МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЕНИЯ

Контрольная работа

по предмету: «Краткосрочная финансовая политика»

Тема: «Финансовый механизм управления формированием операционной прибыли»

Выполнил: студент IV курса

Факультета: экономики и предпринимательства

Специальность: финансы и кредит, ПФО, гр.Б

Шифр: 080105 - 05/299

Мазова Кристина Андреевна

Москва, 2009

**1.** **Операционный анализ как метод оперативного управления финансами предприятия**

Операционный анализ (break-even analysis) - один из наиболее эффективных способов измерения и анализа затрат. Это элемент управления затратами предприятия, анализирующий влияние структуры затрат и выручки на рентабельность продукции, либо подразделений предприятия. *Целью* операционного анализа является нахождение наиболее выгодного сочетание переменных и постоянных издержек, цены и объема реализации. *Ключевыми элементами* операционного анализа являются валовая маржа, операционный и финансовый рычаг, порог рентабельности и запас прочности фирмы.

*Операционный анализ* - это анализ зависимостей финансовых результатов предприятия от издержек и объемов производства (реализации). Поэтому его называют также анализом "издержки - объем - прибыль". Этот вид анализа считается одним из наиболее эффективных средств планирования и управления предприятия.

Данный метод оперативного управления финансами предприятия *является эффективной формой финансового планирования*, потому что операционный анализ, проведенный по основным продуктам, позволяет ответить на ключевые вопросы ведения бизнеса:

- какой продукт, либо направление бизнеса приносит наибольшую прибыль, а какие убыточны?

- производство каких продуктов расширять и финансировать, а производство каких продуктов сворачивать?

- каковы оптимальные цены на продукты?

- какие затраты наиболее значительны по каждому продукту?

- каким образом можно воздействовать на значимые статьи затрат?

Показатели операционного анализа:

1. Коэффициент изменения валовых продаж служит целям количественной характеристики приращения объема продаж текущего периода по отношению к объему валовых продаж предыдущего периода.
2. Коэффициент валового дохода показывает, какую долю валовый доход занимает в выручке предприятия.
3. Коэффициент операционной прибыли показывает эффективность основной (операционной) деятельности предприятия вне связи с финансовыми операциями и нормами фискального регулирования, принятыми в стране.
4. Прибыльность продаж (коэффициент чистой прибыли) является итоговой характеристикой прибыльности основной деятельности предприятия за период времени.

*Операционный анализ* – неотъемлемая часть управленческого учета. В отличие от внешнего финансового анализа, результаты операционного (внутреннего) анализа могут составлять коммерческую тайну предприятия.

Сразу же возникает вопрос - Каковы результаты операционного анализа?

Анализируя основные показатели операционного анализа, можно экономически грамотно использовать ставки маржинальной прибыли, оптимизировать ассортимент выпускаемой продукции, принимать следующие решения: по установлению цен на уже производимую и новую продукцию, ориентируясь на цены конкурентов; по выбору и замене оборудования; по производству у себя, либо покупки на стороне того или иного полуфабриката; по целесообразности принятия дополнительного заказа; по поиску вариантов изменения производственной мощности предприятия и т.д.

**Основные элементы операционного анализа.**

Основными элементами операционного анализа являются расчет:

- расчет операционного рычага,

- расчет запасов прочности,

- расчет порога рентабельности.

Действие *операционного (производственного, хозяйственного) рычага* проявляется в том, что любое изменение выручки от реализации всегда порождает более сильное изменение прибыли.

В практических расчетах для определения силы воздействия операционного рычага применяют отношение так называемой валовой маржи (результата от реализации после возмещения переменных затрат) к прибыли.

*Валовая маржа* представляет собой разницу между выручкой от реализации и переменными затратами. Желательно, чтобы маржи хватало не только на покрытие постоянных расходов, но и на формирование прибыли.

Показатель *силы воздействия производственного рычага* определяет, во сколько раз возрастает прибыль при 1 %-ом росте выручки от реализации продукции. Таким образом, зная данные о росте выручки от реализации продукции и силу воздействия производственного рычага, можно прямым способом определить рост прибыли при увеличение объема выпуска продукции. Чем больше доля постоянных затрат в структуре общих издержек, тем сильнее сила воздействия операционного рычага. Следует отметить, что сила воздействия операционного рычага всегда рассчитывается для определенного объема продаж, для данной выручки от реализации.

Точка безубыточности (*порог рентабельности*) характеризует достижение такого объема производства, при котором достигается окупаемость постоянных и переменных затрат; это можно определить также как объем выручки от реализации продукции, при которой величина валовой маржи равна общей сумме постоянных издержек. При такой реализации предприятие не несет убытков, но и не имеет прибыли.

