проведении корректирующих мероприятий.

## Приложение – Технические характеристики аэротрубы «FreeFly 300»

* Маркировка предприятия-изготовителя: Аэротруба «FreeFly 300».

Общее описание

Тренажер аэродинамический FreeFly 300 (Аэротруба) предназначена, как для развлекательных полётов, так и для тренировок и выступлений спортсменов любого уровня подготовки. Она имеет классическую для устройств такого класса замкнутую двухконтурную компоновку и оснащена системой охлаждения, что позволяет эксплуатировать ее вне зависимости от климата, сезонности и погоды.  
Конструкция полностью металлическая с профилированными элементами и стальной силовой рамой. Отличается высоким аэродинамическим качеством, что положительно влияет на скорость и качество воздушного потока, а также на экономические показатели. Скорость (max) воздушного потока не менее 75 м/c.  
В конструкции применены охлаждаемые лопатки поворотных узлов и сопло с большим коэффициентом сужения (3,4). В целом, электрический тип силовых установок и замкнутая конфигурация конструкции позволяют иметь отличные экологические характеристики, низкий уровень шума и удобство в эксплуатации.  
Хорошей отличительной особенностью FreeFly 300 является то, что двигатели с вентиляторами на валах установлены прямо в каналах аэротрубы, как следствие, отсутствие подготовленных моторных отделений и полное отсутствие трансмиссии. Что делает аэротрубу более компактной, надёжной и долговечной.  
Аэротруба легко собирается и разбирается, и может перевозиться в любую точку мира в стандартных морских контейнерах. Расчётная полная масса конструкции 53 т.

Компоновка и комплектация  
  
• Рама силовая / Воздушные каналы;  
• Полётная зона (стакан) с остеклением и дверью;  
• Шлюзовая камера;  
• Вентиляторы (D=2500 мм.) 2 шт.;  
• Электродвигатели асинхронные, 3х фазные, макс. мощностью 355 кВт 2 шт.;  
• Частотные преобразователи 2х360 кВт (либо более мощные);  
• Приточная система охлаждения (дополнительно 290 кВт), подключение не обязательно;  
• Поворотные лопатки, подготовленные для подвода охлаждающей жидкости;  
• Внешние теплообменники с вентиляторами для циркуляции охлаждаемого воздуха в контурах аэротрубы;  
• Пульт управления с подключаемым цифровым каналом управления и мониторинга (OS Windows);  
• Датчики вибрации 2 шт.;  
• Датчик температуры воздуха в полётной зоне;  
• Датчик давления воздуха 1 шт.;  
• Шкаф электрический 2 шт.;  
• Электрические кабели и провода (комплект для подключения).  
  
БЕЗОПАСНОСТЬ:   
  
Кнопки аварийного отключения в следующих местах:  
• пульт управления;  
• внутри или перед шлюзовой камерой;  
• Дополнительно, возможна установка системы плавного и безопасного спуска.  
  
  
**Назначенный срок эксплуатации аэротрубы: по состоянию (но не менее 10 лет).**  
Гарантийный срок на изделие 3 года (с момента подписания Акта приёмки-передачи). На узлы и агрегаты гарантия производителей. Заявленный межремонтный срок эксплуатации вентиляторов 2000 ч. (с периодическими осмотрами, согласно руководства по эксплуатации). Фактически срок эксплуатации в разы превышает этот показатель.  
  
Силовая рама состоит из стальных труб, собранных между собой на болтовых и сварных соединениях. Обеспечивает подвеску силовых установок, теплообменников охлаждения. Обеспечивает устойчивость и жёсткость конструкции всей аэротрубы. Так же, она обеспечивает её крепление к фундаменту. Фундамент подготавливается в соответствии с КД, предоставляемой изготовителем.  
  
Воздушные каналы обеспечивают циркуляцию воздушного потока внутри аэротрубы с минимальным аэродинамическим сопротивлением. Конструкция воздушных каналов усилена несущим каркасом. Все конструкционные металлические элементы аэротрубы, окрашиваются.  
Цветовая схема (без изображений) утверждается Покупателем.  
  
