Минобрнауки РФ

ФГБОУ ВПО «Удмуртский государственный университет»

Институт экономики и управления

Кафедра экономики

КУРСОВАЯ РАБОТА

по дисциплине

«Организация инновационной и инвестиционной деятельности на предприятии»

на тему

«Оценка эффективности производственного коммерческого инвестиционного проекта»

Выполнила: студентка гр. 080112-31

C.С.Казанцева

Руководитель: к.э.н., доцент:

В.А.Иванов

Ижевск 2014

Содержание

Введение………………………………………………………………………...…3

1. Сущность проекта...............................................................................................4

2. Маркетинговый план..........……………….....……………………………...…6

3. Инвестиционный план..............................................................................…….8

4. Производственный план................................………………..………………10

5. Финансовый план.......................................................….………......…………11

**Введение.**

Сегодня, у нас в России, появилась возможность создать уникальное транспортное средство! Ничего подобного в мире еще не существует.

Речь идет о разработке на первом этапе сверхлегкого 2-х местного летательного аппарата - аналог двухместного вертолета. На втором этапе - 4-х местного САМОЛЕТА С ВЕРТИКАЛЬНЫМ ВЗЛЕТОМ.

Область возможного применения 2-х местного САМОЛЕТА С ВЕРТИКАЛЬНЫМ ВЗЛЕТОМ будет максимально широкой, а именно:

* проведение поисковых и аварийно-спасательных работ
* оказание срочной медицинской помощи
* воздушная разведка, обеспечение связи
* поиск потерпевших бедствие и наведение аварийно-спасательных команд на объекты поиска
* разведка и подрыв ледяных заторов
* мониторинг окружающей среды (объектов) с применением различных технических средств
* обработка заданных районов (объектов) химическими и биохимическими препаратами
* использование частными лицами в служебных и развлекательных целях
* и т.д.

Отсюда следует, что потенциальными пользователями будут:

* МЧС и спасательные службы
* ФСБ и МВД
* подразделения вооруженных сил России
* подразделения пограничной службы ФСБ России
* медицинские службы
* крупные госструктуры, Газпром, нефтяные компании, РЖД и т.д.
* другие коммерческие и частные структуры

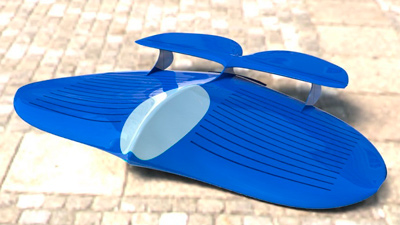
Актуальность данной идеи состоит в том, что **САМОЛЕТУ С ВЕРТИКАЛЬНЫМ ВЗЛЕТОМ и посадкой** не нужны ни аэродромы, ни взлетные площадки. Он выполняет **вертикальный взлет** и посадку. Он может базироваться и на суше, и на воде. Он экологичен и работает на различных видах топлива. В несколько раз экономичнее, безопаснее и надежнее существующих самолетов и вертолетов.

Источник информации о проекте – ресурсы сети Интернет.

**1.Сущность проекта.**

Новое летающее средство - САМОЛЕТ С ВЕРТИКАЛЬНЫМ ВЗЛЕТОМ - может иметь различную форму, например: «летающей тарелки» или самолета с крылом малого удлинения.

На рис.1 представлен прототип 3-х местного летательного аппарата для частного использования. По сути, это личный аэромобиль.

 рис.1

Дизайн САМОЛЕТА С ВЕРТИКАЛЬНЫМ ВЗЛЕТОМ будет соответствовать целевому предназначению: военные или гражданские, частные или государственные, скоростные или тихоходные, грузовые или пассажирские и т.д.

