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»

Выполнил: студент гр. ОАБ-38.03.01.02а-31 В. В. Каншаев

Руководитель: к. т. н., доцент В. А. Иванов

Ижевск 2016

**Содержание**

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

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

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

3. Инвестиционный план………………………………………………………....9

4. Производственный план……………………………………………………...12

5. Финансовый план……………………………………………………………..14

Заключение……………………………………………………………………….17

Список литературы………………………………………………………………18

**Введение**

ОАО «Ижевский мотозавод «Аксион-холдинг» — современное многопрофильное стратегическое приборостроительное предприятие оборонно-промышленного комплекса страны, обладающее передовыми технологиями, позволяющими создавать высокотехнологичные изделия, отвечающие требованиям рыночной экономики. Предприятие осуществляет разработку, производство, поставку и дальнейшее обслуживание продукции во взаимодействии с ведущими научно-исследовательскими институтами и конструкторскими бюро страны.

Производство медицинской техники и оборудования имеет богатую 40-летнюю историю и в настоящее время ведется по широкой номенклатуре изделий для различных областей медицины: функциональная диагностика, реанимация, неонатология, хирургия и физиотерапия. В состав предприятия входят конструкторский и технологический отделы, которые обеспечивают разработку всех изделий, осваиваемых в серийном производстве. Технологическая и производственная база позволяют освоить в серийном производстве любые изделия медицинского назначения. Система менеджмента качества проектирования, разработки и производства на предприятии в том числе медицинской техники сертифицирована на соответствие требованиям стандартов качества ГОСТ Р ИСО 9001:2008 и ISO 13485:2012. Создание медицинской техники происходит при тесном сотрудничестве с ведущими клиниками России и научно-исследовательскими институтами. Высокое качество производимой продукции подтверждается многочисленными наградами и дипломами победителя российских и международных конкурсов и выставок. Поставки медицинской техники марки «Аксион» осуществляются для нужд ЛПУ всей России и стран СНГ (Украина, Казахстан, Белоруссия, Узбекистан), что говорит о ее востребованности.

**1. Сущность проекта**

Данный инвестиционный проек направлен на описание организации производства медицинского аппарата – ингалятора небулайзера на территории ОАО «Ижевский мотозавод «Аксион - холдинг» г. Ижевск.

Цель проекта – организация серийного выпуска новых изделий гражданского направления на предприятии.

Проект имеет социальную направленность, так как производство данного аппарата должно обеспечить людей, нуждающихся в лечении заболеваний дыхательных путей, доступным и эффективным медицинским аппаратом.

По данным Росстата в России в 2015 году 37,99% населения имели заболевания органов дыхания, в том числе хронические – астма, бронхит, ринит, синусит, тонзиллит и т.д. Одним из наиболее эффективных методов лечения таких заболевания является использование ингаляторов – небулайзеров, они позволяют получить аэрозоль лекарственного препарата необходимой дисперсности. Проникновение лекарства в самые маленькие бронхи затруднено при применении обычных методов лечения, поэтому и возникает надобность подготовки аэрозоля с минимальным размером частиц.

Проектируемый аппарат – компрессорный ингалятор небулайзер в корпусе с закрывающейся крышкой и ручкой для переноса, полноценно подходит как для использования в физиокабинетах медицинских учреждений, так и в домашних условиях.

Основные конкурентные преимущества:

* относительно небольшие габариты;
* возможность длительной непрерывной работы
* оснащение ингалятора специальным предохранительным механизмом, который будет автоматически отключать ингалятор при перегревании компрессора (дополнительное средство, позволяющее избежать преждевременной поломки);
* удобство в эксплуатации (универсальные комплектующие и расходные материалы);
* отечественный производитель
* наличие удлиненного шланга (до 1,5 м) и специального держателя для распыления (для обеспечения дополнительного удобства при проведении ингаляции);
* эргономичность – наличие специальных отсеков в корпусе для всех комплектующих, а так же специальный отсек для шнура питания.