• Размеры: полетная зона представляет из себя цилиндрическую камеру, внутренний диаметр 3000 мм, высота не менее 7,2 м, над цилиндрической частью располагается расширяющая камера. Светопрозрачная часть (стакан) полётной зоны (высотой не менее 5700 мм. выполняется из закалённого триплекса толщиной не менее 17 мм., состоит из двух сегментов (нижнего и верхнего), разделённых металлической обечайкой.  
• Нижний сегмент имеет входную группу, состоящую из металлической рамки, двери, боковых вставок. К входной группе примыкает шлюзовая камера, так же собранная из цилиндрических стекол, вставленных в металлические рамы. Двери полётной зоны и шлюзовой камеры имеют электрический привод.  
• Сетки: полетная зона ограничена сверху и снизу сетками безопасности. Нижняя сетка из троса D 3 мм. с ячейкой 60x60 мм. играет функцию пола полетной зоны. Устройство крепления сетки (тросов) обеспечивает доступ для их оперативной замены. Верхняя сетка играет роль предохранительного барьера.  
  
ПУ – рабочее место оператора трубы, включает следующие элементы:  
• цифровой пульт управления частотными регуляторами/ двигателями, переключатель электроприводов створок охлаждения, переключатель электропривода двери полетной камеры, выключатели освещения полетной зоны (4 группы);  
• ПК подключаемый к ЦП (по USB, RS-232);  
• ПО (интерфейс отображения параметров работы двигателей, и систем аэротрубы, включая обороты двигателей, токи, полётное время и температуру в полётной зоне).  
  
В случае повышенных требований по шуму в месте установки, шумность может быть сведена до минимальной величины путем нанесения шумопоглощающего покрытия на воздушные каналы, либо вся установка может быть размещена внутри сервисного (или другого) здания (за дополнительную стоимость).  
  
Аэротруба без существенных проблем может быть демонтирована, разобрана, перевезена и установлена в другом месте. Для перевозки требуется 8 морских 40-футовых контейнеров. Она может быть установлена практически в любом месте, где имеется возможность подключения электрической мощности с пиковой нагрузкой 720 кВт.

