РФ Краснодарский край

НЧОУ СПО «Юридический техникум»

г. Кропоткина

**КУРСОВАЯ РАБОТА**

**по учебной дисциплине : «Экономика отрасли»**

**Тема: «расчёт основных показателей бизнес-плана»**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Студента 4 курсаГруппы 406 ТДСпециальность 230105 «Программное обеспечение Вычислительной техники и автоматизированных систем»Харадзе Георгия Владимировича |
|  | **Научный руководитель:**Грачёва Ирина ИвановнаЗащищена с оценкой:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  |  «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_ 2011г.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(Подпись научного руководителя) |

г. Кропоткин

2011

Содержание курсовой работы

Резюме

1. Теоретическая часть…………………………………………………………….

1.1. Характеристика предприятия и стратегия его развития……………… стр

1.2. Описание продукции (услуги)………………………………………… стр

1.3. Анализ рынков сбыта. Стратегия маркетинга………………………… стр

1.4. Организационный план………………………………………………… стр

1.5. Юридический план………………………………………………………стр

2. Практическая часть……………………………………………………………..

2.1. Расчет основных показателей бизнес-плана………………………………..

2.1.1 Определение трудовых затрат на разработку программных модулей……

2.1.2. Стоимостная оценка разработки……………………………………………

2.1.3. Определение цены реализации программного модуля……………………

2.2. Финансовый план……………………………………………………………..

2.2.1. Расчет безубыточности создания программного продукта……………….

2.2.2. Дисконтирование результатов проектирования программного продукта.

2.3. Показатели эффективности проекта………………………………………….

Список использованной литературы. ……………………………………………

**Резюме**

Любое производство, начиная от выпуска компакт дисков и заканчивая строительством космических кораблей, нуждается в определенном наборе услуг. Таким образом, наше предприятие осуществляет свою деятельность в самой динамичной сфере - сфере услуг.

Мы планируем предоставлять широкий спектр услуг, таких как:

• посредническая деятельность при торговле товарами народного потребления, электронной и другой техники, сувенирными изде­лиями;

• маркетинг и продажа продукции, товаров и услуг российских и иностранных фирм;

• консультационная деятельность и оказание консультационных и информационных услуг;

• организация и проведение выставок, ярмарок, аукционов;

• осуществление комплексных услуг, связанных с организацией и деятельностью офисов;

• организация индивидуального и группового туризма в России и за рубежом, включая деловой, студенческий и школьный туризм.

Однако основной сферой нашей деятельности планируется разработка, реализация и сервис программного обеспечения, а также разработка и производство программно-технических средств на базе новых информационных технологий. Данная отрасль является достаточно молодой для российского рынка и поэтому большинство компаний испытывают нехватку в профессиональном программном обеспечении. Большинство фирм, используют некачественные диски и пиратские программы. Поэтому потребность в данном роде про­дукции весьма велика. ЗАО «Omega» способна предоставить необходимые программы для плодотворного функционирования различного рода компаний.

**1. Теоретическая часть.**

* 1. **Характеристика предприятия и стратегия его развития.**

Закрытое акционерное общество «Omega» зарегистрировано в реестре субъектов хозяйствования с 2005 г. Предприятие достаточно молодое, всего 6 лет на рынке, тем не менее, оно является одним из немногих предприятий на территории Краснодарского края, которое занимается производством подобного вида товара.

Производство программного обеспечения является наукоемкой отраслью, поэтому осуществлять проект будут специалисты в данной области...

В лаборатории на сложнейшей технике специалистами нашей фирмы будут разрабатываться программы. Старший программист будет выбирать те из них, в которых рынок наиболее нуждается. Далее, используя технику ведущих фирм, программы будут записаны на лазерные диски.

База данных для обновления программ постоянно пополняется информацией из различных источников. Поэтому наша фирма постоянно идет в ногу с техническим прогрессом и в полной мере отвечает потребностям рынка. Возможно составление специальных программ для удовлетворения запросов постоянных и особо прибыльных клиентов.

Программное обеспечение будет реализовываться мелкооптовыми партиями путем личных договоров с клиентами. Такая форма весьма удобна, так как не требует особого помещения для осуществления продаж. Возможно в дальнейшем ЗАО «Omega» организует собственную розничную продажу через сеть филиалов. Планируется расширить деятельность фирмы по территории всей России, а в дальнейшем освоить рынки дальнего и ближнего зарубежья.

