Федеральное агентство по образованию Российской Федерации

ГОУ ВПО “СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ”

Факультет: Химико-технологический ЗДО

Кафедра: Бухгалтерского учета и финансов

Дисциплина: Финансовый менеджмент

**Контрольная работа**

Вариант №15

Проверил: Н.И. Попова

\_\_\_\_\_\_\_\_

(подпись)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(оценка, дата)

Выполнил:

студ. 5 курса, спец. 060805кс

шифр К605115

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н.В. Лазаревич

(подпись)

(дата)

### Красноярск 2010

**Содержание:**

Теоретическая часть:

1. Дайте характеристику модели Баумоля……...………………………………3
2. Опишите косвенный метод расчета движения денежных средств……........4
3. Дайте определение следующих понятий:

- финансовые инструменты …………………………………………………….... 7

- эмиссионная политика………………… ……………………………………….. 7

- эластичность …………………………………………………………………….. 7

Библиографический список ...…………………………………………………….. 8

Практическая часть (вариант № 15):

Задача № 1

Задача № 2

Задача № 3

**Теоретическая часть**

**1. Дайте характеристику модели Баумоля**

Модель Баумоля - модель изменения остатка средств на расчетном счете, при которой, все поступающие средства от реализации товаров и услуг предприятие вкладывает в ценные бумаги, затем при истощении запаса денежных средств предприятие продает часть ценных бумаг и пополняет остаток денежных средств до первоначальной величины.

По модели Баумоля предполагается, что предприятие начинает работать, имея максимальный и целесообразный для него уровень денежных средств, и затем постоянно расходуется в течение некоторого периода времени. Все поступающие средства от реализации товаров и услуг предприятие вкладывает в краткосрочные ценные бумаги.

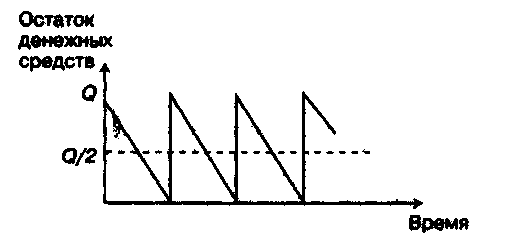
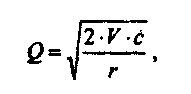


Рисунок 1- График изменения остатка средств на расчетном счете

Оптимальный остаток денежных средств определяется по формуле.



где Q - оптимальный остаток денежных средств;

F - прогнозируемая потребность в денежных средствах в периоде (год,

квар­тал, месяц);

с - единовременные расхода по конвертации денежных средств в ценные

бумаги;

г - приемлемый и возможный для предприятия процентный доход по

крат­косрочным финансовым вложениям.

Средний запас денежных средств составляет Q/2, а общее количество сделок по конвертации ценных бумаг в денежные средства (К) равно:



Общие расходы (СТ) по реализации такой политики управления денежными средствами составят:



Первое слагаемое в этой формуле представляет собой прямые рас­ходы, второе — упущенную выгоду от хранения средств на расчетном счете вместо того, чтобы инвестировать их в ценные бумаги.

**2. Опишите косвенный метод расчета движения денежных средств**

*Косвенный метод* основывается на идентификации и учете опера­ций, связанных с движением денежных средств, и последовательной корректировке чистой прибыли, т.е. исходным элементом является прибыль.

Суть косвенного метода состоит в преобразовании величины чистой прибыли в величину денежных средств. При этом исходят из того, что в деятельности каждого предприятия имеются отдельные, нередко значительные по величине виды расходов и доходов, которые уменьшают (увеличивают) прибыль предприятия, не затрагивая величину его денежных средств. В процессе анализа на сумму указанных расходов (доходов) производят корректировку величины чистой прибыли таким образом, чтобы статьи расходов, не связанные с оттоком средств, и статьи доходов, не сопровождающиеся их притоком, не влияли на величину чистой прибыли.

Косвенный метод основан на анализе статей баланса и отчета о финансовых результатах, и:

* позволяет показать взаимосвязь между разными видами деятельности предприятия;
* устанавливает взаимосвязь между чистой прибылью и изменениями в активах предприятия за отчетный период.

При анализе взаимосвязи полученного финансового результата и изменения денежных средств следует учитывать возможность получения доходов, отражаемых в учете реального поступления денежных средств.