Новые летательные аппараты с вертикальным взлетом способны летать на высотах до 10 км, в диапазоне скоростей от 0 до 800 км/ч. Но наиболее важным их достоинством станет возможность эксплуатации на небольших скоростях от 0 до 150 км/ч, и на небольшой высоте, например: до 5 метров, до 10 метров или до 50 метров. Высота полета будет зависеть от рельефа местности.

Такое свойство позволит новому самолету, стать воздушным аналогом автомобиля и получить широчайшее распространение в качестве мобильного грузопассажирского перевозчика. САМОЛЕТЫ С ВЕРТИКАЛЬНЫМ ВЗЛЕТОМ будут выполнять всесезонную перевозку пассажиров и грузов в отведенных безопасных воздушных коридорах, в разрешенных диапазонах высот и скоростей.

Для недопущения хаоса и анархии в эксплуатации новых САМОЛЕТОВ С ВЕРТИКАЛЬНЫМ ВЗЛЕТОМ - все они обязательно будут оборудованы электронными навигаторами и маячками, системами обнаружения и идентификации, стабилизации полета, безопасности и т.д.

Для организации движения нового вида транспорта будут определены воздушные коридоры и высоты. Будут приняты соответствующие законы и правила воздушного движения. Контроль скоростей и направлений будет вестись космическими системами ГЛОНАСС и GPRS.

По представленным на международной вертолетной выставке Helirussia-2010 данным, во всем мире насчитывается более 28500 вертолетов. Российский парк превышает 2370 вертолетов. К 2020 году организаторы выставки прогнозируют рост мирового парка вертолетов до 42500.

Минпромэнерго представило свое видение будущего российского вертолетостроения, согласно которому к 2015 году Россия займет 15% мирового рынка вертолетов. Предполагаемый объем инвестиций для достижения амбициозной цели ежегодного производства 450-500 вертолетов составляет около 140 млрд. руб.

Эксплуатация вертолетов и темпы роста вертолетного парка сдерживаются объективными недостатками присущими самим вертолетам. А это: недостаточная надежность и безопасность, сложность в обслуживании и ремонте, дороговизна в эксплуатации и содержании.

Учитывая, что САМОЛЕТ С ВЕРТИКАЛЬНЫМ ВЗЛЕТОМ и посадкой лишен этих недостатков и является более конкурентоспособным, то, как минимум, можно рассчитывать на частичную замену вертолетного парка при прогнозе продаж 500 САМОЛЕТОВ С ВЕРТИКАЛЬНЫМ ВЗЛЕТОМ ежегодно.

Кроме того, требует параллельного развития огромный слой инфраструктуры связанной с организацией повседневного использования, радиолокационного обслуживания и обеспечения безопасности такого количества полетов. Это:

* новые технические задания для инженеров
* разработка, продажа и эксплуатация новых радиоэлектронных систем и приборов
* новые рабочие места
* новые ниши на мировом рынке

САМОЛЕТ С ВЕРТИКАЛЬНЫМ ВЗЛЕТОМ - это новое поколение воздушных транспортных средств. Управление таким летательным средством будет полностью автоматизировано. Компьютер, посредством органов управления, будет выдерживать заданную высоту, положение в пространстве и разрешенный воздушный коридор. Пилот же, с помощью джойстика, будет лишь выбирать направление и скорость движения.

Новые летательные аппараты способны зависать на одном месте или перемещаться в пространстве не только передом, а даже - задним ходом и боком. Это позволит применять их в ограниченных пространствах, например: в горах и ущельях, в лесу, в городе, а также при любых стихийных бедствиях, в том числе, в условиях плохой видимости.

Взлет-посадка осуществляется в любом, даже не оборудованном, месте: на крыше дома, на опушке леса, на камнях в горах, на болотах и кустарниках, на водной поверхности

Аналогов данному САМОЛЕТУ С ВЕРТИКАЛЬНЫМ ВЗЛЕТОМ - нет, поскольку впервые используется новый способ подъемных и управляющих сил. САМОЛЕТ С ВЕРТИКАЛЬНЫМ ВЗЛЕТОМ эффективно управляется на месте, т.е. при нулевой скорости.