Основным видом нашей деятельности является производство и реализация программного обеспечения. Эта отрасль требует высокой квалификации персонала, знания потребностей рынка и качества выполнения работ. Проект будет осуществляться на разработанном в последнее время оборудовании с использованием только что вышедших технологий. Для получения необходимой информации ЗАО «Omega» обладает многочисленными связями с российс­кими партнерами.

**1.2. Описание продукции (услуги).**

ЗАО «Omega» производит программы и программно-технические средства. Эта продукция является необходимой как для фирм, так и для частных пользователей. Программное обеспечение включает различные программы в сфере финансовой и бухгалтерской отчетности, планирования производства, юридического оформления. Все программы разработаны на основе потребностей российских клиентов с учетом своеобразия российского рынка. В то же время по качеству исполнения они ничуть не уступают западным аналогам. Материалы для производства нашей продукции отличаются высоким качеством, степенью надежности. Приобретая наши программы можно быть уверенным, что они удовлетворят требованиям даже самого предвзятого клиента. Информационная база обновляется по мере развития технологий и не отстает от технического прогресса.

Среди особенностей нашей продукции хотелось бы выделить следующее:

• высокое качество;

• соответствие стандартам;

• использование новейших достижений науки и техники.

Считаем, что может быть и не новинкой, но редкостью наша продукция еще долго будет на рынке, так как на сегодняшний момент в Краснодарском крае нет фирм, которые используют технически программы, похожие на наши. На рынке практически нет компаний, серьезно занимающихся подобного рода деятельностью. Фирмы, как правило, стараются вы­играть на низких издержках, приобретая материалы низкого качества. Поэтому их программы могут не только улучшить, но и ухудшить работу клиентов. Мы в своем производстве используем только высококачественные материалы, как отечественного, так и западного производства. При этом, нужно отметить, что сырье и материалы, необходимые для реализации проекта, закупаются не в Китае или Тайване, а у мировых лидеров стран Запада. Таким образом, ЗАО «Omega» выгодно отличается от всех фирм, работающих на рынке. Можно выделить некоторые факторы конкурентоспособности:

• качество;

• уровень цен;

• дизайн;

• исключительность товара;

• послепродажное обслуживание;

• репутация фирмы.

**1.3. Анализ рынков сбыта. Стратегия маркетинга.**

Исследование рынка показало, что существует потребность в производителе программного обеспечения. Цель ЗАО «Omega» - занять эту нишу.

Мы осознаем, что продажи не придут сами собой и их надо завоевать. Крупные потребители захотят сами провести испытания рентабельности наших изделий. Эти испытания могут занять от одного до шести месяцев в зависимости от закупочной политики соответствующих клиентов. Основная цель первого года производственной деятельности заключается в том, чтобы зарекомендовать себя надежным поставщиком. В конце концов, мы ожидаем, что станем основным поставщиком для большинства, если не для всех, основных потребителей на этом рынке.

Благодаря обширным связям в деловом мире наша фирма уже сейчас имеет значительную популярность. Наша продукция больше заинтересует покупателя, так как качественные и «свежие» программы не легко найти на российском рынке.

Интерес покупателя к товару мы рассчитываем привлечь за счет:

• прямых связей с основными покупателями;

• рекламы через компьютерные сети;

• высшего качества нашей продукции, дружеской атмосферы обращения, открытости;

• личных контактов наших сотрудников.

Центр тяжести приходиться на увеличение оптовых продаж. Основными потребителями нашей продукции являются:

• крупные корпорации в производственной, банковской и прочих сферах;

• средние и мелкие фирмы;

• отдельные частные лица;

• любые клиенты, желающие приобрести нашу продукцию. За последние несколько лет доля рынка, принадлежащая программно-техническим средствам, постоянно увеличивалась. Однако в нашей стране производство еще не в состоянии охватить весь потребительский рынок.

