# 

# Содержание

Введение

# Социально-экономическая роль предприятия в условиях рынка.

# Механизм функционирования предприятия

* 1. Социальная роль малого бизнеса
  2. Экономическая роль малого бизнеса

1. Расчетная часть
   1. Описание программного изделия
   2. Определение годового экономического эффекта
   3. Оценка трудоемкости разработки программного изделия
   4. Расчет себестоимости
      1. Расчет затрат на материалы
      2. Расчет затрат на оплату труду разработчика программного изделия
      3. Расчет общепроизводственных расходов
      4. Расчет накладных расчетов
      5. Расчет коммерческих расходов
      6. Расчет полной себестоимости программного изделия
   5. Расчет цены программного изделия
   6. Расчет годовой экономии текущих затрат.

Заключение

Список литературы

Введение

Понятие телекоммуникаций в современном обществе неразрывно связано и с понятиями «информация», «информационные отношения». Не случайно, что именно эти понятия в их органическом единстве и составляют суть наблюдаемых повсеместно явлений, относимых к переходу цивилизации к стадии «информационного общества», третьей по счету после стадий аграрного и индустриального общества. «Информационное» общество зачастую отождествляется с «постиндустриальным», иногда его ставят во временной оси развития цивилизации после постиндустриального.

В последнее время в условиях расширения мирохозяйственных связей всё более значительное место в развитии общества занимает его информатизация. Информационные технологии, степень их освоения и практического использования, а также обеспечивающая их телекоммуникационная инфраструктура становятся важнейшими факторами экономического прогресса, обеспечивая стабильно высокие темпы развития отдельной страны и эффективность её интеграции в мировую экономику.

Одним из важнейших показателей информационного неравенства является уровень развития телекоммуникационной инфраструктуры, оказания услуг связи. В большинстве стран мира телекоммуникационный сектор прошел путь от предельно зарегулированного состояния с единственными (в каждой стране) государственными операторами-монополистами до либерализированного рынка разнообразных и качественных услуг электросвязи.

Телекоммуникации превратились в высокорентабельный бизнес, отличающийся высоким рыночным потенциалом и эффективностью инвестиций.

Одним из необходимых условий перехода от сырьевой модели экономического развития к инновационной, является доступность инфокоммуникационных технологий и услуг всем гражданам страны. Это требует развития национальной инфраструктуры связи.

Целью курсовой работы является закрепление пройденного материала по дисциплине «Экономика отрасли», изучение маркетинга программного изделия, а также расчет экономической эффективности внедрения программного изделия «Создание Хранилища данных для хранения лог файлов веб – серверов Воткинского завода».

# 1 Социально-экономическая роль предприятия в условиях рынка.

* 1. Механизм функционирования предприятия

Социально-экономическая роль предприятия в условиях рынка существенно меняется по ряду направлений:

- основные требования, которое выдвигает рынок предприятию, — работать так, чтобы результатом деятельности был не только выпуск продукции или услуг, но и получение прибыли, т.е. всегда должно быть превышение доходов над расходами, расходуемыми ресурсами, и чем больше это превышение, тем прибыльнее работает предприятие;

- на смену требованию выпуска как можно большего количества продукции, поскольку социалистическая экономика перманентно находилась в условиях дефицита по тому или иному ассортименту продукции, приходит требование не только произвести продукцию, но и сбыть ее, реализовать. Дальнейшее наращивание объемов целесообразно только в условиях гарантированного сбыта последней;

- на смену существовавшим ограничениям со стороны вышестоящих органов приходит самостоятельность предприятий по многим вопросам его деятельности, но как плата за эту самостоятельность — возможность несостоятельности и банкротства, т.е. предприятие может быть выведено за рамки экономической сферы, поскольку оно не смогло работать в условиях рынка и вынуждено покинуть его. Следовательно, поведение предприятия в рыночных условиях хозяйствования видоизменяется, и это изменение касается многих вопросов деятельности предприятия.

Любое предприятие независимо от организационно-правовой формы, формы собственности, отраслевой принадлежности, выпускаемой продукции или оказываемых услуг является открытой экономической системой.

