Министерство общего и профессионального образования РФ

## РГАСХМ

## Кафедра «Экономика и менеджмент в машиностроении»

# ОТЧЕТ

по МОУР

Выполнил: студент гр.ЭУ4-4 Осика С.А.

Принял: Пешхоев И.М.

Ростов-на-Дону

1999г.

Описание фирмы.

*ООО «Фузорит» было основано в г. Ростове-на-Дону 21.07.92г.*

*ООО «Фузорит» занимается выпуском хлебобулочных изделий. Хлебобулочные изделия изготавливаются из высококачественного сырья покупаемого у постоянных поставщиков.*

*Свою продукцию предприятие реализует как оптовым покупателям (фирмам, магазинам и т.д.) так и населению через сеть своих розничных магазинов.*

*Перечень хлебобулочных изделий:*

|  |  |
| --- | --- |
| *Наименование изделия* | *Цена (руб.)* |
| *1. Хлеб «пшеничный белый»* | *2* |
| *2. Хлеб «бородинский ржаной»* | *1.7* |
| *3. Хлеб «ржаной с тмином»* | *2.1* |
| *4. Хлеб «диетический»* | *2.4* |
| *5. Хлеб «здоровье»* | *2.3* |
| *6. Булка «сдобная»* | *2* |
| *7. Булка «крестьянская»* | *1.8* |
| *8. Булка «со специями»* | *2.7* |
| *9. Булка «питательная»* | *3* |
| *10. Батон «шинкованный»* | *3.4* |

*1. Использование дисконтирования и программы Discont для предварительной оценки прибыли при получении ссуды в банке на заданный период с учётом инфляции, при предполагаемом проценте прибыли для своей фирмы.*

*Банковская учётная ставка в течении года составляет р=25% годовых. Инфляция составляет g=20%. Некоторое производство приносит прибыль от вложенных средств – 15% в месяц. Отчисление государству в виде налога на прибыль составляет – 35%.*

*Вычислить величину прибыли в конце года деятельности, если у нас имеется 200 млн. своих денег и взято в банке в кредит 100 млн. руб.*

*K1 = 300*

*K0 = 100*

*p1 = (1+0,15)12-1=4,35*

*p = 0,25*

*g = 0,2*

*p2 = 0,35*

input « вложенный капитал – всего К1=»; К1

input « из них ссуда К0=»; К0

input « доля прибыли своя р1=»; р1

input «доля банковской ставки р=»; р

input «доля инфляции g=»; g

input «налог на прибыль р2=»; р2

pr = (K1\*(1+p1) – K0\*(1+p)) / (1+g)

Lprint «прибыль Pr=»; pr

prc = pr\*(1 - p2)

Lprint “чистая прибыль“; prc

END

прибыль Pr = 1233.333

чистая прибыль 801.6666

*2. Анализ эконометрических зависимостей фирмы с помощью метода наименьших квадратов с помощью программы DAEZ.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | *Цена – р* | *Спрос - D* |
| 1. | *23* | *14900* |
| 2. | *25* | *13100* |
| 3. | *27* | *10900* |
| 4. | *30* | *9090* |

*Функция зависимости спроса от цены:* ***степенная***

***D = A·P-E***

***A = D·PE***

*E = -B = 1,9024 – коэффициент зависимости спроса от цены – коэффициент эластичности – постоянный.*

*A1 = 14900 · 231,9*

*A2 = 13100 · 251,9*

*A3 = 10900 · 271,9*

*A4 = 9090 · 301,9*

*Зависимость спроса от цены*

Таблица сравнения исходных данных и вычисленных по аппроксимирующей зависимости.

I – порядковый номер, T,Y – исходные данные, YN – вычисленные в точках T[I] значения аппроксимирующей функции Y=A\*EXP(B\*LN(T))+C

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| I | T | Y | YN |
| 1. | 23.0000 | 14900.0000 | 15025.7758 |
| 2. | 25.0000 | 13100.0000 | 12821.6897 |
| 3. | 30.0000 | 9090.0000 | 9063.7382 |

A = 5853940.0412 B = -1.9024 C = 0.0000 S = 124722.1463

*3. Построение эконометрической модели фирмы, т.е. найти зависимость прибыли от затрат на производство и цены продукции. Найти оптимальную цену товара с помощью программы “MARKET”.*

Зависимость себестоимости от объема

Таблица сравнения исходных данных и вычисленных по аппроксимирующей зависимости.

