

Финансы организации Пример решения задачи

Задача.

Три организации А, В, С специализируются на выпуске одной и той же продукции, их производственные мощности позволяют выпускать от 900 до 1200 ед. продукции. На основе информации, представленной в таблице, необходимо определить предприятие с наибольшим уровнем производственного риска (операционного рычага).

Показатель	А	В	С
Постоянные расходы, тыс. руб.	675,2	584,6	830,2
Переменные расходы на единицу продукции, тыс. руб.	1,66	1,76	1,37
Цена, тыс. руб.	2,6	2,7	2,65

Решение:

Определим размер прибыли от продаж и темп ее прироста для каждой организации при выпуске продукции 900 ед. и 1200 ед. Прибыль от продаж определяется по формуле:

$$\Pi = P \cdot Q - AVC \cdot Q - FC, \text{ где}$$

Q – объём выпуска продукции;

P – цена единицы продукции;

AVC – переменные затраты на единицу продукции;

FC – постоянные затраты.

$$\text{Темп прироста объема производства и реализации} = (1200 - 900)/900 = 0,333$$

Для организации А:

$$\Pi_{900} = 900 \cdot (2,6 - 1,66) - 675,2 = 170,8 \text{ тыс. руб.}$$

$$\Pi_{1200} = 1200 \cdot (2,6 - 1,66) - 675,2 = 452,8 \text{ тыс. руб.}$$

$$\text{Темп прироста прибыли от продаж} = (452,8 - 170,8)/170,8 = 1,651$$

Для организации В:

$$\Pi_{900} = 900 \cdot (2,7 - 1,76) - 584,6 = 261,4 \text{ тыс. руб.}$$

$$\Pi_{1200} = 1200 \cdot (2,7 - 1,76) - 584,6 = 543,4 \text{ тыс. руб.}$$

$$\text{Темп прироста прибыли от продаж} = (543,4 - 261,4)/261,4 = 1,079$$

Для организации С:

$$П_{900} = 900 * (2,65 - 1,37) - 830,2 = 321,8 \text{ тыс. руб.}$$

$$П_{1200} = 1200 * (2,65 - 1,37) - 830,2 = 705,8 \text{ тыс. руб.}$$

$$\text{Темп прироста прибыли от продаж} = (705,8 - 321,8) / 321,8 = 1,193$$

Определим уровень производственного рычага для каждой организации

Увеличение объема продаж в шт. организацией А приведет к увеличению прибыли на %:

$$1,651 / 0,333 = 4,95.$$

Увеличение объема продаж в шт. организацией В приведет к увеличению прибыли на %:

$$1,079 / 0,333 = 3,24.$$

Увеличение объема продаж в шт. организацией С приведет к увеличению прибыли на %:

$$1,193 / 0,333 = 3,58.$$

Наибольший уровень производственного рычага организации А говорит о наиболее рискованной производственной деятельности, так как прибыль данной организации наиболее чувствительна к изменению объема производства.