Для принятия решений необходимо собрать и проанализировать достоверную информацию, которая включает:

- характеристику товаров: являются они товарами конечного потребления или промежуточными, готовыми изделиями или полуфабрикатами, необходима служба сервиса или нет, приемлема ли цена потребителю, каковы цели у конкурентов;

- общую характеристику рынка: большое или малое число потребителей, способы покупки товаров, отношение покупателей к товарам, условиям и срокам поставки, условия продажи у конкурентов;

- каналы распространения товаров: наличие посредников между производителями и потребителями, их количество;

- конкретное состояние рынка: существует ли конкуренция между производителями товаров и каков ее уровень;

- законодательные ограничения: существуют ли законодательные ограничения, которые могут препятствовать маркетинговой деятельности;

- уровни управленческой деятельности в области маркетинга: долговременные цели фирмы (на 10—15 лет), учитывающие ситуацию на внутреннем и внешних рынках и тенденции ее развития;

- финансовые, материальные и иные ресурсы, необходимые для достижения этих целей;

- перспективные (до 5 лет) цели фирмы, возникающие при этом задачи и обеспеченность их необходимыми ресурсами;

- оперативные, текущие цели и задачи, выдвигаемые конъюнктурой рынка, не противоречащие долговременным стратегическим целям.

В производстве продукта и осуществлении маркетинговой политики необходимо учитывать жизненный цикл продукта на рынке, который включает ряд стадий:

- внедрение, требующее больших затрат, поэтому торговля товаром на этой стадии, как правило, убыточна;

- рост как результат признания покупателем товара и быстрого увеличения спроса на него. При росте объема продаж и соответственно прибыли стабилизируются расходы на рекламу;

- зрелость характерна тем, что большинство покупателей товар уже приобрели, поэтому темпы роста продаж, достигнув максимума, начинают падать, прибыль также начинает снижаться в связи с увеличением расходов на рекламу и другие маркетинговые мероприятия;

- насыщение: в этом периоде, несмотря на принятые меры, рост продаж больше не происходит. Прибыль от торговли продолжает увеличиваться из-за снижения расходов на производство;

- спад представляет собой период резкого снижения продаж, а затем и прибыли.

1.2 Социальная роль малого бизнеса

Во-первых, он обеспечивает необходимую мобильность в условиях рынка, создает глубокую специализацию и кооперацию, без которых немыслима его высокая эффективность. Во-вторых, он способен не только быстро заполнять ниши, образующиеся в потребительской сфере, но и сравнительно быстро окупаться. В-третьих, - создавать атмосферу конкуренции. В-четвертых (и это, пожалуй, самое главное), он создает ту среду и дух предпринимательства, без которых рыночная экономика невозможна.

Мелкие и средние предприятия играют заметную роль в занятости, производстве отдельных товаров, исследовательских и научно-производственных разработках.

Успех предприятия в этой области можно объяснить следующими причинами. Углубление специализации в научных разработках привело к тому, что во многих случаях небольшие фирмы идут по более простому или рискованному пути, работают в неперспективных отраслях. Мелкие фирмы также охотно берутся за освоение оригинальных нововведений, поскольку при выпуске принципиально нового изделия снижается значение крупных лабораторий с устоявшимися направлениями исследований. К тому же малые фирмы стремятся как можно скорее наладить массовое производство. Тем самым, значение разработок, проводимых мелкими предприятиями достаточно важно, прежде всего с точки зрения расширения рынка предлагаемых товаров и услуг, что в свою очередь активно стимулирует процесс производства с целью наиболее быстрого удовлетворения (вновь рожденного) спроса, мотивируемого разработками, проводимыми фирмами малого и среднего предпринимательства.

Отношение нововведений к затратам на научные исследования и разработки малых предприятий в 3-4 раза выше, чем в крупных. Если проследить путь изобретения, использованного крупными монополиями, то нередко оно оказывается результатом работы отдельных ученых или мелких фирм. Однако последующее внедрение осуществляется компаниями, обладающими необходимыми для этого финансовыми и материальными ресурсами.

