

**Возможности использования операционного рычага при принятии управленческих решений на примере ПАО «Метафракс»**

*Хасанова Ю.Р., студентка кафедры  
учета, аудита и экономического анализа  
Научный руководитель: Котова К.Ю., к.э.н., доцент, кандидат  
экономических наук, доцент кафедры  
учета, аудита и экономического анализа  
ПГНИУ «Пермский государственный  
национальный исследовательский университет »  
e-mail: x.yuliya59@mail.ru  
Россия, г. Пермь*

Аннотация. В статье рассмотрена методика расчета операционного рычага и применение его на примере ПАО «Метафракс». Операционный рычаг позволяет модифицировать финансовый результат, планировать изменение прибыли предприятия в зависимости от изменения объема продаж. Представлены обоснованные рекомендации по необходимости увеличения объема производства и снижения доли постоянных затрат для увеличения прибыли предприятия.

Ключевые слова: операционный рычаг, точка безубыточности, маржинальный доход, уровень операционного рычага, сила операционного рычага.

Важнейшим инструментом управления прибылью предприятия является операционный анализ. Под операционным анализом понимают анализ изучения зависимости финансовых результатов предприятия от переменных постоянных затрат и объемов производства, поэтому он также называется анализом «Затраты - объем - прибыль». Считается, что этот вид анализа является одним из наиболее эффективных средств планирования и прогнозирования финансово-производственной деятельности организаций. Он позволяет руководству определить оптимальные пропорции между переменными и постоянными затратами, ценой и объемом продаж и минимизировать бизнес-риски. [6]

Возможности операционного анализа:

- Расчет маржинальной прибыли в зависимости от изменения постоянных переменных затрат и объемом продаж, работ или услуг на основе зависимости «затраты - объем - прибыль»;
- Определение точки безубыточности и ее использование при принятии управленческих решений;
- Принятие решения о дополнительных заказах (ответ на вопрос: не приведет ли дополнительный заказ к увеличению постоянных затрат?);

- Принятие решения о прекращении выпуска товаров или оказания услуг (если цена падает ниже уровня переменных затрат);
- Решение проблемы максимизации прибыли за счет относительного снижения постоянных затрат;
- Использование порога рентабельности при разработке производственных программ, ценообразования на товары, работы или услуги.

Точку безубыточности можно определить двумя методами графическим и математическим. Представим графическое изображение зависимости объема производства и затратами предприятия.

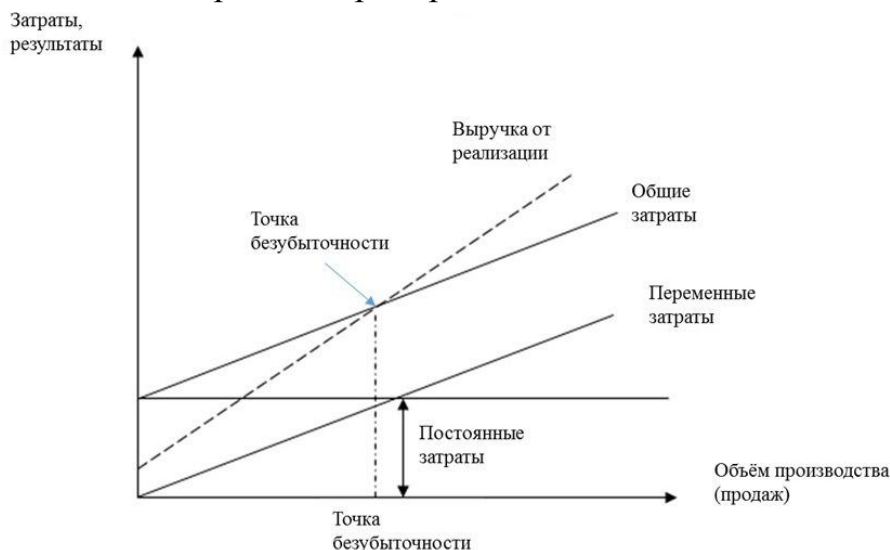


Рис. График безубыточности

Допущения при построении графика безубыточности:

1. Объем производства = объем продаж.
2. Предприятия производят один вид продукции / продуктов.
3. Используется маржинальный анализ.