**2.Маркетинговый план.**

Доход по данному проекту планируется от:

* организации производства и продаж САМОЛЕТОВ С ВЕРТИКАЛЬНЫМ ВЗЛЕТОМ и комплектующих
* продажи лицензий на производство самолетов с вертикальным взлетом
* продажи лицензий на использование нового способа для модификации традиционных самолетов, экранопланов и аппаратов на воздушной подушке
* продажи разработанных технических решений, применяемых в новом летательном аппарате
* разработки и продажи новых разновидностей летающих транспортных средств, использующих данный способ
* организации производства радионавигационного оборудования
* организации всех форм деятельности, сопутствующих пустой нише с новым видом транспортных средств

Проект рассчитан на несколько этапов. Горизонт планирования - 6 лет.

**1-2 годы:**

Длительность этапа на 2 года. Планируется к концу второго года, изготовить прототип 2-х местного самолета с вертикальным взлетом и посадкой для того, чтобы на практике продемонстрировать его превосходства перед существующими самолетами и вертолетами и заинтересовать бизнес и общество в привлечение серьезных сил и средств, для полномасштабного внедрения нового вида транспорта в экономику страны.

**3 год:**

Изготовление улучшенного, предсерийного образца 2-х местного самолета с вертикальным взлетом и посадкой и его сертификация. Длительность - 1 год.

Начало производства и продаж 2-х местных самолетов с вертикальным взлетом и посадкой и достижение уровня продаж 10 шт. в первый год продаж, 100 – во второй год продаж.

Параллельно начинаются работы по изготовлению прототипа 4-х местного самолета с вертикальным взлетом и посадкой.

**4-5 годы:**

Производство и продажи 2-х местных самолетов с вертикальным взлетом и посадкой и достижение уровня продаж 100 шт. во второй год продаж и 350 - в третий.

Завершение изготовления прототипа 4-х местного самолета с вертикальным взлетом и посадкой.

Изготовление улучшенного, предсерийного образца 4-х местного самолета с вертикальным взлетом и посадкой и его сертификация. 5 год проекта, длительность - 1 год.

Начало производства и продаж 4-х местных самолетов с вертикальным взлетом и посадкой и достижение уровня продаж 10 самолетов.

**6 год:**

Производство и продажи 2-х местных самолетов с вертикальным взлетом и посадкой и достижение уровня продаж 500 самолетов.

Производство и продажи 4-х местных самолетов с вертикальным взлетом и посадкой и достижение уровня продаж 100 самолетов.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Количество проданных самолетов | 3 год | 4 год | 5 год |
| 2-х местный самолет | 10 | 100 | 350 |
| 4-х местный самолет | 0 | 0 | 10 |

Сроки реализации проекта – 3 года. Это подразумевает время работы команды непосредственно над самолетом. Период времени, потраченный на организационные мероприятия по созданию компании и строительство производственного помещения, не входит в эти сроки. Такой период не должен превысить 6 месяцев.

1.Началом предполагается государственный заказ на разработку нескольких разновидностей новых транспортных средств, для применения в армии и на флоте, МЧС и МВД. Предполагаемая стоимость заказа – 50 млн. долларов.

Пояснение: май 2010, российский вертолетостроительный холдинг «Вертолеты России» приступил к созданию боевого вертолета 5-го поколения. В создание новой боевой машины будет вложен 1 млрд. долларов.

Но, представляемый САМОЛЕТ С ВЕРТИКАЛЬНЫМ ВЗЛЕТОМ и посадкой уже превосходит требования к вертолету 5-го поколения по основным параметрам: скорости и маневренности, невидимости для радаров и малошумности, надежности и простоте, а также экономичности и себестоимости.

2.Большой спрос будет со стороны крупного и среднего бизнеса на разработку частных и индивидуальных летательных аппаратов. Предполагаемая стоимость заказа – 50 млн. долларов.