Формула безубыточности (порог рентабельности) может иметь следующий вид:

Порог рентабельности = постоянные затраты : валовая маржа

Валовая маржа рассчитывается в относительном выражении к выручке. С помощью этого показателя определяется период окупаемости затрат. Чем меньше порог рентабельности, тем скорее окупаются затраты.

Рассмотрим графические способы определения порога рентабельности.

Способ № 1. Он основан на равенстве валовой маржи и постоянных затрат при достижении порогового значения выручки от реализации (рис.1)



Рис. 1

Из рисунка видно, что при достижении выручки от реализации в 1000 тыс. рублей предприятие достигает окупаемости и постоянных и переменных затрат.

Способ № 2. Он базируется на равенстве выручки и суммарных затрат при достижении порога рентабельности. Результатом будет пороговое значение физического объема производства (рис.2).



Рис. 2

*Запас финансовой прочности* определяется как разница между выручкой от реализации продукции и порогом рентабельности. Если выручка от реализации опускается ниже порога рентабельности, то финансовое состояние предприятия ухудшается, образуется дефицит ликвидных средств.

Запас финансовой прочности = выручка от реализации – порог рентабельности.

Запас финансовой прочности показывает превышение фактической выручки от реализации над порогом рентабельности. Чем больше эта величина, тем более финансово-устойчивым является предприятие.

**2. Постоянные и переменные затраты в составе себестоимости и их влияние на финансовые результаты**

Целью любой классификации затрат является оказание помощи руководителю в принятии правильных, рационально обоснованных решений, поскольку менеджер, принимая решение, должен знать, какие затраты и выгоды они за собой повлекут. Поэтому *суть процесса* классификации затрат – это выделить ту часть затрат, на которые может повлиять руководитель.

В основу методики маржинального анализа положено деление производственных и сбытовых затрат в зависимости от изменения объема производства на переменные и постоянные.

*Постоянными* (fixed costs – англ.) называются затраты, абсолютная величина которых не зависит от объема выпуска продукции (расходы на содержание зданий, амортизация, заработная плата работников управления). Эти затраты на единицу продукции уменьшаются (увеличиваются) при увеличении (уменьшении) объема производства. Они характеризуют динамику затрат в зависимости от колебаний объема производства и используются для составления смет на предстоящий период.

По своей экономической природе постоянные издержки являются затратами на создание условий деятельности предприятия. Они изменяются с течением времени и под влиянием других временных факторов.

*Переменные издержки* (variable costs – англ.) определяются объемом выпущенной продукции и меняются вместе с ним. Их экономическая природа заключается в непосредственном участии в той производственной деятельности предприятия, ради которой оно создано. К переменным относят затраты, размер которых находиться в прямой зависимости от уровня (объема) производственной деятельности (затраты на сырье и основные материалы, энергия для технологических целей, основная заработная плата производственных рабочих и пр.)

Деление затрат на постоянные и переменные важно при организации системы учета и калькулирования, анализа и прогнозировании. Оно лежит в основе расчетов критической точки объемов производства, анализе порогов рентабельности, конкурентоспособности, ассортимента продукции и, в конечном счете, - выбора экономической политики предприятия. Инструмент анализа поведения затрат позволяет принимать оптимальные решения относительно ассортимента и объема продукции.

Рассматривая поведение переменных и постоянных издержек, необходимо очерчивать релевантный период: структура издержек, суммарные постоянные издержки и переменные издержки на единицу продукции неизменны лишь в определенном периоде и при определенном количестве продаж.

Существуют *три основных метода дифференциации издержек*:

1. *Метод максимальной и минимальной точки*,

Из всей совокупности данных выбираются два периода с наибольшим и наименьшим объемом производства.

Определяется так называемая ставка переменных издержек – это средние переменные расходы в себестоимости на единицу продукции.

Ставка переменных издержек = [(максимальная сумма издержек - минимальная сумма издержек) \* 100%(100% - Kmin%)] / Kmax

где Kmax – максимальный объем производства, тыс.шт.

Kmin, % - минимальный объем производства в процентах к максимальному.

- определяется общая сумма постоянных издержек:

Постоянные издержки = максимальная общая сумма издержек – ставка переменных издержек – Kmax.

1. *Графический (статистический) метод*,

Как известно, линия общих издержек определяется уравнением первой степени:

Y = a + bX,

Где Y – общие издержки, a – уровень постоянных издержек,

b - ставка переменных издержек, X – объем производства.

Статистический метод основан на использовании корреляционного анализа, хотя сами коэффициенты корреляции не определяются.

3**.** *Метод наименьших квадратов*. Он является более точным, так как в нем используются все данные о совокупных издержках и определяются коэффициенты a и b.

