Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное автономное образовательное

учреждение высшего образования

Национальный исследовательский университет “МИЭТ”

Институт Системной и программной инженерии и информационных технологий

**Дисциплина: Информационный менеджмент**

**Семинар**

Выполнил:

Студент П-32

*Селезнева Валерия*

Москва, 2021

**Задание 1. Выбор оптимального варианта информатизации.**

Одним из основных бизнес-процессов отдела логистики фирмы "А" является закупка сырья для производства продуктов питания. На рынке сырья существует значительное количество малых фирм, которые имеют небольшие производственные мощности. В силу этого фирма "А" не может найти постоянного поставщика и каждый месяц закупает сырье у той фирмы, которая в настоящий момент времени может поставить требуемую партию сырья.

Решение о выборе поставщика принимается менеджером на основе прайс-листов и газетной рекламы. В таких документах не содержится конкретных условий поставок, и менеджер только в половине случаев принимает правильное решение.

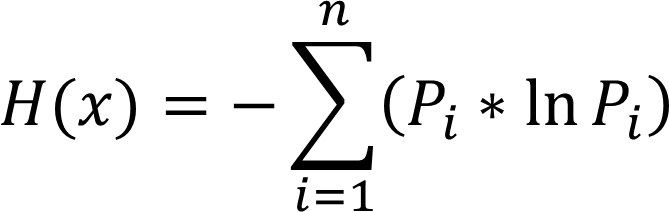
Для повышения успешности этого бизнес-процесса ИТ - отдел должен либо установить постоянный доступ в Интернет в отделе логистики, либо интегрировать отдел логистики в информационную сеть, в которую уже интегрированы большинство фирм-поставщиков.

После установки интернета успешность принятия решений отделом логистики планируется довести до 80% случаев, а в случае с информационной сетью успешность будет в 90% случаев. При этом затраты на организацию доступа в интернет составят 15 000 рублей, а интеграция в информационную сеть 20 000 рублей.

Принять решение о варианте информатизации на основе расчета изменения энтропии и с учетом стоимости информатизации.

***Ход решения:***

* Рассчитать энтропию системы до информатизации.
* Рассчитать энтропию системы при первом и втором вариантах информатизации.
* Рассчитать эффект от информатизации – изменение информированности, представляющее собой разницу начальной и новой энтропий.
* Рассчитать эффективность информатизации, узнав удельную стоимость снижения энтропии в каждом варианте.
* Выбрать наиболее эффективное решение.



Н0 = - (0,5\* Ln(0,5) + 0,5\* Ln(0,5)) = 0,69314718

Н1 = - (0,8\* Ln(0,8) + 0,2\* Ln(0,2)) = 0,50040242

Н2 = - (0,9\* Ln(0,9) + 0,1\* Ln(0,1)) = 0,32508297

Н0 –Н1 = 0,19274476

(Н0 – Н1)/15 000 = 0,0000128496507

Н0 –Н2 = 0,36806421

(Н0 – Н2)/20 000 = 0,0000184032105

0,0000128496507 < 0,0000184032105

Удельная стоимость снижения энтропии в первом случае ниже, тогда наиболее эффективным решением является интегрирование отдела логистики в информационную сеть, в которую уже интегрированы большинство фирм-поставщиков.

**Задание 2. Расчет ТСО (Совокупной стоимости владения) ИС.**

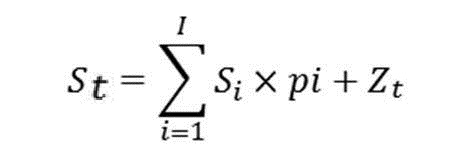
Предприятию необходимо приобрести сервер уровня отдела, который будет выполнять следующие типичные задачи: файловые сервисы и сервисы печати, организацию интернет доступа, поддержку баз данных и т.п. Данная система должна обслуживать **70-80 рабочих станций**. Предполагается, что сервер будет работать круглосуточно (это обусловлено спецификой его задач). Срок от момента покупки до снятия с эксплуатации составляет **5 лет**.

***Ход решения:***

1. Сгруппировать затраты в зависимости от фактора времени (единовременные / систематические);

|  |  |
| --- | --- |
| Единовременные | Систематические |
| Цена | Ежегодные плановые затраты |
| Доставка | Годовые лицензии |
| Установка | Замена вышедших из строя комплектующих |
| Затраты на перенос данных |  |
| Обучение персонала |  |
| Обновление сети и маршрутизаторов |  |

1. Рассчитать размер ТСО на предполагаемый срок эксплуатации сервера (5 лет) для одной из моделей;



Сервер HP:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***№*** | | ***Наименование*** | | ***Цена*** | | | ***Время на установку*** | | | ***Доставка*** | |
| 2 | | Сервер HP | | 1 950 000 | | | 10 часов | | | 0 | |
| ***№*** | ***Модель*** | | ***Модули ОЗУ*** | | ***Процессорные вентиляторы*** | ***Процессоры*** | | ***Блоки питания*** | ***Жесткие диски*** | | ***Сетевые карты*** | |
| 2 | Сервер HP | | 12000 | | 6000 | 35000 | | 17000 | 9000 | | 2500 | |

Простой системы оценивается в 80 000 руб. за час.

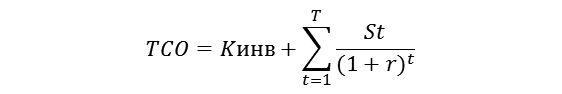
Замена модуля памяти, процессора и сетевой карты производится за 1 час, замена вентилятора, жесткого диска и блока питания производится моментально и не вызывает простоя.

St = ((12 000+80 000)\*0,03 + 6 000 + (35 000+80 000)\*0,05\*70 + 17 000\*0,2 + 9 000\*0,05 + (2 500+80 000)\*0,02) + Zt = 416 760 + Zt

Zt = 25 000 + 1 950 000\*10% = 220 000 - иные регулярные затраты

***St = 636 760*** – с расчётом на 70 рабочих станций

***St = 694 260***– с расчётом на 80 рабочих станций



Если заработная плата технического специалиста составляет 84 000 руб. в месяц (считать, что в месяце 21 рабочий день, продолжительность рабочего дня – 8 часов), то зарплата в час 500 рублей.

Kинв = 1 950 000 + 0 + 500\*10 + 150 000 + 10 000 + 100 000 = 2 215 000

t = 1…5

r = 4,25% - процентная ставка, отражающая стоимость капитала, принимается за учетную ставку ЦБ.

***ТСО = 5 029 943,364*** – с расчётом на 70 рабочих станций

***ТСО = 5 284 135,278*** – с расчётом на 80 рабочих станций