3.Государственный заказ на участие в разработке и внедрении всей сопутствующей космической и радиолокационной инфраструктуры. Предполагаемая стоимость заказа – 50 млн. долларов.

**3.Инвестиционный план.**

Стратегия развития:

* Создание компании и формирование команды специалистов для проектирования и изготовления прототипа САМОЛЕТА С ВЕРТИКАЛЬНЫМ ВЗЛЕТОМ
* Разработка, создание и изготовление прототипа. Проведение испытаний и доработка прототипа самолета
* Изготовление доработанного самолета
* Создание бренда (торговой марки)
* Создание модельного ряда для разных целей и групп потребителей
* Организация производства и продаж 2-х и 4-х местных самолетов, организация продаж лицензий
* Применение новых материалов в конструкции (углепластик и т.д.)
* Создание специального радиолокационного оборудования
* Создание инфраструктуры для эксплуатации, обслуживания, ремонта и обучения персонала

Появлению проекта предшествовала кропотливая исследовательская и экспериментальная работа с 2005 года. Сначала на больших и малых моделях было доказано возникновение предполагаемых сил. Затем теоретически обоснованы происходящие процессы. После чего создан большой прибор, весом в одну тонну, на котором удалось создать подъемную силу - более 11 кГ/л.с.

Для сравнения: лучшие вертолеты мира в режиме висения на месте создают подъемную силу не более 4-6 кГ/л.с. То есть, в ходе предварительного эксперимента на неказистом приборе удалось в 2 раза превзойти показатели вертолетов.

Таким образом, сегодня имеется:

* теоретически обоснованный принцип работы нового «способа создания системы сил»
* готовые технические решения для создания реального прототипа САМОЛЕТА С ВЕРТИКАЛЬНЫМ ВЗЛЕТОМ, основанного на работе этого принципа

В 2010 году получен Патент РФ «Способ создания системы сил универсального воздушного транспортного средства и универсальное воздушное транспортное средство для его осуществления».

В 2009 году подана заявка на получение Европейского патента.

За весь период работы на проведение НИОКР потрачено 4 млн. руб.

Объем и структура требуемых инвестиций (расчет на 4 года для 2-х и 4-х местных самолетов):

|  |  |
| --- | --- |
| Вид затрат | Сумма, млн. руб. |
| ФОТ команды специалистов | 12 |
| Строительство или приобретение производственного помещения, офиса | 10,1 |
| Оснащение необходимым оборудованием для ведения практической деятельности | 5,1 |
| Разработка и изготовление прототипа, методом ручного формования деталей из стеклопластика с использованием полиэфирных смол армированных стеклотканями | 35 |
| Проведение испытаний самолета | 1 |
| Доработка самолета | 5 |
| Изготовление улучшенного и доработанного самолета с применением углепластика и других современных технологий, имеющего презентабельный внешний вид и демонстрирующего заявленные новые технические возможности. | 27 |
| Сертификация 2-х и 4-х местных самолетов | 4 |
| Оборотный капитал | 40,5 |
| Итого | 139,7 |

Оценка вложений со стороны инициатора проекта (материальные и нематериальные активы и их стоимость):

* История предыдущего финансирования - 4 млн. руб.
* Стоимость российского патента и технических решений ноу-хау – 100 млн. руб.