Предварительные продажи были важнейшей частью нашей под­готовительной работы и помогли установлению довольно широких связей с основными покупателями в регионе. Мы сможем обслуживать как крупных, так и мелких клиентов. Составление программ представляет собой большую проблему для многих пользователей, и наша поставка даст нам сравнительное преимущество в обслуживании мелких, но несомненно прибыльных клиентов.

Свою продукцию мы планируем распространять мелкими оптовыми партиями. Клиенты будут проходить в уютный современный офис и на месте заключать сделки. Предусматривается разработка специальных заказов от постоянных клиентов в соответствии с их потребностями.

В широкой рекламе наш товар не нуждается, но предполагается выслать несколько пробных вариантов крупным компаниям в качестве рекламного материала. Также необходимо дать аннонсовое объявление через сети и факсы некоторым фирмам. Этого будет достаточно для привлечения большого количества клиентов. Рынок сбыта в будущем предполагается расширить и вывести за рамки Краснодарского края. Для этого необходимо послать факсимильные сообщения в компании крупных городов и регионов страны.

Из существующих трех основных целей ценообразования, из которых может выбирать фирма (основанные на сбыте, на прибыли, на существующем положении), для нашего предприятия предпочтительнее цели, основанные на существующем положении, так как нас устраивает объем реализации, увеличение же относительной прибыли не оправдано эластичностью спроса на товар. Но мы заинтересованы в стабильности и сохранению благоприятного климата для своей деятельности.

Стратегия ценообразования ориентирована на избежание спада в производстве и минимизацию воздействия таких внешних сил, как конкуренты и участники каналов сбыта.

**1.4. Организационный план.**

Общая структурная схема управления предприятия определяет взаимосвязи, складывающиеся между его различными подразделениями, направленные на выполнение миссии и достижение поставленных целей.

На предприятии ЗАО «Omega» действует централизованная функциональная структура управления, состоящая из следующих специализированных отделов:

1. Отдел технического контроля– 1 чел. (ОТК).
2. Отдел кадров– 1 чел. (начальник отдела кадров).
3. Отдел бухгалтерского учета – 3 чел. (главный бухгалтер, бухгалтер 1-й категории, бухгалтер 2-й категории).
4. Планово-экономический отдел – 1 чел. (ведущий экономист).
5. Отдел материально-технического снабжения и сбыта – 3чел. (начальник отдела, инженер по снабжению, инженер по сбыту).
6. Производственная лаборатория – 15 чел. (Старший программист, инженеры программисты).
7. Управленческий отдел – 3чел. (директор, заместитель директора по коммерческим вопросам, заместитель директора по производству).

Во главе каждого подразделения (отдела) стоит руководитель, наделенный определенными полномочиями, осуществляемый руководство подчиненными ему работниками.

Согласно действующему штатному расписанию на предприятии работает 27 человек.

Структура управления является формально определенной, ей присущи единство и четкость распорядительства, отсутствие противоречивых команд, что особенно важно на низшем уровне управления, быстрое принятие решений и быстрое реагирование на любое изменение производственного процесса, согласованность действий исполнителей, полная ответственность руководителя за результаты деятельности своего отдела.

Важным шагом корректировки стратегии предприятия является доведение до всех работников миссии и целей предприятия. При их знании каждый сотрудник предприятия будет стремиться к поставленным целям и пытаться, чтобы выполняемая ими работа соответствовала миссии и стратегии ЗАО «Omega». При этом работники должны отождествлять свое благополучие с благополучием всего предприятия. В соответствии с этим руководство должно защищать интересы работников на всех уровнях, что повлечет за собой чувство уверенности, защищенности и надежности. Фактором процветания предприятия является сплоченность коллектива, поэтому необходимо развивать чувство уважения и взаимопонимания путем развития старых традиций и закладки новых.

**Директор**

**Заместитель директора по производству**

Заместитель директора по коммерческим вопросам

#### Отдел бухгалтерского учета

**Планово экономический отдел**

**Производственная лаборатория**

**Отдел материального снабжения и сбыта**

**Отдел технического контроля**

## **Отдел кадров**

## **Рабочие**

## **Оператор ПЭВМ**

## **Бухгалтер 1-й категории**

## **Бухгалтер 2-й категории**

## **Старший программист**

## **Инженер по снабжению**

## **Техник программист**

## **Инженер по сбыту**

На схеме 1 представлена схема структуры управления персоналом «Omega».