Принцип действия ингаляторов и небулайзеров довольно прост. Лекарственный препарат в виде раствора или взвеси помещают в емкость для ингаляции (ингалятор), электрический компрессор подает в него мощный воздушный поток, в результате чего происходит образование полидисперснго, содержащего минимальные частицы, аэрозоля.

Основные технические характеристики:

* вес прибора 2,3 кг;
* уровень шума 60 Дб (на расстоянии 1 метра от прибора);
* размер частиц аэрозоля около 3,2 мкм;
* расход 1 мл препарата 2,5 мин;
* объем резервуара для медикаментов 7 мл;
* комплектующие прибора – маска детская и взрослая, универсальная насадка для носа, загубник для дыхания через рот, 5 сменных фильтров;
* габаритные размеры (длина х ширина х высота): 186х180х216.

**2. Маркетинговый план**

На сегодняшний день ОАО «Ижевский мотозавод «Аксион-холдинг» занимает одно из ведущих положений на рыке приборостроения. Доля рынка медицинского оборудования в 2015 году составила – 3,43%. Основные конкуренты и их доли рынка:

* ООО «КРОКУС» - 9,82%;
* АО Акционерная компания с ограниченной ответственностью «БЕЛЛГЕЙТ КОНСТРАКШЕНЗ ЛИМИТЕД» - 6,33%;
* ООО «БИЗНЕС СЕРВИС ИНВЕСТ» - 4,01%.

Предприятие осуществляет разработку, производство, поставку и дальнейшее обслуживание медицинского оборудования. Основные направления в производстве медтехники:

* кардиология;
* реанимация;
* неонатология;
* хирургия;
* физиотерапия.

ОАО «Ижевский мотозавод «Аксион-холдинг» является так же участником тендеров на поставку медицинского оборудования в учреждения здравоохранения.

При реализации данного проекта на ОАО «Ижевский мотозавод «Аксион-холдинг» планируется достичь годового объема выпуска ингаляторов небулайзеров в количестве 5000 шт.: согласно графику, приведенному на рисунке 1, в первый год – 1000 шт., далее начиная со второго года объем выпуска продукции увеличивается каждый год на 500 шт.

Окончанием жизненного цикла проекта является – выход на целевые показатели по объему производства, но не более 10 лет. К последнему году реализации проекта ожидаемая доля на рынке медицинского оборудования – не менее 10-12%.

Рисунок 1 – Планируемый график объема производства по годам проекта.

Прогнозируемая цена реализации одного прибора с учетом НДС – 5 000 руб., себестоимость в начале проекта не менее 3 100 руб. за единицу; географические сегменты реализации товара:

рынок Удмуртии – 30%;

рынок РФ – 60%;

рынок СНГ – 7%;

прочие рынки в том числе ЕС – 3%.

Планируемые сегменты конечных потребителей приведены на рисунке 2.

Рисунок 2 – Планируемые сегменты конечных потребителей

На основе данных, приведенных на рисунке 2, можно выделить двух основных потребителей: во-первых это семьи с детьми, имеющими хронические заболевания дыхательных путей, планируется предоставление льгот на приобретение прибора для данной категории за счет федерального, регионального и местного бюджетов, а также за счет специальных фондов помощи больным детям; во-вторых это медицинские учреждения и процедурные кабинеты, в которые планируется реализовывать продукцию путем участия в тендерах на реализацию государственных закупок.

**3. Инвестиционный план**

Реализация данного проекта планируется на действующем предприятии, которое обладает технологическими возможностями и производственной мощностью для выпуска данного изделия, поэтому потребность в приобретении нового оборудования, строительстве новых сооружений, аренде помещений и т.д. отсутствует.

Основные суммы капитальных вложений связаны с разработкой проекта изделия, испытаниями и исследованиями, закупкой комплектующих. В таблице 1 приведены основные суммы капитальных вложений проекта.