I – порядковый номер, T,Y – исходные данные, YN – вычисленные в точках T[I] значения аппроксимирующей функции Y=A\*EXP(B\*LN(T))+C

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| I | T | Y | YN |
| 1. | 14920.0000 | 21.0000 | 21.2304 |
| 2. | 13300.0000 | 23.0000 | 22.6024 |
| 3. | 11000.0000 | 25.0000 | 25.1449 |
| 4. | 9130.0000 | 28.0000 | 28.0181 |

A = 20649.0162 B = -0.7504 C = 6.0000 S = 0.2325

g1 = -B = 0.7504 – коэффициент зависимости себестоимости от объёма

C( R ) = C*т* (1+q( R ))

q( R ) – монотонно убывающая функция, которую можно представить в виде степенной функции:

q( R ) = *в*0·R-g1

C( R ) = C*т* (1+*в*0·R-g1)

C( R ) = C*т*+*в*0· C*т*· R-g1

g1 = -0.7504

C*т=*C = 6

*в0* = A / C*т* = 20649 / 6 = 3441.5

начальный спрос - 14900

начальная цена продажи – 23

коэффициент эластичности спроса Е > 1, E = 1,9024

Себестоимость при массовом производстве С*т* = 6

Коэффициент *в0* > 1 *в0 =* 3441,5

Коэффициент 0 < g1 < 1, g1 = 0,7504

Доля торговой наценки – 0.2

Постоянные издержки производства Z0 = 0

a2 = 15.17872; b = 1,427561; c = 3505656

Максимальная прибыль – 240783,7

Оптимальный объём – 10400,6

оптимальная цена – 27,78413

Налог на прибыль – 0,35

Чистая прибыль – 156509,4

**Пусть D(P1) = A/P1E , E>1 то:**

**П = F(P1) = A/P1E \* [P1/(1+α) – B0 – B1\*b0A-g1P1Eg1] – Z0**

**Максимум прибыли достигается при значении цены Р являющейся корнем уравнения:**

**-P1 + a2 + c2P1Eg1 = 0**

*4. Применение элементов теории игр*

*Варианты выпуска изделия*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | *дорогая* | *дешевая* |
| *1* | *7000* | *7000* |
| *2* | *10000* | *4000* |
| *3* | *5000* | *9000* |

*затраты 40 20*

*Варианты доли прибыли при реализации*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | *дорогая* | *дешевая* |
|  | *0,3* | *0,3* |
| *2* | *0,6* | *0,2* |
| *3* | *0,2* | *0,5* |

*Вероятности (Pj)*

|  |  |
| --- | --- |
|  | *Pj* |
| *1* | *0,5* |
| *2* | *0,3* |
| *3* | *0,2* |

*Платёжная матрица*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | *1* | *2* | *3* |
| *1* | *126000* | *196000* | *126000* |
| *2* | *144000* | *400000* | *120000* |
| *3* | *114000* | *174000* | *130000* |

*а11 = 7000\*40\*0,3+7000\*20\*0,3*

*а12 = 7000\*40\*0,6+7000\*20\*0,2*

*а13 = 7000\*40\*0,2+7000\*20\*0,5*

*а21 = 10000\*40\*0,3+4000\*20\*0,3*

*а22 = 10000\*40\*0,6+4000\*20\*0,2*

*а23 = 10000\*40\*0,2+4000\*20\*0,5*

*а31 = 5000\*40\*0,5+9000\*20\*0,3*

*а32 = 5000\*40\*0,6+9000\*20\*0,2*

*а33 = 5000\*40\*0,2+9000\*20\*0,5*

*Математическое ожидание выигрыша фирмы*

*V1 = 126000\*0.5+196000\*0.3+126000\*0.2=147000*

*V2 = 144000\*0.5+174000\*0.3+120000\*0.2=216000*

*V3 = 114000\*0.5+174000\*0.3+130000\*0.2=135.2*

*Vmax = V2 = 216000 – максимальная прибыль.*

***Выводы***

*Подводя итог проделанной работы видно, что фирма работает эффективно, так как величина прибыли в конце года деятельности составила Pr = 1233,333, причём чистая прибыль 801,666. Коэффициент зависимости спроса от цены ( коэффициент эластичности) равен 1,9 – что является плохим показателем. Оптимальная цена равна - 27,9 рублей, при этом максимальная прибыль будет равна 240783,7 рублей.*

*Решив задачу с применением элементов теории игр видно, что для нашей фирмы наиболее выгодно использовать вторую стратегию, когда прибыль получается максимальной – Vmax = 216000 рублей.*