Как видно из схемы на предприятии ЗАО «Omega» действует одна из простейших централизованных функциональных структур управления и отражает самую общую ступень разделения управленческого труда.

Полномочия руководителей высшего звена и начальников отделов представляют собой организационно закрепленное за должностным лицом, или коллективом ограниченное право и ответственность использовать ресурсы организации, самостоятельно принимать решения, отдавать распоряжения и осуществлять те или иные управленческие действия организации.

Внутри организации пределы полномочий определяются правилами, должностными инструкциями, изложенными в письменной форме, но отдельные полномочия могут передаваться и в устной форме. Полномочия передаются руководителем высшего звена к нижеследующему и далее по цепочке к другим подчиненным. Руководитель, наделенный полномочиями, имеет право принимать решения и действовать в определенных вопросах без согласования с другими, в пределах предписаний организации.

Далее рассмотрим некоторые функциональные обязанности работников рассматриваемого предприятия.

*Директор* – руководит в соответствии с действующим законодательством производственно-хозяйственной и финансово-экономической деятельностью предприятия, неся всею полноту ответственности за последствия принимаемых решений, сохранность и эффективное использование имущества предприятия, а также финансово-хозяйственные результаты его деятельности.

*Заместитель директора по коммерческим вопросам* - организует разработку краткосрочных и долгосрочных прогнозов развития рынка, его емкости, принимает участие в подготовке планов экспортной деятельности на различных рынках, корректировке планов с учетом реализации продукции и имеющихся заказов. Осуществляет контроль за выполнением показателей реализации продукции, достижением установленных показателей прибыли и другими финансовыми показателями.

*Заместитель директора по производству* – определяет техническую политику и направления технического развития предприятия в условиях рыночной экономики, пути реконструкции и технического перевооружения производства, уровень специфики и диверсификации производства на перспективу. Обеспечивает своевременную и качественную подготовку производства, техническую эксплуатацию, ремонт и модернизацию оборудования, достижение высокого качества продукции в процессе ее разработки и производства.

*Главный бухгалтер* – осуществляет организацию бухгалтерского учета хозяйственно-финансовой деятельности и контроль за экономным использованием материальных, трудовых и финансовых ресурсов, сохранностью собственности предприятия. Возглавляет работу по подготовке и принятию плана счетов, форм первичных документов, обеспечивает рациональную организацию бухгалтерского учета и отчетности на предприятии на основе максимальной централизации учетно-вычислительных работ и применения современных технических средств и информационных технологий, прогрессивных форм и методов учета и контроля, формирование и своевременное представление полной и достоверной бухгалтерской информации о деятельности предприятия, его имущественном положении, доходов и расходов, а также разрабатывает и осуществляет мероприятия, направленные на укрепление финансовой дисциплины.

*Инженер по сбыту* - осуществляет организацию сбыта продукции предприятия в соответствии с плановыми заданиями и заключенными договорами, ее отгрузку потребителям в сроки и объеме, установленные планом реализации. Осуществляет выбор каналов товародвижения, оценку потребителей и их потребности в товарах предприятия. Обеспечивает участие отдела в разработке долгосрочных и краткосрочных планов развития рынка, его емкости, производства и реализации, экспортной деятельности на различных рынках, согласовании условий и заключении договоров на ее поставку, разработке расчетных нормативных запасов готовой продукции, планировании ее поставки потребителям, корректировке планов с учетом реализации продукции и имеющихся заказов.

*Инженер по снабжению* - получает по заявкам и другим документам товарно-материальные ценности (сырье, материалы, оборудование, комплектующие изделия, инвентарь, канцелярские принадлежности и т.п.). В соответствии с установленным порядком осуществляет закупку товарно-материальных ценностей, принимает меры по повышению эффективности использования материальных ресурсов, снижению затрат, связанных с их приобретением, доставкой и хранением.

*Ведущий экономист* - выполняет работу по осуществлению экономической деятельности предприятия, направленной на повышение эффективности и рентабельности производства, качества выпускаемой продукции и освоение новых видов продукции, достижение высоких конечных результатов при оптимальном использовании материальных, трудовых и финансовых ресурсов. Подготавливает исходные данные для составления проектов хозяйственно-финансовой, производственной и коммерческой деятельности. Выполняет расчеты по материальным, трудовым и финансовым затратам, необходимые для производства и реализации продукции, прогрессивной техники и технологии. Определяет экономическую эффективность организации труда и производства, внедрения новой техники и технологии, рационализаторских предложений и изобретений.