Обобщая все вышесказанное, хотелось бы обратить внимание на то, что мелкое предпринимательство воздействует на структуру рынка и расширение рыночных отношений прежде всего в результате изменения количества субъектов рынка, повышения квалификации и степени приобщенности все более и более широких слоев населения к системе предпринимательства и делового администрирования.

Развитие специализации и кооперации вовлекает мелких и средних предпринимателей в сферу влияния крупных объединений.

Фактически они теряют свою независимость и превращаются в отдельные звенья более крупных монополий, хотя официальная статистика учитывает их как самостоятельные единицы. Крупные предприятия привлекают узкоспециализированные мелкие фирмы, производящие для них отдельные детали и узлы. Вокруг монополий, особенно в отраслях машиностроения, электронной промышленности, группируются обычно по несколько десятков тысяч мелких предприятий, которые пользуются финансовой и технической помощью монополий. Для хозяев монополистических объединений также мелкие субподрядчики удобны и выгодны: они поставляют свою продукцию по достаточно низким ценам. Их производственные, социальные и другие проблемы мало заботят руководителей монополий. В периоды неблагоприятной конъюнктуры и других осложнений, монополии (хозяева) рвут связи со своими мелкими поставщиками, бросая их на произвол судьбы. В последнее десятилетие во многих странах усилилась тенденция к объединению мелких предприятий на основе специализации и кооперации производства, в крупные отраслевые структуры, которые сейчас производят большие объемы разнообразной продукции, в том числе высокого технического и технологического уровня, и довольно успешно конкурируют на рынках с крупными компаниями и монополиями.

Важность малых предприятий еще и в том, что ведя ожесточенную конкурентную борьбу за выживание, они вынуждены постоянно развиваться и адаптироваться к текущим условиям рынка, ведь чтобы существовать надо получать средства к существованию, а значит быть лучше других, чтобы прибыль доставалась именно им.

Массовый выпуск промышленных изделий длительного потребления (автомобилей, холодильников, телевизоров и т. п.) крупными предприятиями вызывает потребность в соответствующих промышленных услугах по ремонту и обслуживанию, которые часто осуществляют мелкие предприятия, так как монополии из-за своей громоздкости вынуждены затрачивать много усилий в этом направлении или создавать разветвленную сеть маленьких филиалов, что само по себе тоже достаточно дорогостоящее занятие, служащее в основном для поддержания престижа крупной фирмы.

Деятельность малых предприятий в менее развитых районах западноевропейских стран - это основа всей их социальной и экономической жизни и решающая предпосылка их дальнейшего хозяйственного развития.

В то же время, на мелких предприятиях отмечается более высокая эффективность труда, малые фирмы с меньшими затратами удовлетворяют потребности в дефицитных видах товаров и услуг на основе разработки местных источников (сырья) и обеспечивает при этом большую занятость. Они увеличивают размеры поступлений в муниципальные бюджеты, стимулируют НТП, выполняют другие важные для хозяйства функции.

1.3 Экономическая роль малого бизнеса

Экономическая роль малого бизнеса заключается в первую очередь в создании большого количества рабочих мест, как для высококвалифицированных сотрудников, так и для студентов, пенсионеров и группы населения с низким уровнем образования и квалификации. Именно на таких предприятиях студенты могут получить все необходимые знания и опыт, развиваться как специалисты.

Таким образом предприятия малого и среднего бизнеса уменьшают процент безработицы, влияют на уровень доходов населения и формируют средних класс. В то же время нельзя не оценить роль малого бизнеса в развитии инновационных технологий, хотя основная масса специализируется на торговле.

Часть сегмента малого бизнеса вкладывает средства в научно-технические изобретения, способствуя подъему национальной экономики в сфере высоких технологий и науки. Роль малого и среднего бизнеса в государственном бюджете – это постоянные отчисления в бюджет налогов, так как малые организации исправно платят по счетам, в отличие от крупных предприятий.

Кроме того роль малого и среднего бизнеса – это поддержка специализации и кооперации в различных отраслях: мелкое и среднее производство, сфера обслуживания, которые специализируются на одном или нескольких направлениях.