Алгоритм определения коэффициентов и результаты расчетов приведен на примере в следующей таблице:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Месяц | Объем производства Х (тыс.шт.) | Х-Хср (тыс.шт.) | Суммарные издержки Y (тыс.руб.) | Y-Yср (тыс.руб.) | (Х-Хср)2 | (Х-Хср)\*(Y-Yср)  (тыс.руб.) |
| Январь  Декабрь | 40  56 | 10  26 | 4500  4800 | 200  500 | 100  676 | 2000  13000 |
| Итого | 360 |  | 51600 |  | 2703 | 26400 |
| Среднее | 30 |  | 4300 |  |  |  |

Ставка переменных издержек b равна:∑(X-X)(Y-Y)/∑(X-X)2.

**3. Расчетная часть**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Показатели** | **Вариант для студентов, чьи фамилии начинаются на буквы Л,М,Н,О,П** | |
| Объем-1 000 000 ед. Цена – 123 руб. | |
| млн. руб. | % |
| Выручка от реализации | 123 | 100 |
| Переменные издержки | 71,4 | 58 |
| Валовая маржа | 51,6 | 42 |
| Постоянные издержки | 29,5 | 24 |
| Прибыль | 22,1 | 18 |

*Расчет основных элементов операционного анализа* включает в себя расчет:

1. операционного рычага;
2. порога рентабельности;
3. запаса финансовой прочности.

1. Действие *операционного рычага* заключается в том, что любое изменение выручки от реализации всегда порождает более сильное изменение прибыли. Сила воздействия операционного рычага рассчитывается по следующей формуле:

Fo = Mв/П,

Где Fo – сила воздействия операционного рычага,

Мв – валовая маржа, П – прибыль.

По условиям задачи, Мв = 51,6 млн.руб., П = 22,1 млн.руб.

Fo = 51,6/22,1 = 2,33.

Это означает, что при возможном увеличении выручки от реализации, например на 4%, прибыль возрастет на 4% х 2,33= 9,32%. Сила воздействия операционного рычага дает возможность определить массу прибыли в зависимости от изменения выручки.

2. *Порог рентабельности* – это такая выручка от реализации продукции, при которой предприятие покрывает только свои расходы на производство и реализацию продукции. Он рассчитывается по формуле:

Rn = (Pпост/М%)х100,

Где: Rn – порог рентабельности, Рпост – постоянные расходы,

М% - процент валовой маржи к выручке от реализации.

Подставим исходные данные: Rn = 29,5/(51,6/123)х100 = 70 (млн.руб.)

70 млн.рублей – это (70 / 0,000123) 571705 единиц выпускаемой продукции, т.е. 571705 единиц – это порог рентабельности и каждая последующая единица продукции будет приносить прибыль.

Построение графика:

1. Прямая выручка = цена реализации \* объем реализации = 123 руб.\* 1000000 ед. = 123 (млн.руб.).
2. Прямая переменных затрат (по условию, переменные затраты = 71,4 млн.руб.)
3. Прямая суммарных затрат (суммарные затраты – это сумма переменных и постоянных затрат, т.е. 71,4 млн.руб. + 29,5 млн.руб. = 100,90 млн.руб.).

Точка пересечения (т.А ) прямой выручки и суммарных затрат является порогом рентабельности, которая укажет на критический (пороговый) объем выпуска, при котором доходы покрывают расходы без получения прибыли (точка безубыточности).

Масса прибыли после прохождения порога рентабельности равна:

Пr = (N-Rn)\*(Bм/N),

Где: Пr – масса прибыли после прохождения порога рентабельности,

N – общее количество проданного товара,

Rn – порог рентабельности,

Bм – валовая маржа.

Подставив имеющиеся данные, получаем:

Пr = (1000000-571705)\*(51,6/1000000) = 22,10 млн.руб.

Сила воздействия операционного рычага максимальна вблизи порога рентабельности и снижается по мере роста выручки от реализации продукции, так как удельный вес постоянных затрат в общей их сумме уменьшается.

3. *Запас финансовой прочности* (ЗФП) рассчитывается по формуле:

ЗФП = Вр – Rn,

Где: Вр – выручка от реализации,

Rn – порог рентабельности.

Подставим имеющиеся данные: ЗФП = 123 – 70 = 52,7 млн.рублей.

=> предприятие способно выдержать снижение выручки от реализации продукции на 52,68 млн.рублей. (52,7/123 \* 100 = 42,8% к выручке от реализации)

Проверим расчет запасов финансовой прочности по второй формуле:

ЗФП = 1/Fo,

Где: Fo – сила воздействия операционного рычага.