*Бухгалтер 1-й, 2-й категории* - выполняет работу по ведению бухгалтерского учета имущества, обязательств и хозяйственных операций, участвует в разработке мероприятий, направленных на соблюдение финансовой дисциплины и рациональное использование ресурсов. Отражает на счетах бухгалтерского учета операции, связанные с движением основных средств, товарно-материальных ценностей и денежных средств. Составляет отчетные калькуляции себестоимости продукции, выявляет источники потерь и непроизводительных затрат, подготавливает предложения по их предупреждению. Производит начисление и перечисление налогов и сборов, платежей в банковские учреждения, средств на финансирование капитальных вложений, заработной платы рабочих и служащих, других выплат и платежей, а также отчисление средств на материальное стимулирование работников предприятия.

**1.5. Юридический план.**

 Правовой статус фирмы - закрытое акционерное общество. Эта форма собственности проста в осуществлении и удобна по своей структуре. Закрытое акционерное общество ЗАО «Omega» имеет уставной капитал  рублей. Он образуется в результате вложения денег единственным учредителем. Общество выпускает 100 обыкновенных именных акций стоимостью 1719.4 рублей каждая. Владельцем акций является учредитель.

По форме собственности акционерное общество имеет частную форму. Владельцем ЗАО «Omega» является учредитель.

**2. Практическая часть.**

**2.1. Расчет основных показателей бизнес-плана**

**2.1.****1. Определение трудовых затрат на разработку программных модулей**

Процесс обработки информации можно разбить на основные этапы. В соответствии с этим, общая формула расчета затрат труда в человеко-часах (чел.-ч.) выглядит следующим образом:

  (1)

Изм.

Лист

№ докум.

Подпись

Дата

Лист

15

ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

НАЗВАНИЕ ДОКУМЕНТА

где:  - трудозатраты на подготовку описания задачи, (чел.-ч.);

 - трудозатраты на изучение описания задачи, (чел.-ч.);

- трудозатраты на разработку алгоритма решения задачи, (чел.-ч.);

- трудозатраты на разработку блок-схемы программы, (чел.-ч.);

- трудозатраты на непосредственное написание программы, (чел.-ч.);

- трудозатраты на отладку программы на ЭВМ, (чел.-ч.);

- трудозатраты на подготовку документации по задаче, (чел.-ч.).

Слагаемые трудозатрат определяются через условное количество команд в программных модулях:

 (2)

 где: - предполагаемое число операторов,

- коэффициент сложности программы, С = 1,26;

- коэффициент коррекции программы при ее разработке, Р = 0,2;

n = 1, 2,… - количество коррекций программы в ходе ее разработки,

 Трудозатраты на подготовку описания задачи 

Трудозатраты на изучение описания задачи , с учетом уточнения, могут быть определены по формуле:

  (3)

 где:  - степень подготовленности исполнителя к выполнению работы, =1,2

 - коэффициент увеличения затрат по сложности задачи, =1,4.

 Трудозатраты на разработку алгоритма решения задачи:

 Та =  (4)

 Трудозатраты на разработку блок-схемы программы:

  (5)

 Трудозатраты на непосредственное написание программы:

  (6)

Трудозатраты на отладку программы на ЭВМ:

  (7)

Трудозатраты на подготовку документации по задаче:

 Тд = (8)

**2.1.2. Стоимостная оценка разработки**

Себестоимость проекта  определяется следующим образом:

 (9)

где: - оценка труда разработчика программного модуля, руб.;

- затраты на отладку программного обеспечения по задаче, руб.;

- стоимость ЭВМ и других технических средств, приобретенных для разработки и эксплуатации программного модуля, руб.;

- прочие затраты, руб.