Развитие конкуренции, изучение потребительского спроса, требований рынка, способность заполнять пробелы в ассортименте, минимизация и регулирование цены товаров, рост качества товаров и услуг, создание атмосферы предпринимательства и экономических соревнований за лидерство в отрасли – все эти составляющее, определяют роль малого бизнеса в экономике.

В отличие от крупных компаний, предприятия малого бизнеса страдают от недостаточного финансирования, некомпетентной работы управленческого аппарата, больших эксплуатационных расходов, высокой конкуренции.

2 Расчетная часть

* 1. Описание программного изделия

В отделе №140 ОАО «Воткинский завод» существуют веб-серверы, на которых располагаются веб-приложения. Этими веб-приложениями ежедневно пользуются сотрудники этого предприятия. Любое обращение к веб-приложению автоматически фиксируется в журнале посещений веб-сервера, на котором располагается данное веб-приложение. Файлы журналов формируются ежедневно и содержат информацию о посещениях за день.

* Файл журнала имеет расширение \*.log. Имя файла имеет вид exyymmdd, где yy – сокращенный формат года, mm – сокращенный формат месяца, dd – число месяца.

Таким образом, можно выделить следующие объекты:

* Посещаемое веб-приложение (страница)
* Посещающий пользователь
* Посещение
* Сервер, на котором располагается сайт
* Сайт, на котором располагается посещаемая веб - страница

Перечисленные выше объекты обладают следующими свойствами:

* Посещаемая страница

1. URI-адрес

* Посещающий пользователь

1. Логин

* Посещение

1. Дата и время посещения
2. Количество байтов, отправленных сервером клиенту
3. IP-адрес компьютера, с которого запрашивалась страница
4. Метод передачи данных
5. Количество байтов, отправленных клиентом серверу
6. Тип браузера
7. Код в windows
8. Время транзакции
9. Запрос
10. Код ошибки
11. Под код ошибки

* Сервер, на котором располагается сайт

а) Имя сервера

б) Порт Сервера

в) IP-адрес сервера

* Сайт, на котором располагается посещаемая страница

а) Имя сайта

* 1. Определение годового экономического эффекта

Таблица 1- Нормы времени по видам работ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Этапы работы | Ручной способ мин/день | Автоматизированный способ мин/день |
| 1. Анализ лог файлов | 200 | 10 |
| Итого: | 200 | 10 |

Расчет годовой экономии рабочего времени по формуле 1.

(1)

*год*

*час*

*Д*

*Н*

*Н*

*Э*

*р*

*авт*

*руч*

*г*

,

)

(







Где

- суммарная норма времени при обработке данных ручным способом   
- суммарная норма времени при обработке данных автоматизированным способом   
- среднее число рабочих дней в году (принимаем 220 дней)



*авт*

*Н*

*р*

*Д*

Расчеты:

Э*г* = ( 200 – 10 ) × 220 = 41800 час/год

* 1. Оценка трудоемкости разработки

Таблица 2 - Удельный вес трудоемкости всех этапов работы

|  |  |
| --- | --- |
| Этапы работы | Удельный вес % |
| 1. Описание предметной области  2. Внешнее проектирование З. Выбор структур входных и выход данных  4. Проектирование БД  5.Реализация БД  6.Написание запросов  7.Написание хранимых процедур  8.Компиляция хранимых процедур и запросов 9. Тестирование программы  10.Ввод в эксплуатацию | 20  10  10  9  7  10  15  12  2  5 |
| Итого: | 100% |

Трудозатраты по каждому из этапов рассчитывается по следующей

формуле 2:   
 (2)  
где   
- трудозатраты i-го этапа научно-исследовательской работы   
- удельный вес трудоемкости i-го этапа   
- трудоемкость одного этапа исследования, рассчитанное методом прямого счета (час)   
- удельный вес трудоемкости данного этапа, рассчитанного методом прямого счета