Таблица 1 – Основные капитальные вложения проекта, тыс. руб.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Статья расходов** | **Сумма, тыс. руб.** |
| 1 | Проработка бизнес идеи в рамках СТП БИ 0.019.019 | 368 |
| 2 | Разработка КД и ТД с привлечением конструкторов и технологов, реализующих идею | 810 |
| 3 | Изготовление опытно-экспериментальных образцов изделия | 330 |
| 4 | Проведение исследований и испытаний в сотрудничестве с ведущими клиниками России и НИИ | 1 020 |
| 5 | Проведение сертификации и лицензирования | 440 |
| 6 | Участие в выставке "Здравоохранение, медицинская техника и лекарственные препараты" г. Москва. Поиск потенциальных покупателей, заключение договоров и контрактов. | 232 |
| 7 | Изготовление первой партии изделий - 1000 шт. | 3 100 |
| 8 | **Итого капитальных вложений** | **6 300** |

Из таблицы видно, что сумма инвестиций составляет 6 300 тыс. руб. Большая часть капитальных вложений приходится на предпроизводственные расходы – проработку бизнес идеи, разработку КД и ТД, изготовление опытно-экспериментальных образцов и проведение исследований и испытаний на их основе, лицензирование и сертификация, а также на другие мероприятия направленные на успешную реализацию проекта.

В качестве инвестора выступает само предприятие-проектоустроитель, основной источник финансирования – чистая прибыль. Срок реализации инвестиционного проекта – 10 лет.

Денежный поток от инвестиционной деятельности приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Денежный поток от инвестиционной деятельности, тыс. руб.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Элементы денежного потока от инвестиционной деятельности** | **Год расчета** | | | | | | | | | | **Год ликвидации проекта** |
| **0** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** |
| Предпроизводственные расходы с НДС в том числе: | 3 200 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Проработка бизнес идеи в рамках СТП БИ 0.019.019 | 368 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Разработка КД и ТД | 810 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Изготовление опытно экспериментальных образцов | 330 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Проведение исследований и испытаний | 1 020 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Проведение сертификации и лицензирования | 440 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Участие в выставке "Здравоохранение" | 232 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Первоначальный оборотный капитал (оборотные активы) |  | 3 100 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Доходы от возврата в конце проекта оборотных активов |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 11 000 |
| Текущее сальдо денежного потока от инвестиционной деятельности | 3 200 | 3 100 |  |  |  |  |  |  |  |  | 11 000 |

**4. Производственный план**

Выручка от реализации в первый год составит – 5 000 тыс. руб., со второго года она будет увеличиваться ежегодно на 2 500 тыс. руб., пока не достигнет 25 000 тыс. руб., что соответствует целевому объему продаж в 5 000 шт. за год.

Себестоимость продукции в первый и второй год составляет 3 100 тыс. руб., с третьего по четвертый – 3 000 тыс. руб., с пятого по седьмой – 2 900 тыс. руб., с восьмого и до года ликвидации проекта – 2 800 тыс. руб. Состав и структура себестоимости в течении всего жизненного цикла инвестиционного проекта не изменяется. Доля прямых и косвенных затрат в структуре себестоимости представлена на рисунке 3.

Рисунок 3 – Состав и структура себестоимости продукции

Как видно из рисунка 3, основную долю в структуре себестоимости занимают прямые материальные затраты и прямые трудовые затраты. На долю косвенных затрат приходится 27,0%.

Полученная прибыль в результате операционной деятельности облагается налогом по ставке 20%. Начиная со 2 года часть чистой прибыли инвестируется в увеличение объема производства. Денежный поток от операционной деятельности представлен в таблице 3.