**4.Производственный план**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателя | 1 год | 2 год | 3 год | 4 год | 5 год |
| **Доходы и расходы по обычным видам деятельности:** | | | | | |
| Выручка (нетто) от продажи товаров, продукции, работ, услуг (за минусом НДС, акцизов и аналогичных обязательных платежей) |  |  | 50,8 | 508,5 | 1 881,4 |
| Себестоимость проданных товаров, продукции, работ, услуг |  |  | 30,0 | 300,0 | 1 090,0 |
| Валовая прибыль | - | - | 21 | 208 | 791 |
| Коммерческие расходы |  |  | 5,1 | 50,8 | 188,1 |
| Управленческие расходы |  |  | 5,1 | 50,8 | 188,1 |
| Прибыль (убыток) от продаж | - | - | 10,7 | 106,8 | 415,1 |
| **Прочие доходы и расходы:** | | | | | |
| Внереализационные доходы |  |  |  |  |  |
| Внереализационные расходы | 28,3 | 16,2 | 27,2 | 11,2 | 17,2 |
| Прибыль (убыток) до налогообложения | -28,3 | -16,2 | -16,5 | 95,6 | 397,9 |
| Текущий налог на прибыль |  |  |  | 19,1 | 79,6 |
| Чистая прибыль (убыток) отчетного периода | -28,3 | -16,2 | -16,5 | 76,5 | 318,3 |

**5.Финансовый план.**

**Исходные данные для расчета критериев эффективности инвестиционного проекта:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателя | 1 год | 2 год | 3 год | 4 год | 5 год |
| **Движение денежных средств по текущей деятельности:** | | | | | |
| Приток денежных средств | - | - | 50,8 | 508,5 | 1 881,4 |
| Отток денежных средств | 28,3 | 16,2 | 67,4 | 432,0 | 1 563,0 |
| Результат движения денежных средств от текущей деятельности | -28,3 | -16,2 | -16,5 | 76,5 | 318,3 |
| **Движение денежных средств по инвестиционной деятельности:** | | | | | |
| Приток денежных средств | 28,3 | 16,2 | 27,2 | 11,2 | 17,2 |
| Отток денежных средств |  |  |  |  | 100,1 |
| Результат движения денежных средств от инвестиционной деятельности | 28,3 | 16,2 | 27,2 | 11,2 | -82,9 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Элементы денежных потоков | Номер шага расчета | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Текущее сальдо денежного потока от инвестиционной и операционной деятельности | 0 | 0 | 10,7 | 87,7 | 338,8 |
| Накопленное сальдо денежного потока от инвестиционной и операционной деятельности | 0 | 0 | 10,7 | 98,4 | 432,2 |
| Фактор (множитель) текущей стоимости (коэффициент дисконтирования) | 0,877 | 0,769 | 0,675 | 0,592 | 0,519 |
| Дисконтированное текущее сальдо денежного потока от инвестиционной и операционной деятельности | 0 | 0 | 7,2 | 51,9 | 175,8 |
| Накопленное дисконтированное сальдо денежного потока от инвестиционной и операционной деятельности | 0 | 0 | 7,2 | 59,1 | 234,9 |
| Притоки денежного потока от инвестиционной и операционной деятельности | 28,3 | 16,2 | 78 | 519,7 | 1898,6 |
| Оттоки денежного потока от инвестиционной и операционной деятельности | 28,3 | 16,2 | 67,4 | 432,0 | 1981,5 |
| Дисконтированные притоки денежного потока от инвестиционной и операционной деятельности | 24,8 | 12,5 | 52,7 | 307,7 | 985,4 |
| Дисконтированные оттоки денежного потока от инвестиционной и операционной деятельности | 24,8 | 12,5 | 45,5 | 255,7 | 1028,4 |
| Дисконтированное текущее сальдо денежного потока от инвестиционной деятельности | 24,8 | 12,5 | 18,4 | 6,6 | -43 |
| Дисконтированное текущее сальдо денежного потока от операционной деятельности | -24,8 | -12,5 | 11,1 | 45,3 | 165,2 |

**Критерии эффективности инвестиционного проекта**

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование критерия и его обозначение | Величина критерия |
| Чистый доход ЧД | 432,2 |
| Чистый дисконтированный доход ЧДД | 234,9 |
| Срок окупаемости РР | 2 |
| Срок окупаемости с учетом дисконтирования DPP | 2 |