Косвенный метод анализа реализуется на корректировках чистой прибыли отчетного периода, в результате которых последняя становится равной чистому денежному потоку (приросту остатка денежных средств). Такие корректировки условно подразделяются на три группы по характеру хозяйственных операций:

1. Корректировки, связанные с несовпадением времени отражения доходов и расходов в бухгалтерском учете с притоком и оттоком денежных средств по этим операциям.

2. Корректировки, связанные с хозяйственными операциями, не оказывающими непосредственного влияния на формирование прибыли, но вызывающими движение денежных средств.

3. Корректировки, связанные с операциями, оказывающими непосредственное влияние на расчет показателя прибыли, но не вызывающие движение денежных средств.

Для проведения расчетов необходимо воспользоваться данными оборотной ведомости по счетам бухгалтерского учета, а также отдельными аналитическими записями.

Процедура корректировочной величины по счетам учета дебиторской задолженности заключается в определении приращения сальдо за анализируемый период по счетам дебиторов. На суму этого приращения будет корректироваться финансовый результат анализируемого периода. Если приращение будет положительным, то сумму прибыли необходимо уменьшить на эту величину, а если отрицательным - увеличить.

Корректировки прибыли в связи с начислением амортизации производятся на сумму начисленной амортизации за анализируемый период (кредитовые обороты по счетам 02, 05) при этом сумма прибыли увеличивается.

Механизм расчета корректировки чистой прибыли в соответствии с косвенным методом анализа движения денежных средств представлен в табл. 1.

Таблица 1

Механизм расчета корректировки чистой прибыли на основе косвенного метода анализа денежных потоков

|  |  |
| --- | --- |
| Показатель | Номер формы, код строки |
| Чистая прибыль  Чистый денежный поток  Корректировки чистой прибыли в связи с изменением балансовых остатков нематериальных активов  основных средств  незавершенного строительства  долгосрочных финансовых вложений  отложенных налоговых активов  запасов  НДС по приобретенным ценностям  дебиторской задолженности (платежи по которой ожидаются более чем через 12 месяцев после отчетной даты)  дебиторской задолженности (платежи по которой ожидаются менее чем через 12 месяцев после отчетной даты)  краткосрочные финансовых вложений резервного капитала  нераспределенной прибыли прошлых лет  займов и кредитов  кредиторской задолженности  доходов будущих периодов  резервов предстоящих расходов  Итого сумма корректировок чистой прибыли  Чистая прибыль с учетом корректировок (должна быть численно равна чистому денежному потоку) | 2, стр.190  4,стр.050  1,стр.110  1, стр.120  1, стр.130  1, стр.140  1, стр.145  1, стр.210  1, стр.220  1, стр.240  1, стр.250  1, стр.430  1, стр.470 (за минусом чистой прибыли отчетного года)  1, стр.610  1, стр.620  1, стр.640  1, стр.650 |

Косвенный метод анализа денежных потоков позволяет определить влияние различных факторов финансово-хозяйственной деятельности организации на чистый денежный поток.

Косвенный метод помогает вовремя обнаружить негативные тенденции и своевременно принять адекватные меры по предотвращению возможных негативных финансовых последствий.

Для решения проблемы взаимоувязки двух «чистых» результирующих показателей: чистой прибыли и чистого денежного потока используется косвенный метод анализа.

Косвенный метод позволяет:

- контролировать правильность заполнения форм бухгалтерской финансовой отчетности №1, №2, №4 путем стыковки чистого денежного потока и чистой прибыли;

- выявлять и количественно определять причины отклонений финансово-результативных показателей, исчисляемых разными методами, друг от друга (чистого денежного потока и чистой прибыли);

- выявлять в составе статей актива баланса те, которые могли инициировать увеличение или уменьшение денежных средств;

- отслеживать влияние изменения пассивных статей на величину остатка денежных средств;

- рассматривать фактор амортизации в качестве причины разрыва между чистой прибылью и чистым денежным потоком;

- разъяснять руководителю причины, по которым прибыль организации растет, а количество денежных средств на расчетном счете снижается.

Оценивая результаты анализа, следует иметь в виду, что для растущего успешного бизнеса характерны:

- притоки - собственный капитал (прибыль отчетного года и вклады участников), кредиты и займы, а также кредиторская задолженность;

- оттоки - внеоборотные активы, запасы и дебиторская задолженность, то есть притоки по пассиву баланса и оттоки по активу.