*час*

*н*

*У*

*У*

*T*

*Т*

*э*

*эi*

*э*

*эi*

/

,

/





*эi*

*Т*

*эi*

*У*

*э*

*T*

*э*

*У*

Таблица З - Расчет трудоемкости работ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № этапа | (%)  *эi*  *У* | Расчеты | *н/час*  *эi*  *Т* |
| 1  2  3  4  5  6 7  8  9  10 | 20  10  10  9  7  10  15  12  2  5 | ТЭ1 = 24 × 20 / 24 = 20  ТЭ2 = 24 × 10 / 12 = 20  ТЭ3 = 24 × 10 / 12 = 20  ТЭ4 = 24 × 9 / 10 = 21,6  ТЭ5 = 24 × 7 / 8 = 6,13  ТЭ6 = 24 × 10 / 12 = 20  ТЭ7 = 24 × 15 / 15 = 24  ТЭ8 = 24 × 12 / 12 = 24  ТЭ9 = 24 × 2 / 2 = 24  ТЭ10 = 24 × 5 / 4 = 30 | 20  20  20  21,6  6,13  20  24  24  24  30 |
| Итого: | 100 |  | 209,73 |

Трудоемкость всей работы рассчитывается по следующей формуле 3:

(3)



Тобщ = 20 + 20 + 20 + 21,6 + 6,13 + 20 + 24 + 24 + 24 + 30 = 209,73 н / час

2.4 Расчет себестоимости разработки программного изделия

2.4.1 Расчет затрат на материалы

Затраты на материалы рассчитываются в таблице 4

Таблица 4 - Затраты на материалы

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Материалы | Ед.изм. | Кол-во | Цена за ед.руб. | Стоимость  руб. |
| 1 | Бумага | шт. | 10 | 0,26 | 2,6 |
|  | Итого: |  |  |  | 2,6 |

2.4.2. Расчет затрат на оплату труда разработчикам программного изделия

Рассчитывается по формуле 5 :

(5)



где - основная заработная плата  *П* - премия (30%)   
 - уральский коэффициент (15%)   
 - дополнительная заработная плата (20%)   
 *Отч* - отчисления с заработной платы в государственные фонды (34%)



Расчеты:

Фзп = 8389,2 + 2516,76 + 1635,89 + 2508,37 + 5117,08 = 20167,3 руб.

Расчет основной заработной платы производится по формуле 6 :

(6)



где *Т* - трудозатраты (н/час)   
 - тарифная ставка инженера (40 руб)



Расчеты:   
Зосн = 209,73 × 40 = 8389,2 руб.  
 Размер премии рассчитывается по формуле 7

(7)



Расчеты:   
П = 8389,2 × 0,3 = 2516,76 руб.  
 Уральский коэффициент рассчитывается по формуле 8

(8)  
Расчеты:   
Ук = (8389,2 + 2516,76) × 0,15 = 1635,89 руб.  
 Дополнительная заработная плата инженера рассчитывается по формуле 9



(9)   
Расчеты:   
Здоп = (8389,2 + 2516,76 + 1635,89 ) × 0,2 = 2508,37 руб.



Размеры отчислений с заработной платы в государственные фонды рассчитываются по формуле 10   
Отч **(**10**)**



Расчеты:

Отч = (8389,2 + 2516,76 + 1635,89 + 2508,37) × 0,34 = 5117,08 руб.  
 Расчет общей заработной платы производится по формуле 11

(11) Расчеты:   
ЗПобщ = 8389,2 + 2516,76 + 1635,89 + 2508,37 = 15050,22 руб.



2.4.3 Расчет общепроизводственных расходов

Расчет общепроизводственных расходов. Это расходы на электроэнергию, потребляемую компьютером и принтером за время разработки программного изделия и их амортизационных отчислений.

Затраты на электроэнергию рассчитываются в таблице 5

Таблица 5 - затраты на электроэнергию

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Вид  оборудования | Мощность в  Квт | Стоимость 1  Квт, руб. | Время  работы, ч. | Сумма затрат, руб. |
| Компьютер | 0,35 | 2,42 | 209 | 177,02 |
| Принтер | 0,25 | 2,42 | 0,3 | 0,18 |
| Итого: |  |  |  | 177,2 |

Сумма затрат на электроэнергию рассчитывается по формуле 12.