Подставим: ЗФ= (1/2,33)\*100 = 42,9%.

ЗФП >10% => такое предприятие достаточно финансово прочное с высоким уровнем рентабельности, привлекательно для инвесторов.

**4. Дополнительное задание**

|  |  |
| --- | --- |
| *Вопросы.* | *Для студентов, чьи фамилии начинаются на буквы БГЕККМПРУХШ* |
| 1. Как изменится объем реализации Qр , обеспечивающий первоначальную прибыль, при изменении цены, % | +15 |
| 2. Как изменится объем реализации Qр, обеспечивающий неизменный результат, при изменении постоянных издержек, % | -8 |
| 3. Как изменится объем реализации, обеспечивающий неизменный результат, при изменении переменных издержек, % | +10 |

Решение

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показатели | Вариант для студентов, чьи фамилии начинаются на буквы Л,М,Н,О,П | |
| Объем-1000000 ед. Цена – 123 руб. | |
| млн. руб. | % |
| Выручка от реализации | 123 | 100 |
| Переменные издержки | 71,4 | 58 |
| Валовая маржа | 51,6 | 42 |
| Постоянные издержки | 29,5 | 24 |
| Прибыль | 22,1 | 18 |

Вопрос 1. При увеличении цены реализации на 15%, имеем:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показатели | Объем -1000000 ед. Цена – 141,45 (123\*15%) руб. | |
| млн. руб. | % |
| Выручка от реализации | 141,45 | 100 |
| Переменные издержки | 71,4 | 50,47 |
| Валовая маржа | 70,05 | 49,52 |
| Постоянные издержки | 29,5 | 29,5 |
| Прибыль | 40,6 | 28,71 |

Qp = (исх. сумма вал. маржи/новый коэффициент вал. маржи)/новая цена реализации = (51,6/0,4952)/141,45 = 0,736658 (млн.ед.изд.) = 736 658 (ед.).

* увеличение цены на 15% позволит сохранить прежний уровень прибыли (22,1 млн.рублей) при снижении объема реализации на 236 342 единицы продукции или на 35,74% ((1000000-736658)/736658\*100);
* увеличение цены на 15 % при неизменном объеме реализации (в 1000000 ед.) позволит увеличить прибыль на 83,71%.

Вопрос 2. При уменьшении постоянных издержек на 8 %, имеем:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показатели | Объем-1000000 ед. Цена – 123 руб. | |
| млн. руб. | % |
| Выручка от реализации | 123 | 100 |
| Переменные издержки | 71,4 | 58,0 |
| Валовая маржа | 51,6 | 42,0 |
| Постоянные издержки | 27,14 | 22,1 |
| Прибыль | 24,46 | 19,9 |

Qр = (новая сумма вал.маржи/исх.коэф.вал.маржи) / цена реализации = (51,6/0,42)/123 = 998838 (ед.).

* при уменьшении постоянных издержек на 8%, объем реализации, обеспечивающий неизменный результат (прибыль в 22,1 млн.руб.), уменьшиться на 1162 ед., т.е. на 0,12%.
* при уменьшении постоянных издержек на 8% и неименном объеме реализации продукции, прибыль возрастет на 10,67%.

Вопрос 3. При увеличении переменных издержек на 10%, имеем:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показатели | Объем-1000000 ед. Цена – 123 руб. | |
| млн. руб. | % |
| Выручка от реализации | 123 | 100 |
| Переменные издержки | 78,5 | 63,8 |
| Валовая маржа | 44,5 | 36,1 |
| Постоянные издержки | 29,5 | 24,0 |
| Прибыль | 15 | 12,2 |

Qр = (исх.вал.маржа/новый коэф.вал.маржи)/цена реализации = (51,6/0,361)/123 = 1 162 083 ед.

* при увеличении переменных издержек на 10 %, объем реализации, обеспечивающий неизменный результат (прибыль в 22,1 млн.руб.), возрастет на 162083 ед., или на 13,94% ((1000000-1162083)/1162083)х100.
* при увеличении переменных издержек на 10%, при неизменном объеме реализации, прибыль уменьшиться на 32,12%.

**Список литературы**

1. Беляева О.А. «Предпринимательское право. Учебное пособие», М.: Юридическая фирма «Контракт»: «ИНФРА-М», 2006 г.
2. Гражданкина Е.В. «Экономика малого предприятия», «ГроссМедия», «РОСБУХ», 2008 г.
3. Грузинов В.П. Экономика предприятия. Уч. пособие для вузов. М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 2004 г.
4. Карпова Т.П. «Управленческий учет: Учебник для вузов», М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2004 г.
5. Справочно-правовая система «Консультант-Плюс».