**3. Дайте определение следующих понятий: финансовые инструменты, эмиссионная политика, эластичность**

**Финансовый инструмент** — финансовый документ ([валюта](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B0%D0%BB%D1%8E%D1%82%D0%B0), [ценная бумага](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A6%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%B1%D1%83%D0%BC%D0%B0%D0%B3%D0%B0), денежное обязательство, [фьючерс](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D1%8C%D1%8E%D1%87%D0%B5%D1%80%D1%81), [опцион](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%BF%D1%86%D0%B8%D0%BE%D0%BD) и т. п.), продажа или передача которого обеспечивает получение денежных средств. Это, по сути, любой [контракт](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%BE%D0%B3%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D1%80), результатом которого является появление определенной статьи в [активах](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%B2) одной стороны контракта и статьи в [пассивах](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B0%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%B2) другой стороны контракта.

**Эмиссионная политика** – совокупность долгосрочных правил, определяющих порядок выпуска и выкупа собственных акций предприятия.

**Эластичность** (от греч. elasticos — гибкий) — мера изменения одного показателя по отношению к изменению другого, от которого зависит первый. Математически это производная от одного показателя по другому, изменение одного показателя, обусловленное приращением другого показателя на единицу.

# Библиографический список:

1. Ковалев В.В. Финансовый менеджмент. Теория и практика - М.: Финансы и статистика, 2007.
2. Леонтьев, В.Е. Финансовый менеджмент [Текст]: Учеб. пособие для студентов, обучающихся по специальностям «Финансы и кредит», «Бух. учет, анализ и аудит», «Мировая экономика» / В.Е. Леонтьева, В.В. Бочаров. – СПб.: ИВЭСЭП, 2005.
3. Лукасевич И.Я. Финансовый менеджмент. - М.: , 2008г.
4. Лялин, В.А. Финансовый менеджмент [Текст]: Учеб. пособие / В.А. Лялин, П.В. Воробъев. – 2-е изд., испр. и доп. – СПб.: Бизнес-Пресса, 2007.
5. Райзберг Б. А., Лозовский Л. Ш., Стародубцева Е. Б.Современный экономический словарь. 5-е изд., перераб. и доп. — М.: ИНФРА-М,2007.
6. Финансовый менеджмент /Под ред. проф. Колчиной Н.В. - М.: Юнити, 2008.

**Практическая часть. Вариант № 15**

**Задача №1**

Провести сравнительный анализ финансового риска при различной структуре капитала предприятия.

Структура капитала приведена в таблице 1.

Таблица 1 – Структура капитала

|  |  |
| --- | --- |
| Предприятие | Доля заемного капитала, % |
| 1 | - |
| 2 | 10 |
| 3 | 25 |
| 4 | 35 |
| 5 | 40 |

Рассчитать:

- критическое значение нетто-результата эксплуатации инвестиций,

- эффект финансового рычага,

- чистую рентабельность собственных средств для каждого предприятия.

Графически отобразить зависимость рентабельности собственного капитала от структуры капитала.

Построить график формирования эффекта финансового рычага.

Необходимые для расчета исходные данные приведены в таблице 2, структура источников средств предприятия - в таблице 3.

Таблица 2 – Исходные данные

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Нетто-результат эксплуатации инвестиций, тыс. руб. | Капитал,  тыс. руб. | Ставка банковского процента, % |
| 300 | 1400 | 35 |

Решение:

1. Определим структуру источников средств каждого из пяти предприятий используя данные из таблиц 1 и 2.

Для предприятия № 1:

- заемные = 1400 \* 0% = 0 т.руб.

- собственные = 1400 – 0 = 1400 т.руб.

Для предприятия № 2:

- заемные = 1400 \* 10% = 140 т.руб.

- собственные = 1400 – 140 = 1260 т.руб.

Для предприятия № 3:

- заемные = 1400 \* 25% = 350 т.руб.

- собственные = 1400 – 350 = 1050 т.руб.

Для предприятия № 4:

- заемные = 1400 \* 35% = 490 т.руб.

- собственные = 1400 – 490 = 910 т.руб.

Для предприятия № 5:

-заемные = 1400 \* 40% = 560 т.руб.

- собственные = 1400 – 560 = 840 т.руб.

Полученные данные занесем в таблицу 3.