Таблица 3 – Денежный поток от операционной деятельности, тыс. руб.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Элементы денежного потока от операционной деятельности** | **Год расчета** | | | | | | | | | **Год ликвидации объекта** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** |
| Годовая выручка от продаж без НДС | 5 000 | 7 500 | 10 000 | 12 500 | 15 000 | 17 500 | 20 000 | 22 500 | 25 000 |  |
| Текущие затраты на производство и сбыт продукции без НДС, в т.ч.: | 3 100 | 4 650 | 6 000 | 7 500 | 8 700 | 10 150 | 11 600 | 12 600 | 14 000 |  |
| - прямые материальные затраты без НДС; | 1 240 | 1 860 | 2 400 | 3 000 | 3 480 | 4 060 | 4 640 | 5 040 | 5 600 |  |
| - прямые трудовые затраты; | 1 023 | 1 535 | 1 980 | 2 475 | 2 871 | 3 350 | 3 828 | 4 158 | 4 620 |  |
| - общепроизводственные (цеховые) расходы; | 186 | 279 | 360 | 450 | 522 | 609 | 696 | 756 | 840 |  |
| - общехозяйственные (заводские) расходы; | 124 | 186 | 240 | 300 | 348 | 406 | 464 | 504 | 560 |  |
| - коммерческие и сбытовые расходы; | 155 | 233 | 300 | 375 | 435 | 508 | 580 | 630 | 700 |  |
| - амортизация | 310 | 465 | 600 | 750 | 870 | 1 015 | 1 160 | 1 260 | 1 400 |  |
| - налог на имущество | 62 | 93 | 120 | 150 | 174 | 203 | 232 | 252 | 280 |  |
| Прибыль до налогообложения | 1 900 | 2 850 | 4 000 | 5 000 | 6 300 | 7 350 | 8 400 | 9 900 | 11 000 |  |
| Налог на прибыль | 380 | 570 | 800 | 1 000 | 1 260 | 1 470 | 1 680 | 1 980 | 2 200 | 2 200 |
| Чистый доход от операционной деятельности | 1 520 | 2 280 | 3 200 | 4 000 | 5 040 | 5 880 | 6 720 | 7 920 | 8 800 | 8 800 |
| Текущее сальдо денежного потока от операционной деятельности | 1 520 | 2 280 | 3 200 | 4 000 | 5 040 | 5 880 | 6 720 | 7 920 | 8 800 | 8 800 |

**5. Финансовый план**

Для реализации данного проекта планируется привлечь в качестве основного и единственного источника финансирования – собственные средства предприятия проектоустроителя, в размере 6 300 тыс. руб., двумя частями: в первый год инвестиционного проекта – 3 200 тыс. руб., во второй – 3 100 тыс. руб. Инвестиционный капитал образуется за счет чистой прибыли ОАО «Ижевский мотозавод «Аксион-холдинг». В качестве цены данного ресурса выступает норма рентабельности гражданского производства, которая составляет 25,0%.

График денежных потоков от инвестиционной операционной и финансовой деятельности представлен на рисунке 4.

Рисунок 4 – Текущий денежный поток от инвестиционной, операционной и финансовой деятельности.

Исходные данные для расчета критериев эффективности представлены в таблице 4.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Элементы денежных потоков** | **Год расчета** | | | | | | | | | | **Год ликвидации объекта** |
| **0** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** |
| Текущее сальдо денежного потока от инвестиционной и операционной деятельности | -3 200 | -3 100 | 350 | 1 500 | 2 500 | 3 800 | 4 850 | 5 900 | 7 400 | 8 500 | 11 000 |
| Накопленное сальдо денежного потока от инвестиционной и операционной деятельности | -3 200 | -6 300 | -5 950 | -4 450 | -1 950 | 1 850 | 6 700 | 12 600 | 20 000 | 28 500 | 39 500 |
| Фактор (множитель) текущей стоимости (коэффициент дисконтирования) | 0,800 | 0,640 | 0,512 | 0,410 | 0,328 | 0,262 | 0,210 | 0,168 | 0,134 | 0,107 | 0,086 |
| Дисконтированное текущее сальдо денежного потока от инвестиционной и операционной деятельности | -2 560 | -1 984 | 179 | 615 | 820 | 996 | 1 019 | 991 | 992 | 910 | 946 |
| Накопленное дисконтированное сальдо денежного потока от инвестиционной и операционной деятельности | -2 560 | -4 544 | -4 365 | -3 750 | -2 930 | -1 934 | -916 | 75 | 1 067 | 1 977 | 2 923 |
| Притоки денежного потока от инвестиционной и операционной деятельности | 0 | 0 | 350 | 1 500 | 2 500 | 3 800 | 4 850 | 5 900 | 7 400 | 8 500 | 11 000 |
| Оттоки денежного потока от инвестиционной и операционной деятельности | 3 200 | 3 100 | 1 550 | 1 350 | 1 500 | 1 200 | 1 450 | 1 450 | 1 000 | 1 400 | 0 |
| Дисконтированные притоки денежного потока от инвестиционной и операционной деятельности | 0 | 0 | 179 | 615 | 820 | 996 | 1 019 | 991 | 992 | 910 | 946 |
| Дисконтированные оттоки денежного потока от инвестиционной и операционной деятельности | 2 560 | 1 984 | 794 | 554 | 492 | 314 | 305 | 244 | 134 | 150 | 0 |
| Дисконтированное текущее сальдо денежного потока от инвестиционной деятельности | -2 560 | -1 984 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Дисконтированное текущее сальдо денежного потока от операционной деятельности | 0 | 0 | 179 | 615 | 820 | 996 | 1 019 | 991 | 992 | 910 | 946 |