*Точка безубыточности* – это объем производства и продаж в денежном или натуральном измерении, в котором прибыль равна нулю. [12]

На графике точка безубыточности разделяет зону прибыли и зону убытков; это соответствует безубыточному объему продаж, т.е. доход (выручка) равен сумме расходов (затрат). С точки безубыточности масса прибыли растет быстрее, чем увеличивается объем производства. Переменные затраты варьируются в прямой зависимости от производства и продаж. Постоянные затраты постоянны в приемлемых диапазонах производственных мощностей независимо от объемов производства.

Основными понятиями в управлении прибылью и затратами кроме понятия «точка безубыточности» являются понятия маржинального дохода (прибыли), порога рентабельности и операционного рычага.

*Маржинальный доход* – это результат разницы дохода и переменных затрат. В том случае, когда уровень маржинального дохода превышает переменные затраты, предприятие можно назвать успешным. В противном случае, выпуск товарной продукции осуществляется в убыток компании. [3]

$$MD = D - VC, \text{ где}$$

D – доходы предприятия (выручка);

VC – общие переменные затраты.

*Порог рентабельности* – это критические (безубыточные) продажи, количество товаров, общий предельный доход от продажи которых покрывает постоянные расходы:

$P_t = FC / MD$ , где

$P_t$  – порог рентабельности;

FC – общие постоянные затраты.

Исследование переменных и постоянных затрат является предметом анализа безубыточности.

Особое значение для принятия правильных управленческих решений и эффективного планирования имеет классификация затрат в зависимости от объема производственной деятельности и продаж.

Идея разделения расходов на постоянные и переменные затраты была предложена еще в 1887 году экономистами Дж. М. Фелсом и Э. Гарке. В своей работе «Счета производства: принципы и практика их ведения» они предложили разделить расходы на постоянные и переменные. [5]

*Постоянные затраты* – это затраты, абсолютная величина которых в краткосрочной перспективе не зависит от уровня деловой активности предприятия (объемы производства и реализации, оказание услуг, оборот). Они возникают во время создания предприятия и существуют до тех пор, пока его деятельность не прекратится. [8]

*Переменные затраты* изменяются в зависимости от объема производства, но остаются неизменными на единицу продукции. Они связаны с началом производственного процесса и при его прекращении сводятся к нулю, они формируют стоимость самого продукта. С точки зрения оценки финансово-хозяйственной деятельности предприятия переменные затраты следует рассматривать как расходы, характеризующие его хозяйственную деятельность. [8]

При разделении затрат на переменные и постоянные появляется проблема их отнесения к тому или иному виду, что является очень трудоемким процессом. Поэтому существует метод сокращения трудоемкости и дифференциации общей суммы затрат на постоянные и переменные расходы. Этот метод называется методом минимальной и максимальной точки (метод мини-макси). [1]

Метод мини-макси состоит в следующем:

- выбираются два периода: с наибольшим и наименьшим объемом производства;

- определяется разница в объемах производства и в затратах на эти объемы и предполагается, что постоянная часть расходов не изменяется, а изменения в затратах вызваны только изменением переменных издержек;

- рассчитывается ставка (величина) переменных затрат на 1 единицу объема;

$VC_{\text{на ед. прод.}} = \text{Изменение } C / \text{Изменение } V$ , где

$VC_{\text{на ед. прод.}}$  – переменные затраты на 1 единицу объема;

Изменение  $C$  – разность затрат в наибольшем и наименьшем периоде;  
Изменение  $V$  – разность объемов производства в наибольшем и наименьшем периоде.

– находятся постоянные расходы – например, методом мини-макси.