1. По данным Indoor Skydiving Source - https://www.indoorskydivingsource.com/tunnels/ [↑](#footnote-ref-1)
2. Здесь и далее по тексту используется сквозная нумерация строк взаимосвязанных таблиц. [↑](#footnote-ref-2)
3. Режим работы: 7 дней в неделю \* 12 часов в день. [↑](#footnote-ref-3)
4. Отключения света, поломки, внештатные ситуации. [↑](#footnote-ref-4)
5. Отсутствие трафика, ошибки администраторов (на основе накопленной статистики). [↑](#footnote-ref-5)
6. ФРВ за вычетом времени вынужденных простоев. [↑](#footnote-ref-6)
7. В расчете на 30 дней: стр.4 / 7 дн. \* 30 дн. [↑](#footnote-ref-7)
8. Первый понедельник каждого месяца. [↑](#footnote-ref-8)
9. Полезный ФРВ за вычетом времени на ТО. [↑](#footnote-ref-9)
10. От чистого ФРВ в месяц. [↑](#footnote-ref-10)
11. То же. [↑](#footnote-ref-11)
12. С учетом оплаты инструктора (83,3 руб / минута). [↑](#footnote-ref-12)
13. стр.7 \* стр.8 (в %) \* 60 минут \* стр.12 / 1 млн. [↑](#footnote-ref-13)
14. стр.7 \* стр.9 (в %) \* 60 минут \* стр.13 / 1 млн. [↑](#footnote-ref-14)
15. Сумма стр.14 и стр.15 (уменьшена на время тренировок инструкторов – 2 часа в месяц на человека). [↑](#footnote-ref-15)
16. стр.16 \* стр.17 (в %) \* стр.18 (в %). [↑](#footnote-ref-16)
17. База – «Доходы минус расходы». Во многих субъектах РФ в пределах региональных полномочий действует пониженная ставка налога по УСН с базой «Доходы минус расходы». Например, в Тюменской области она составляет 5% (но не менее 1% от выручки). В большинстве регионов РФ размер ставки при применении данной базы колеблется в диапазоне 3-10% (http://ipipip.ru/usn-stavki/). Это делает максимально выгодным именно данный вариант базы налогообложения. [↑](#footnote-ref-17)
18. стр.16 \* стр.20 (в %). [↑](#footnote-ref-18)
19. стр.16 - стр.19 - стр.21. [↑](#footnote-ref-19)
20. International Bodyflight Association [↑](#footnote-ref-20)
21. Количество тренеров-инструкторов в данном случае взято из расчета средней загрузки аэротрубы на 62,5%. При сокращении клиентского потока до 50% его смогут качественно обслужить 4 инструктора. [↑](#footnote-ref-21)
22. 50% от оплаты клиента за инструктора. [↑](#footnote-ref-22)
23. Оплата сверх оклада: стр.7 \* стр.8 (в %) \* 60 минут \* 41,65 руб. \* 1,3 (соц.отчисления) / 1 млн. [↑](#footnote-ref-23)
24. Максимальное значение – с учетом затрат энергии на работу, освещение, охлаждение. [↑](#footnote-ref-24)
25. стр.7 \* стр.25. [↑](#footnote-ref-25)
26. Обзор на 2018: http://zhkhinfo.ru/tarify/kakie-tarify-na-elektroenergiyu-dlya-yuridicheskix-lic-v-2017-godu.html. [↑](#footnote-ref-26)
27. стр.26 \* стр. 27. [↑](#footnote-ref-27)
28. стр.16 \* стр.29 (в %). [↑](#footnote-ref-28)
29. В расчете на одного посетителя: туалетные принадлежности и средства для клининга, мыло, полотенца, беруши, носки и разовые шапочки. [↑](#footnote-ref-29)
30. стр.31 \* "Количество посетителей в месяц, всего". [↑](#footnote-ref-30)
31. стр.22 - стр.24 - стр.28 - стр.30 - стр.32. [↑](#footnote-ref-31)
32. Техническое обслуживание и планово-предупредительный ремонт материально-технической базы. Расходы на ТО и ППР рассчитаны в процентах от объема инвестиционного бюджета. [↑](#footnote-ref-32)
33. В прилагаемой модели проекта (формат xls) возможна корректировка на вариант с арендой земли. [↑](#footnote-ref-33)
34. См. Табл. "Управленческие и накладные постоянные расходы". [↑](#footnote-ref-34)
35. См. Табл. в п. «Режим работы и кадровое обеспечение». [↑](#footnote-ref-35)
36. стр.34 + стр.35. [↑](#footnote-ref-36)
37. Выручка за вычетом всех переменных расходов и выплаты по УСН: стр.33 \* 1 000 000 / стр.7. [↑](#footnote-ref-37)
38. стр.36 \* 1 000 000 / стр.37. [↑](#footnote-ref-38)
39. (стр.7 - стр.38) / стр.38 \* 100. [↑](#footnote-ref-39)
40. стр.33 - стр.36. [↑](#footnote-ref-40)
41. стр.40 / стр.16 \* 100. [↑](#footnote-ref-41)
42. стр.40 \* 12 мес. / "Итого инвестиций" \* 100. [↑](#footnote-ref-42)
43. (стр.19 + стр.21 + стр.24 + стр.28 + стр.30 + стр.32 + стр.36) \* 1 000 000 / стр.7. [↑](#footnote-ref-43)
44. Это несколько увеличит затратную часть, по сравнению с представленными здесь расчетами, но не будет иметь критического значения для окупаемости проекта – срок окупаемости сохранится. [↑](#footnote-ref-44)
45. Постановление Правительства Тюменской области №99-п от 01.04.2008 О порядке отбора субъектов малого и среднего предпринимательства для предоставления государственной поддержки в форме субсидий. [↑](#footnote-ref-45)
46. Формой (расчетный файл в xls) предусмотрена возможность финансирования проекта в форме комбинации собственного и заемного капитала – с графиком возврата денежных средств и выплатой процентов. Соответствующий график в индивидуальном порядке может быть учтен в расчетном файле. [↑](#footnote-ref-46)
47. Данные отчета о социально-экономическом развитии Тюменской области – предварительные итоги 2017г. [↑](#footnote-ref-47)