**Глава 4. Технико-экономическое обоснование проекта.**

**4.1 Необходимые данные для расчета капитальных вложений проекта.**

Произведем расчеты по организации IP-телефония на базе сети ООО «ССК». Данный проект разрабатывается с целью расширения рынков сбыта компании ООО «ССК» и получения прибыли от предоставления новой услуги.

Таблица 4.1

Исходные данные

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование показателей | Значения показателей |
| Территория г.Душанбе, кв.км. | 124.6 |
| Численность населения, тыс.чел. | 679400 |
| Стоимость земная спутникого станция(ЗСС) | 13454 |

Цены на оборудование взяты из коммерческого предложения компании «Cisco».

Таблица 4.2

Стоимость оборудования

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование  оборудование | Коли-чество | Стоимость единицы оборудования | Сумма |
| Cомони | Cомони |
| Шлюзы Mediant 1000. | 1 | 49420 | 49420 |
| Марширутизатор CISCO - 5350 | 1 | 30360 | 30360 |
| Компьютер для сервер Р-4 | 1 | 2843 | 2843 |
| Компьютер Р4 | 1 | 2450 | 2450 |
| HUB Switch 10\100\1000 24-port. | 1 | 1076 | 1076 |
| UPS 1500 Ватт. | 1 | 1090 | 1090 |
| Стойка оборудования | 1 | 1962 | 1962 |
| Силовой кабель Europe (метров) | 30 | 22.4 | 672 |
| Итого: |  |  | 89873 |

 = 89873 сомони

**4.2 Расчёт капитальных вложений проектируемой сети**

Данный раздел рассматривает вопросы финансового обеспечения деятельности фирмы и наиболее эффективного использования имеющихся денежных средств на основе оценки текущей финансовой информации и прогнозов реализации услуги в последующие периоды.

Финансовый план включает в себя расчет:

* капитальных вложений;
* доходов от реализации услуг и прибыли;
* экономической эффективности.

Капитальные вложения включают в себя следующие составляющие:

Стоимость оборудования (Коб);

Стоимость монтажа (10% от стоимости оборудования) (Км);

Транспортные и заготовительно-складские расходы (5% от стоимости оборудования) (Кт);

Затраты на тару и упаковку (0,5% от стоимости оборудования) (Ку).

Тогда, общие капитальные вложения определяются по формуле:

∑КВЛ = Коб + Км + Кт + Ку  (4.1)

**4.2.1 Стоимость монтажа:**

Стоимость монтажа составляет 10% от стоимости оборудования:

Км = Коб \* 10% (4.2)

Км = 89873 \* 0,1 = 8987,3 сомони

**4.2.2 Транспортные и заготовительно-складские расходы:**

Транспортные и заготовительно - складские расходы составляют 5% от стоимости оборудования:

Кт = Коб \* 5% (4.3)

Кт = 89873 \* 0,05 = 4493,7 сомони

**4.2.3 Затраты на тару и упаковку:**

Затраты на тару и упаковку составляют 0,5% от стоимости оборудования

Ку  = Коб \*0,5% (4.4)

Ку = 89873 \* 0.005 = 449,4 сомони.

Согласно формуле (4.1) общие капитальные вложения

∑Квл = 89873 + 8987,3 + 4493,7 + 449,4 = 103354 сомони

**4.3 Расчёт эксплуатационных затрат проектируемой сети.**

В процессе обслуживания и предоставления услуг связи осуществляется деятельность, требующая расчета расхода на ресурсы предприятия. Сумма затрат за год и составит фактическую производственную себестоимость на производство услуг или величину годовых эксплуатационных услуг или величину годовых эксплуатационных расходов на обслуживание сети.

Эр = ФОТ + ОСН + А0+Нр.+Зскорост. + Ээл (4.3)

Фонд оплаты труда, ФОТ определяется как средняя заработная плата обслуживающему персоналу в год:

, (4.4)

С учетом того, что два единица персонала может обслужить систему.