Стоимостная оценка труда разработчиков темы может быть определена по формуле:  (10)

 где: О – средняя заработная плата проектировщика 1-го разряда в час, (руб./час);

- трудоемкость проектирования, (чел\*час.);

- процент дополнительной заработной платы,

- процент отчислений на социальные нужды, включая: социальное и медицинское страхование, фонд занятости, пенсионный фонд, =26%;

 - процент накладных расходов,

Средняя заработная плата проектировщика 10 разряда в час может быть определена по формуле:

  (11)

 где: - средняя заработная плата проектировщика 1-го разряда в месяц.

- количество рабочих дней в месяце,;

- разрядный коэффициент, =2,98;

 - продолжительность смены, =8 часов.

Стоимостная оценка использования ЭВМ при отладке проводится по формуле:

  (12)

- время отладки на ЭВМ, ч., которое можно определить по методу количества команд и по среднему машинному времени на программирование отдельной программы в диалоговом режиме в минутах на команду в кодах языков программирования:

  (13)

Изм.

Лист

№ докум.

Подпись

Дата

Лист

18

ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

НАЗВАНИЕ ДОКУМЕНТА

 Где n – количество коррекцией программы в ходе разработки,

 o – количество операндов.

- стоимость машино-часа работы ЭВМ, руб., которую можно определить, исходя из эксплуатационных расходов, связанных с использованием вычислительной техники:

  (14)

 где: - суммарные годовые затраты работы ЭВМ, руб.;

- действительный фонд времени работы ЭВМ за этот же период, ч.

Эксплуатационные затраты рассчитываются по формуле:

  (15)

где: - затраты на оплату труда обслуживающего персонала ЭВМ, руб./год;

- стоимость аренды помещения под размещение вычислительной техники, руб./год;

- затраты на электроэнергию, руб./год;

- затраты на амортизацию (амортизационные отчисления), руб./год;
- затраты на материалы, руб./год;

- затраты на ремонт, руб./год.

Затраты на оплату труда обслуживающего персонала ЭВМ рассчитываются по категориям:

Изм.

Лист

№ докум.

Подпись

Дата

Лист

19

ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

НАЗВАНИЕ ДОКУМЕНТА

 (16)

где:  - затраты на оплату труда категории операторов,

 - затраты на оплату труда категории электронщиков;

Рассчитываются затраты на оплату труда операторов, а затем электронщиков по формуле:

 

 (17)

где:  - заработная плата работников i – й категории.

 - месячный оклад оператора:

 - месячный оклад электронщика:

 - численность работников i-ой категории:

Стоимость аренды помещения в год под размещение вычислительной техники рассчитывается по формуле:

  (18)

где: S – площадь помещения,

- средняя ставка арендных платежей, (руб\*мес/кв.м)

Затраты на электроэнергию на одно компьютеризированное рабочее место за год рассчитывается по формуле:

Изм.

Лист

№ докум.

Подпись

Дата

Лист

19

ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

НАЗВАНИЕ ДОКУМЕНТА

  (19)

где: М – паспортная мощность ЭВМ, М = 0.5 (кВт);

- действительный годовой фонд времени, ч.;

- цена одного кВт.ч энергии на момент выполнения расчета,

- коэффициент интенсивного использования мощности, = 0,8

Действительный фонд времени работы ЭВМ на рассматриваемый период (год) рассчитывается по формуле:

 (20)

где: - количество дней в году;

 - количество выходных дней в неделе;

 - количество праздничных дней в году;

 - коэффициент сменности, т.е. количество смен работы ЭВМ;

 - процент потерь рабочего времени, связанных с профилактикой и ремонтом ЭВМ (15%-30%).

Остальные затраты определяются исходя из балансовой стоимости оборудования:

Изм.

Лист

№ докум.

Подпись

Дата

Лист

20

ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

НАЗВАНИЕ ДОКУМЕНТА

  (21)

где: - цена приобретения ЭВМ,

 - коэффициент, характеризующий дополнительные затраты, связанные с доставкой, монтажом и наладкой оборудования, 12%-13%.

Затраты на амортизацию (амортизационные отчисления):

  (22)

где:  - норматив амортизационных отчислений на реновацию, =12,5%.

Затраты на материалы:

  (23)

 где: - норматив затрат на носители информации, =1% от 

Затраты на ремонт:

  (24)

 где: Нр – норматив затрат на ремонт, Нр=2%.