*Операционный рычаг* – это механизм управления прибылью организации, основанный на улучшении соотношения постоянных и переменных затрат. [2]

Действие операционного рычага связано с наличием и уровнем постоянных затрат в себестоимости – чем он больше, тем больший эффект можно получить при росте объемов продаж за счет экономии на постоянных затратах (позитивное действие рычага). С другой стороны, большие значения рычага характеризуют, и высокие темпы падения прибыли при сокращении спроса и сбыта (негативное действие рычага). Он предназначен для установления влияния прибыли на изменение объема реализации. Суть его заключается в том, что при росте объема выручки наблюдается больший темп роста объема прибыли, однако этот больший темп роста ограничен соотношением постоянных и переменных затрат. Чем ниже удельный вес постоянных затрат, тем меньше будет это ограничение.

Определить комплексное воздействие операционного рычага на доходность предприятия помогает *сила воздействия операционного рычага*, и она рассчитывается как отношение маржинального дохода к прибыли. [11]

$PLF = (D - VC) / P$ ; где

$PLF$  – показатель силы операционного рычага;

$D$  – доход предприятия (выручка);

$VC$  – удельные переменные затраты;

$P$  – прибыль.

Эффект операционного рычага показывает, что чем выше доля постоянных затрат в структуре себестоимости, тем больше значение операционный рычаг и, соответственно, выше риск оказаться в убытках. Операционный рычаг – показатель дестимулятор, поэтому, чем он меньше, тем лучше.

Величину операционного рычага можно считать показателем рискованности не только самого предприятия, но и вида бизнеса, которым это предприятие занимается, поскольку соотношение постоянных и переменных затрат в общей структуре затрат отражается не только характеристики предприятия и его учетную политику, но и отраслевые особенности деятельности.

Рассмотрим применение операционного рычага на практике на примере ПАО «Метафракс», основным видом деятельности которого является производство метанола. Смоделируем возможное изменение затрат, объема производства и прибыли с помощью алгоритма расчета производственного леве́риджа. Информационной базой исследования послужила отчетность предприятия [4]. Для этого:

1. Рассчитаем маржинальный доход (данные для расчета берем из формы отчет о финансовых результатах).

2. Определим прибыль организации (данные для расчета берем из формы отчет о финансовых результатах).

3. Вычислим операционный рычаг (данные для расчета берем из формы отчет о финансовых результатах).

4. Рассчитаем порог рентабельности и занесем все расчеты в таблицу.

### *Показатели маржинальной прибыли*

Таблица

Показатели	Фактическое значение	<i>1 вариант</i> (увеличение постоянных затрат на производство)	<i>2 вариант</i> (уменьшение объема производства на 10%)	<i>3 вариант</i> (увеличение объема производства на 10%)
Выручка, доход, тыс.руб	17 702 550	17 702 550	15 932 295	19 472 805
Переменные издержки, тыс.руб	8 647 489	8 647 489	7 782 740	9 512 238
Постоянные издержки, тыс.руб	5 947 476	6 542 223	5 947 476	5 947 476
Маржинальный доход, тыс.руб	9 055 061	9 055 061	8 149 555	9 960 567
Прибыль, тыс.руб.	3 107 585	2 512 838	2 202 079	3 418 343
Операционный рычаг.	2,91	3,6	3,7	2,32
Порог рентабельности, тыс.руб	11 661 717,6	11 661 717,6	11 661 717,6	11 661 717,6

Рассмотрим каждый вариант.

*1 вариант.* В данном варианте мы увеличили величину постоянных затрат на 10%. Это привело к снижению прибыли и увеличению операционного рычага на 0,69. Следует помнить, что чем больше доля постоянных затрат в затратах, тем сильнее рычаг производства. С точки зрения риска возможного падения производства и продаж, увеличение постоянных затрат приведет к более высоким потерям прибыли, и наоборот. Поэтому организация должна сократить доли постоянных затрат для повышения прибыли.

*2 вариант.* Сокращение объема производства при неизменном уровне постоянных затрат привело к сокращению прибыли и увеличению операционного рычага на 0,79. Незначительное снижение производства и продаж повлекло значительное уменьшение прибыли. Предприятию следует принимать решения по увеличению объема продаж и улучшению работы отдела маркетинга.