Тогда количественное значение составит:

ФОТ = 950\*2\*12 = 22800 сомони.

Отчисления на социальные нужды представляют собой обязательные для каждого предприятия выплаты по установленным в законодательном порядке нормам в размере 25% . Отчисления на социальные нужды напрямую зависят от фонда оплаты труда и рассчитываются по единым для всех предприятий нормам:

, (4.5)

сомони.

Прочие расходы обычно составляют 15 – 30% от ФОТ,

, (4.6)

сомони.

Амортизационные отчисления учитывают стоимость оборудование, которые составляют 89873 сомони. На сегодня норма амортизации (На) составляет 20 % в год, следовательно, амортизационные отчисления составляют и рассчитываются по формуле:

, (4.7)

 сомони.

Затраты на аренда спутникого канала :

 сомони в месяц \*12=102000 сомони в год.

**Затраты на электроэнергию**

Затраты на электроэнергию вычисляется по формуле:

Ээл  = W \* T \* 24\*365 (4.8)

W- потребляемая мощность;

Т – тариф за 1кват/час;

24 – часов в сутки;

365 – дней в году.

Таблица 4.3

Расход электроэнергию на оборудования

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование  оборудование | Коли-во | Потребляемая мошност, ват. | Общая потреб. мощность ,Кват |
|
| Шлюзы Mediant 1000. | 1 | 630 | 0.63 |
| Марширутизатор CISCO - 5350 | 1 | 500 | 0,5 |
| Компьютер для сервер Р-4 | 1 | 100 | 0,1 |
| Компьютер Р-4 | 1 | 100 | 0.1 |
| Принтер | 1 | 230 | 0,23 |
| Маршрутизатор Cisco 2600 | 1 | 45 | 0,45 |
| UPS 1500 Ватт. | 1 | 260 | 0,26 |
| Стойка оборудования | 1 | 9990 | 9,99 |
| HUB Switch 100\1000 24-port. | 1 | 45 | 0.45 |
|  | 12.71 | | |

Ээл = 12.71 \*24\*365\*0,26 = 28948,3

ЭЭЛ = 28948,3 сомони

Затраты на аренда 2Е1 через спутникового канала.

 сомони в месяц \*12=102000 сомони в год.

Таким образом эксплутационные расходы составят сумму:

Эр = 22800+5700+17974,6+3420+102000+28948,3 = 180842,9 сомони.

**4.4 Определение тарифов на предоставленной услуги Internet.**

Рассчитаем доходы предприятия от реализации услуг, а также прибыль от основной деятельности.

Доход от реализации услуг:

, (4.9)

 – тариф за один мегабит трафика, 4 дирам;

 – месячный объем трафика, 664 кбит.

сомони.

Прибыль от основной деятельности определяет эффект работы предприятия как разницу между полученными доходами от реализации услуг и средствами, израсходованными в процессе создания услуг:

, (4.10)

 сомони

Юридический налог:

, (4.11)

где  - налоговая ставка.

 сомони

. (4.12)

Налогооблагаемая прибыль:

.

 сомони.

Прибыль, остающаяся в распоряжении предприятия, может использоваться непосредственно по целевому назначению без образования специальных фондов:

сомони.

4.5 **Расчёт показателей экономической эффективности**

Для получение экономическая эффекта от данного проекта, получение прибыль Пр разделить на общую сумма капиталовложения.

, (4.13)



Рассчитаем период окупаемость по формуле:

, (4.14)

год

Таблица 4.4

Технико-экономические показатели

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование показателей | Значения показателей |
| Сомони |
| Капитальные вложения | 112341,3 |
| Доход от реализации услуг | 382464 |
| Эксплуатационные расходы | 166368,6 |
| Прибыль от основной деятельности | 151266,8 |
| Период окупаемости, лет | 1.4 |
| Коэффициент экономической эффективности | 0,7 |

По полученным данным можно сказать, что проектируемая сеть организация абоненского доступа к сети Интернет на базе сети ССК выгодна и окупит себя в течении 1,4 год.