

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://studservis.ru/kontrolnaya-rabota/381815>

Тип работы: Контрольная работа

Предмет: Экономика

| | |
|---------------------------------------|----|
| Задание №1 | 3 |
| Задача №1 | 3 |
| Задача №2 | 6 |
| Задание №2 | 11 |
| Задание №3 | 15 |
| Задача №1 | 15 |
| Задача №2 | 20 |
| Задание №4 | 22 |
| Список использованных источников..... | 27 |

Задача №1

Рассчитать показатели рыночной концентрации:

- индекс концентрации CR3;
- индекс Херфиндаля-Хиршмана;
- дисперсия долей фирмы.

На основе полученных показателей рыночной концентрации определить тип отраслевого рынка.

Исходные данные для расчета брать из таблицы 1.

Таблица 1

Объем реализованной продукции

Вариант 6

8021

4108

2949

6473

9985

5617

2601

Решение:

В таблице 1 представлено определение доли фирмы (отношение объема продукции одной фирмы к итогу, умноженное на 100).

Таблица 1 – Расчет доли фирмы

№ п/п Объем реализованной продукции Доля фирмы, % Доля фирмы в квадрате

1 8021 8021/39754x100=20,2 20,22 = 407,09

2 4108 4108/39754x100=10,3 10,32=106,78

3 2949 7,4 55,03

4 6473 16,3 265,12

5 9985 25,1 630,86

6 5617 14,1 199,64

7 2601 6,5 42,81

Итого 39754 100,0 1707,34

Коэффициент концентрации (CR). Значение коэффициента определяется по формуле:

$$CR_k = \sum_{i=1}^k S_i^2, (1)$$

где CR_k - индекс концентрации k продавцов, %;

S_i - доля продаж i -го продавца в объеме реализации рынка, %;

k - число крупнейших фирм на рынке, выбранных для расчета коэффициента концентрации.

Коэффициент концентрации для трех фирм составляет:

$$CR_3 = 25,1 + 20,2 + 16,3 = 61,6\%.$$

Это свидетельствует о том, что тремя фирмами контролируется 61,6% рынка.

Вычислим индекс Херфиндаля-Хиршмана, который определяется как сумма квадратов долей всех фирм, действующих на рынке: где HNI - индекс Херфиндаля-Хиршмана; S_i - доля производства (продаж) i -й фирмы в общем объеме выпуска (сбыта) отрасли; N - число фирм в отрасли.

В соответствии с различными значениями коэффициентов рыночной концентрации и индексов Херфиндаля-Хиршмана выделяются три типа рынков:

I тип - рынки с высоким уровнем монополизации (концентрации) (монополистические рынки) $1/800$ $10/000$ II

тип - рынки с сильным уровнем монополизации (концентрации) (олигополистические рынки) $1/000$ $1/800$

III тип - рынки с низким уровнем монополизации (концентрации) (конкурентные рынки) HNI $1/000$.

По данным таблицы 1 (4-я графа) HNI составит:

$$HNI = 20,22 + 10,32 + 7,42 + 16,32 + 25,12 + 14,12 + 6,52 = 1707,34.$$

Ответ: в нашем случае отрасль относится к первому типу рынков с высоким уровнем монополизации, так как $HNI = 1707,34$.

Для вычисления дисперсии делают следующие расчеты:

1) определяется средняя величина (здесь – средняя доля фирмы путем взвешивания по объему продукции: $20,2 \times 8021 + 10,3 \times 4108 + 7,4 \times 2949 + 16,3 \times 6473 + 25,1 \times 9985 + 14,1 \times 5617 + 6,5 \times 2601 = 39754$);

2) рассчитывается отклонение вариант от их средней величины () – рассчитано в графе 3 таблицы 2;

3) результаты предыдущих действий возводят в квадрат (графа 4 таблицы 2);

4) квадраты отклонений графы 4 таблицы 2 умножают на веса (графа 5 таблицы 2);

Таблица 2 - Данные для расчета дисперсии средней доли фирмы

Доля фирмы, %. () Объем продукции ()

1 2 3 4 5

20,2 8021 3,08 9,47 75921,82

10,3 4108 -6,77 45,78 188084,07

7,4 2949 -9,68 93,74 276435,64

16,3 6473 -0,82 0,67 4324,48

25,1 9985 8,02 64,27 641753,90

14,1 5617 -2,97 8,82 49567,16

6,5 2601 -10,56 111,46 289896,50

Итого 39754 - - 1525983,57

5) суммируются полученные произведения (итоговая строка таблицы 2 графы 5);

6) находится общая дисперсия () по формуле:

; (2)

Ответ: дисперсия долей фирм составила 38,38.

Задача №2

На основе данных о рентабельности продаж рассчитать параметры эффективной диверсификации производства, т.е. провести группировку товаров и выбрать стратегию, максимизирующую эффективность деятельности и снижающую финансовый риск.

Исходные данные для расчета брать из таблицы 2.

Таблица 2

Показатели рентабельности продаж

Вариант Годы Товар А Товар В Товар С Товар D

6 2015 0,92 0,63 0,53 0,33 2016 0,28 0,93 0,92 0,46 2017 0,38 0,61 0,56 0,75 2018 0,96 0,97 0,93 0,56 2019 0,66 0,18 0,82 0,20

Решение:

Расчет группировки товара А и товара Б приведен в таблице 3.