Таблица 4 – Исходные данные для расчета критериев эффективности инвестиционного проекта, тыс. руб.

Результаты расчетов критериев эффективности представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Критерии эффективности инвестиционного проекта

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование критерия и его обозначение** | **Величина критерия** |
| Чистый доход ЧД, тыс. руб. | 39 500 |
| Чистый дисконтированный доход ЧДД, тыс. руб. | 2 923 |
| Потребность в дополнительном финансировании ПФ, тыс. руб. | 6 300 |
| Потребность в дополнительном финансировании с учетом дисконта ДПФ, тыс. руб. | 4 544 |
| Внутренняя норма доходности ВНД, % | 37 |
| Индекс доходности затрат ИДЗ | 1,6838 |
| Дисконтированный индекс доходности затрат ИДДЗ | 1,1098 |
| Индекс доходности инвестиций ИДК | 7,2698 |
| Дисконтированный индекс доходности инвестиций ИДДК | 1,8389 |
| Срок окупаемости РР, лет | 5,51 |
| Срок окупаемости с учетом дисконтирования DPP, лет | 7,92 |

По данным таблицы видно, что дисконт проекта составляет 36 577 тыс. руб., предельно допустимой ценой капитала для данного инвестиционного проекта является ставка не более 37%.

Срок окупаемости проекта, в том числе с учетом дисконта представлен на рисунке 5.

Рисунок 5 – Срок окупаемости инвестиционного проекта

**Заключение**

Проведя расчетно-аналитические работы с использованием классического (статического) метода определения критериев эффективности инвестиционного проекта по организации производства медицинского аппарата – ингалятора небулайзера, сроком 10 лет, на территории ОАО «Ижевский мотозавод «Аксион-холдинг», а так же рассчитав показатели эффективности реализации проекта, можно сделать вывод о вероятности принятия положительного решения по рассматриваемому проекту.

Из рассчитанных критериев эффективности инвестиционного проекта, приведенных в таблице 5, видно, что ЧД составил 39 500 тыс. руб., а ЧДД – 2 923 тыс. руб. оба показателя больше нуля; показатель ВНД больше показателя ставки дисконтирования – 37% и 25% соответственно; показатели ИДК(7,27) и ИДДК(1,84) больше чем показатели ИДЗ(1,68) и ИДДЗ(1,11); срок окупаемости инвестиций с учетом дисконта больше простого срока окупаемости, и составляет 7,92 года. Таким образом, взаимосвязь между данными критериями и их соответствие нормативным значениям являются правильными, а значит условие финансовой реализуемости (состоятельности) анализируемого инвестиционного проекта выполняется.

**Список литературы**

1. Электронный курс лекций по дисциплине «Организация инновационной и инвестиционной деятельности на предприятии», темы 5, 6 и 7.

2. Методические указания к практическим занятиям №№ 6.1 и 7.1 Практикума по дисциплине (часть 2) на тему «Оценка эффективности инвестиционного проекта динамическим методом» и на тему «Оценка влияния схемы финансирования инвестиционного проекта на его эффективность» соответственно.

3. Интернет ресурс: <http://www.axion.ru/>

4. Интернет ресурс: <http://ooo-rusopt.russia-opt.com/>