*3 вариант.* Данный вариант самый прибыльный и целесообразный. При росте выручки на 10% величина прибыли выросла на 29,1%. При увеличении фактической производительности на 10% рычаг производства уменьшился на 0,59, что связано с низкой долей постоянных затрат в общих затратах.

Использование порога доходности определяется сроком окупаемости. Чем ниже порог, тем быстрее окупаются затраты, и наоборот. В нашем случае порог рентабельности составляет 11 661 717,6 тыс. руб. Это означает, что при такой сумме выручки от продаж компания не несет убытков, но пока не имеет прибыли.

Таким образом, при высоком рычаге производства даже небольшое увеличение продаж приводит к очень значительному увеличению прибыли, а незначительное снижение производства и продаж, напротив, влияет на значительное уменьшение прибыли.

В нашем примере для управления производственным риском предприятия и повышении прибыли рекомендуется:

- определить допустимую величину производственного риска (операционного рычага);
- увеличить выручку от реализации продукции за счет повышения цен при условии повышения конкурентоспособности продукции; увеличить производство продукции с возможностью расширения продаж, повысить эффективность маркетинговой деятельности;
- снизить порог рентабельности за счет оптимизации постоянных затрат предприятия, снижения удельных переменных производственных затрат.

### **Список используемой литературы:**

1. Андрианова Ж.К., Котова К.Ю. Управленческие решения: применения метода мини-макси в организациях сферы // В сборнике: Актуальные проблемы налогообложения и развития ключевых сфер экономики Сборник статей VI Всероссийской научно-практической заочной конференции с международным участием. под общ. ред. Н. В. Свиридовой, Е. А. Бадеевой, Ю. В. Малаховой, А. А. Акимова. 2015. С. 4-11.
2. Беляева О.В. Использование операционного рычага в оптимизации финансовых показателей деятельности организации // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Эконом. Социология. Управление. 2012. № 2. С. 176-179.
3. Волкова А.С., Обухова А.С. Операционный левверидж как инструмент для системы маржинального анализа финансовых результатов предприятия // Закрытое акционерное общество «Университетская книга» (Курск) 2016. С. 62-65.
4. Гатауллина Р.Р. Эффект операционного рычага в системе маржинального анализа // Science Time. 2014. № 12. С. 90-93.
5. Дж. М. Фелсом и Э. Гарке. Счета производства: принципы и практика их ведения. 1887

6. Кандрашина Е.А. Операционный рычаг как индикатор предпринимательского риска бизнес-модели // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2014. № 4 (114). С. 54-58.
7. Мельникова Е.Е., Котова К.Ю. О современных методах управленческого анализа // В сборнике: Развитие учетно-аналитической и контрольной системы в условиях глобализации экономических процессов. Сб. научн. статей под общей редакцией Т.Г. Шешуковой: Пермский государственный национальный исследовательский университет. Пермь, 2016. С. 13-21.
8. Мокина Л.С., Ларионова О.В. Сущность потока и переменных затрат // Уральский государственный экономический университет (Екатеринбург) 2015. С. 19-26.
9. ПАО "Метафракс" URL: <http://www.metafrax.ru> (Дата обращения 01.04.2019)
10. Пармакли Д.М., Дзодзиева Ф.Н. Финансовая устойчивость операционного рычага: особенности расчета и применения в сельском хозяйстве // Известия Горского государственного аграрного университета. 2013. Том. 50. № 4. С. 212-219.
11. Чепоров В.В., Ильясова З.Ж. Отражение постоянных и переменных затрат в стандартах бухгалтерского учета // В сб.: Развитие финансов, бухгалтерского учета и аудита в современных концепциях управления. Материалы I международной научно-практической конференции. 2018. С. 216-220.
12. Черных А.Ю., Губина О.В. Совершенствование механизма управления затратами для повышения эффективности работы предприятия // OrelGIETBulletin. 2012. № 4 (22). С. 92-95.