Вычислим стоимость машино – часа работы ЭВМ:

  (25)

Стоимость ЭВМ определяется по формуле:

  (26)

 Где  - цена приобретения ЭВМ,

d – расходы на доставку (12% от ).

Прочие затраты (стоимость бумаги, краски для принтера, канцтоваров): Сn=1,3% CЭВМ

Себестоимость производства одного экземпляра программного продукта вычисляется по формуле:

   (27)

где  - Стоимостная оценка проекта,

 - реальное количество копий по заказу покупателей.

**2.1.3. Определение цены реализации программного модуля**

Изм.

Лист

№ докум.

Подпись

Дата

Лист

21

ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

НАЗВАНИЕ ДОКУМЕНТА

 Потенциальными покупателями являются несколько десятков предприятий. Ориентировочный объем продаж – 30 копий.

Отпускная цена на программный продукт, с учетом приведенной выше информации, определяется следующим образом:



(28)

Где  - уровень рентабельности, =15-30%

 - норматив отчислений в бюджет налога на прибыль, =24%

Исходя из ориентировочных объемов продаж, можно рассчитать цену отпускную одной копии, учитывая затраты на тиражирование (Зтир) и сервисное обслуживание (Зсо):

Зтир = 100 рублей на одну копию

Зсо =300 рублей на одну копию.

Далее необходимо рассчитать отпускную цену одной единицы по формуле:

  (29)

**2.2. Финансовый план**

 **2.2.1. Расчет безубыточности создания программного продукта**

Изм.

Лист

№ докум.

Подпись

Дата

Лист

22

ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

НАЗВАНИЕ ДОКУМЕНТА

Анализ безубыточности является одним из наиболее важных элементов финансовой информации, используемой при оценке эффективности инвестиций.

Целью анализа является определение критической точки продаж. В случае объема продаж меньше критической точки предприятие работает с убытком, в случае превышения объема продаж критической точки – предприятие работает с прибылью.

Точка безубыточности (Qкр) определяется по формуле:

  (30)

 Где  - условно-постоянные затраты на программный продукт, вычисляются по формуле:

  (31)

 - цена отпускная единицы программного продукта.

ПЗ - условно-переменные затраты на программный продукт, вычисляются по формуле:

  (32)

ПЗед - условно-переменные затраты на единицу программного продукта; рассчитываются по формуле:

   (33)

 Добавим к точке безубыточности 30% от количества для нахождения точки уверенной прибыльности точки, при достижении которой выпуск и внедрение продукции принесет ощутимый доход.

Рассчитаем по формуле:

  (34)

  = 96 (экз.)

Объем общей выручки определяется по формуле:

  (35)

**2.2.2. Дисконтирование результатов проектирования программного продукта**

Расчеты объемов чистой прибыли по проекту:

Объем балансовой прибыли определяется по формуле:

  (36)

 где:  – выручка общая,

  (37)

где:  – себестоимость проекта,

 – затраты за пользованием кредитом; 18% от суммы кредита.

Объем чистой прибыли определяется по формуле:

Изм.

Лист

№ докум.

Подпись

Дата

Лист

23

ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

НАЗВАНИЕ ДОКУМЕНТА

  (38)

где: – налог на прибыль в размере 20% от 

 

Таблица 2

Результаты расчётов

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показатели | Обозначение | Объемы попроекту(в руб.) |
| Выручка общая |  | 395850 |
| Себестоимость продукта общая |  | 171943 |
| Балансовая прибыль |  | 223907.2 |
| Налог на прибыль |  | 44781.4 |
| Чистая прибыль |  | 179125.8 |

**2.3. Показатели эффективности проекта**

На основании полученных данных, необходимо построить модель зависимости показателей создания программного продукта:

Изм.

Лист

№ докум.

Подпись

Дата

Лист

24

ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

НАЗВАНИЕ ДОКУМЕНТА

Рисунок 1 Модель зависимости показателей программного продукта

Имея данные расчетов таблицы по общим годовым затратам проектируемого изделия, необходимо дать оценку экономической эффективности по проектируемому мероприятию.

Для этого следует определить:

— чистый дисконтируемый доход (ЧДД) проекта;

— индекс доходности (ИД) проекта;

— срок окупаемости проекта;

Определить ставку дисконта по формуле: 

 где: i – процент инфляции;

r – процент риска;

Чистый дисконтный доход проекта рассчитывается по формуле:

 (30)

 где: - доходы t – квартала.