ЗЭ = ЦкВт × NкВт × T (12)

,где

ЗЭ - сумма затрат на электроэнергию, руб.

ЦкВт - стоимость 1 кВт/ч, руб.

NкВт – Мощность , КВт.

T – время работы, ч.

Затраты на амортизационные отчисления рассчитаны в таблице 6

Таблица 6 - Амортизационные отчисления

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Вид  оборудования | Первоначальная стоимость, руб. | Норма амортизации, % | Время работы, ч. | Сумма амортизационных отчислений, руб. |
| Компьютер: | 13486 | 0,0048 | 209 | 0,65 |
| Принтер: | 4500 | 3,3 | 0,3 | 148,5 |
| Итого: |  |  |  | 149,15 |

Сумма амортизационные отчисления рассчитывается по формуле 13.  
СуммаАморт = первоначал. Ст. × норма амортиз / 100 (13)

СуммаАморт = 13486 × 0,0048 / 100= 0,65

СуммаАморт = 4500 × 3,3 / 100= 148,5

2.4.4 Расчет накладных расходов

Накладные расходы составляют 30% от основной заработной платы. Расчет накладных расходов рассчитывается по формуле 14.

(14)



Расчеты:

Рн = 0,3 × 8389,2 = 2516,76 руб.

2.4.5 Расчет коммерческих расходов

Коммерческие расходы составляет 1% от производственной себестоимости.   
 Расчет коммерческих расходов производится по формуле 15.   
 (15)



Расчеты:

Рком = 1/100 ×22863,86 = 228,64 руб.

2.4.6 Расчет полной себестоимости программного изделия

Данные заносятся в таблицу 7.

Таблица 7 - Калькуляция себестоимости программного изделия

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Статьи затрат | Ед. изм. | Сумма |
| 1 | Материальные затраты | Руб. | 2,6 |
| 2 | Общая заработная плата | Руб. | 15050,22 |
| З | Отчисления (ЕСН) | Руб. | 5117,08 |
| 4 | Общепроизводственные расходы | Руб. | 177,2 |
| 5 | Накладные расходы | Руб. | 2516,76 |
|  | Производственная себестоимость | Руб. | 22863,86 |
| 6 | Коммерческие расходы | Руб. | 228,64 |
|  | Полная себестоимость | Руб. | 23092,5 |



Рисунок 1. Структура себестоимости разработки   
программного изделия

2.5 Расчет цены программного изделия

Плановый уровень прибыли составляет 25% от полной себестоимости, рассчитывается по формуле 16

(16)



Расчеты:   
  
П = 25 / 100 × 23092,5 = 5773,13 руб.

Цена расчетная рассчитывается по формуле 17.  
 Црасч= Сполн+П (17)

Цена отпускная рассчитывается по формуле 18.  
 Цотп= Црасч+ НДС (18)

Расчеты:

Црасч = 23092,5 + 5773,13 = 28865,63 руб.

Цотп = 28865,63 + 0,18 = 28865,81 руб

Все расчеты сводятся в таблицу 8.

Таблица 8 - Расчет цены программного изделия

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Статьи затрат | Сумма, руб. |
| 1 | Полная себестоимость | 23092,5 |
| 2 | Прибыль | 5773,13 |
|  | Расчетная цена | 28865,63 |
| З | НДС | 0,18 |
|  | Отпускная цена | 28865,81 |

2.6. Расчет годовой экономии текущих затрат

Относительная годовая экономия текущих затрат определяется по формуле 19.

(19)



где   
- норма времени на каждом этапе, затраченные при ручном способе (час) - стоимость одного часа не автоматизированной работы (35руб) - нормы времени на каждом этапе, затраченные при   
автоматизированном способе (час)   
- стоимость одного часа автоматизированной работы (40руб) - количество рабочих дней в году (220 дней)



Расчеты:   
∆С = (200 ×35 – 10 ×40) / 220 = 30 руб.