Таблица 3 - Корреляционная матрица группировки

$x(A) \ y(B) \ x-x_{ср} \ (x-x_{ср})^2 \ y-y_{ср} \ (y-y_{ср})^2 \ (x-x_{ср})(y-y_{ср})$

1 0,92 0,63 0,28 0,0784 -0,03 0,0009 0,0000706

2 0,28 0,93 -0,36 0,1296 0,27 0,0729 0,0094478

3 0,38 0,61 -0,26 0,0676 -0,05 0,0025 0,0001690

4 0,96 0,97 0,32 0,1024 0,31 0,0961 0,0098406

5 0,66 0,18 0,02 0,0004 -0,48 0,2304 0,0000922

Итого 3,20 3,32 - 0,3784 0,02 0,4028 0,0196202

Ср.зн. 0,64 0,66 - - - -

Найдем коэффициент корреляции для данных видов продукции
 $r_{AB} = 0,0196202 / \sqrt{0,3784 \times 0,4028} = 0,0502$.

Находим $\arccos(r_{AB}) = \arccos(0,0502) = 1,521$.

Аналогично находятся \arccos остальных коэффициентов корреляции, значения которых формируют симметрическую матрицу S:

Таблица 4 - Симметрическая матрица расстояний

A B C D

A 0,000 1,521 2,202 2,021

B 0,000 2,235 2,062

C 0,000 1,719

D 0,000

Имея необходимые данные, можно приступить к группировке основных видов продукции. Данные табл. группируются по признаку наименьшего показателя. Группировка начинается с двух видов продукции и заканчивается всеми сгруппированными видами

продукции.

1) ; $h_1 = 1,521$;

2) ; $h_2 = (1,521 + 2,202 + 2,235) / 3 = 1,986$;

$$3) ; h_3 = (1,521+2,202+2,235+2,021+2,062+1,719)/6 = 1,96;$$

Построим дендограмму группировки основных видов продукции:

Экономико-математическая группировка основных видов продукции показала существование трех вариантов диверсификации продукции на анализируемом предприятии.

Уровни диверсификации по вариантам продукции различны, начиная от минимального (для А,В>) и заканчивая максимальным (для всех видов продукции).

Таким образом, оценка финансового риска должна проводиться по трем вариантам группировки основных видов продукции в соответствии с данными о рентабельности продаж.

Для того чтобы поданным показателей рентабельности провести оценку эффективности и финансового риска от диверсификации продукции, необходимо построить ряд матриц: А,В>; А,В,С>; А,В,С,Д>. Первой строится матрица группировки продукта А и продукта В.

Таблица 5 - Матрица группировки А,В>

j A B n

$$R_j 0,610 \ 0,428 \ R_p 0,698$$

$$\sigma_j 0,088 \ 0,092 \ \sigma_p 0,520$$

В табл. R_j – средняя рентабельность продукта j за пять лет, следовательно:

$$R_j = (R_{j2012} + R_{j2013} + \dots + R_{j2016}) / 5;$$

. (3)

где R_p – средняя рентабельность диверсифицированного портфеля;

j – количество видов продукции;

σ_p – риск, связанный с диверсификацией.

По формуле рассчитываем среднюю рентабельность продуктов А и В:

$$R_A = (0,92 + 0,28 + 0,38 + 0,96 + 0,66) / 5 = 0,64;$$

$$R_B = (0,63 + 0,93 + 0,61 + 0,97 + 0,18) / 5 = 0,66.$$

По формуле рассчитывается средняя рентабельность диверсифицированного портфеля:

$$R_p = (0,64 + 0,66) / 2 = 0,65$$

По формуле рассчитывается риск по продуктам А и В: σ_B =

$$\sqrt{(0,92 - 0,64)^2 + (0,28 - 0,64)^2 + (0,38 - 0,64)^2 + (0,96 - 0,64)^2 + (0,66 - 0,64)^2} / \sqrt{5} = 0,275.$$

$$\sigma_B = 0,284.$$

Риск, связанный с диверсификацией рассчитывается по формуле

$$\sigma_p = \sqrt{0,275^2 + 0,284^2} = 0,198.$$

Расчеты остальных групп матриц аналогичны. Результаты расчетов записываются в обобщенную таблицу, на основании данных которой делается вывод об эффекте и финансовом риске диверсификации:

Таблица 6 - Оценка эффективности и финансового риска диверсификации продукции

Группировка видов продукции Ожидаемый эффект от диверсификации Финансовый риск, %

51,9→max 0,198

51,5 0,056

49,7 0,045→min

Следовательно, наилучшей группировкой видов продукции по показателю максимальной эффективности продукции является вариант диверсификации А,В>. По критерию наименьшего финансового риска предпочтение следует отдать варианту диверсификации А,В,С,Д>.

Таким образом, возникает проблема выбора вариантов диверсификации по двум критериям. Чтобы решить ее, необходимо сопоставить выигрыш от повышения эффекта в случае предпочтения варианта А,В>, с выигрышем от снижения риска в случае выбора варианта А,В,С,Д>.

Предприятию необходимо сосредоточиться на производстве всех видов продукции, но исключая иногда продукты С и Д. На рисунке показано соотношение, в котором должны производиться два варианта группировки видов продукции на основе показателей рентабельности продаж.

1. Горфинкель В.Я. Экономика фирмы (организации, предприятия): учебник / В.Я. Горфинкель, Т.Г. Попадюк. М.: Вузовский учебник, 2019. 365с.
2. Грибов В.Д. Основы экономики, менеджмента и маркетинга: учебное пособие / В.Д. Грибов. М.: Академия, 2019. 144с.
3. Клочкова Е.Н. Экономика организации: учебник для СПО / Е.Н. Клочкова, В.И. Кузнецов, Т.Е. Платонова, Е.С. Дарда. М.: Юрайт, 2023. 382с.
4. Маслевич Т.П. Экономика организации: Учебник для бакалавров / Т.П. Маслевич. М.: Дашков и К, 2023. 339с.

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/kontrolnaya-rabota/381815>