Определив необходимые параметры, результаты вычислений занести в таблицу:

Изм.

Лист

№ докум.

Подпись

Дата

Лист

25

ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

НАЗВАНИЕ ДОКУМЕНТА

1. Проценты риска, инфляции:

принимаются следующие проценты: на инфляцию – 12%, на риск – 4%,

Предполагается, что каждый квартал имеет одинаковые степени риска и инфляции, равные 

1. Коэффициент дисконтирования:

  (31)

Коэффициент дисконтирования за первый квартал: 

Коэффициент дисконтирования за второй квартал: 

Коэффициент дисконтирования за третий квартал: 

 Коэффициент дисконтирования за четвертый квартал: 

1. Чистые денежные поступления:

Предполагается, что денежные средства будут поступать стабильно и равномерно на протяжении всех кварталов.

1. Рассчитать дисконтированные чистые денежные поступления по формуле:

 , (32)

где  - чистые денежные поступления за квартал t,

 - чистые дисконтированные поступления за квартал t

- коэффициент дисконтирования за период t.

5) Инвестиции приняты единой суммой до начала квартального расчета, равны себестоимости проекта,  рублей

6) Рассчитать сумму чистых денежных поступлений (чистый дисконтный доход) на каждый квартал расчетного года:

Первый квартал: 

Второй квартал: 

Третий квартал: 

Четвертый квартал: 

Пятый квартал:



Шестой квартал:

 

7) Рассчитать ЧДД относительно инвестиций:

 , (33)

где:

- чистый дисконтированный доход за период t

 - чистый дисконтированный доход за период t

 - сумма инвестиций

8) Для каждого квартала рассчитаем индекс доходности (ИД) по формуле:

 , (34)

где:  - индекс доходности за искомый период;

- сумма дисконтированных чистых денежных поступлений за искомый период;

 - Объем инвестиций в сумме, равной себестоимости продаж

Полученные результаты записываются в таблицу:

Таблица 3

Расчет ЧДД и ИД по проекту

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование показателей | Кварталы |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Процент | 0 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Коэффициент дисконтирования | 0 | 0.96 | 0.92 | 0.89 | 0.85 | 0.82 | 0.79 |
| Чистые денежные поступления, руб. | 0 | 44781.5 | 44781.5 | 44781.5 | 44781.5 | 44781.5 | 44781.5 |
| Дисконтированные чистые поступления, руб. | 0 | 42990.24 | 41199 | 39855.5 | 38064.2 | 38064.275 | 35377.385 |
| Инвестиции, руб. | 171943 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Сумма дисконтированных чистых денежных поступлений, руб. | 0 | 42900 | 84099 | 123954.5 | 162018.7 | 200082.9 | 235460.35 |
| ЧДД, руб. | 0 | -129043 | -87844 | -47988.5 | -44181.5 | 28139.9 | 63517.35 |
| ИД | 0 | -0.75049871 | -0.51089024 | -0.2790954 | -0.25695434 | 0.16365831 | 0.5438857 |

Индекс доходности равен 0.16.

Необходимо найти срок окупаемости проекта по формуле:

 Ток=t- (35)

где: t – период реализации проекта при котором разность чистого дисконтированного дохода относительно инвестиций и суммы инвестиций принимает отрицательное значение.

- чистый дисконтированный доход относительно инвестиций за период t,

-чистый дисконтированный доход относительно инвестиций за период t+1.

Исходя из таблицы, найдем: t = 5

Изм.

Лист

№ докум.

Подпись

Дата

Лист

27

ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

НАЗВАНИЕ ДОКУМЕНТА

Подставив полученные данные в формулу определить точку окупаемости:

Итак, точка окупаемости наступит через 6 периода после начала продаж.

На основе полученных данных построим график окупаемости инвестиций

### Список использованной литературы.

1. Власова В.П. Бизнес-план инвестиционного проекта. Учебно-методическое пособие. – Кропоткин, Юридический техникум , 1997.

2. Горемыкин В.А. Бизнес-план: Методика разработки. – М.: «Ось-89», 2008.