Таблица 3 - Структура источников средств предприятия, тыс. руб.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | Предприятие | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Заемные средства | 0 | 140 | 350 | 490 | 560 |
| Собственные средства | 1400 | 1260 | 1050 | 910 | 840 |
| Всего | 1400 | 1400 | 1400 | 1400 | 1400 |

2. Определим критический нетто-результат эксплуатации инвестиций (НРЭИкрит), который рассчитывается по формуле:

НРЭИкрит = СРСП \* А / 100%, (1)

где СРСП – ставка банковского процента, % (по условию – 15%);

А – активы предприятия, тыс. руб. (по условию – 1400 т.руб.);

Пороговое значение НРЭИ будет одинаково для всех предприятий:

НРЭИкрит = 15\*1400/100 = 210 тыс. руб.

3. Определим эффект финансового рычага. Вычисляется по формуле:

, (2)



где ЭР – экономическая рентабельность. В данной задаче она будет для всех предприятий одинаковая, ЭР = НРЭИ / А\*100 = 300 / 1400 \*100 = 21 %;

*СРСП* – средняя расчетная ставка процента, % (по условию – 15%);

*ЗС* – заемные средства (используем данные из таблицы 3);

*СС* – собственные средства (используем данные из таблицы 3);

Экономическая рентабельность будет для всех предприятий одинаковая, она будет равна:

ЭР = НРЭИ / А\*100

ЭР = 300 / 1400 \*100 = 21%

Рассчитаем ЭФР для каждого предприятия:

ЭФР1 = (1 – 0,2) \* (0,21 – 0,15) \* 0/1400 = 0

ЭФР2 = (1 – 0,2) \* (0,21 – 0,15) \* 140/1260 = 0,048 \* 0,111=0,533%

ЭФР3 = (1 – 0,2) \* (0,21 – 0,15) \* 350/1050 = 0,048 \* 0,333=1,60%

ЭФР4 = (1 – 0,2) \* (0,21 – 0,15) \* 490/910 = 0,048 \* 0,5385=2,58%

ЭФР5 = (1 – 0,2) \* (0,21 – 0,15) \* 560/840 = 0,048 \* 0,6667=3,20%

4. Определим чистую рентабельность собственных средств (ЧРСС) предприятий:

- если предприятие использует только СС, то

ЧРСС = (1-СН)\*ЭР=2/3ЭР

- если предприятие использует СС и ЗС, то

ЧРСС = (1-СН)\*ЭР+ЭФР=2/3ЭР+ЭФР

Для предприятий:

ЧРСС1=2/3\*0,21=0,14=14%

ЧРСС2=2/3\*0,21+0,0053=0,1453=14,53%

ЧРСС3=2/3\*0,21+0,016=0,156=15,6%

ЧРСС4=2/3\*0,21+0,0258=0,1658=16,58%

ЧРСС5=2/3\*0,21+0,0320=0,172=17,2%

5. Отобразим графически зависимость рентабельности собственного капитала от структуры капитала на рисунке 1.



График формирование эффекта финансового рычага построим на рисунке 2.

Для удобства все необходимые данные для построения графика занесем в таблицу 4.

Таблица 4

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | Предприятие | | | | |
| № 1 | № 2 | № 3 | № 4 | № 5 |
| Доля заемного капитала, % | 0 | 10 | 25 | 35 | 40 |
| Эффект финансового рычага, % | 0 | 0,533 | 1,60 | 2,58 | 3,20 |



Вывод: Сила воздействия финансового рычага возрастает с увеличением доли заёмного капитала. Увеличение доли долгосрочных заёмных средств приводит к повышению рентабельности собственного капитала, однако вместе с тем происходит и возрастание степени финансового риска.

**Задача №2**

По данным таблицы 1 определить величину долгосрочных и краткосрочных пассивов, собственный оборотный капитал по каждой стратегии. Графически отобразить варианты стратегии финансирования оборотных активов.

Таблица 1 Стратегии финансирования оборотного капитала, тыс.руб.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| вариант | январь | февраль | март | апрель | май | июнь | июль | август | сентябрь | октябрь | ноябрь | декабрь | Внеоборотные активы |
| 15 | 20 | 22 | 45 | 43 | 55 | 43 | 45 | 40 | 30 | 33 | 45 | 32 | 120 |

Решение:

1. В теории финансового менеджмента выделяется 4 стратегии финансирования оборотных активов:

1. идеальная стратегия: ДП=ВА, СОК=0

2. агрессивная стратегия: ДП=ВА+СЧ, КП = ВЧ, СОК=СЧ

3. консервативная стратегия: ДП=ВА+СЧ+ВЧ, КП = 0, СОК=СЧ+ВЧ=ТА

4. компромиссная стратегия: ДП=ВА+СЧ+ВЧ/2, КП = ВЧ/2, СОК=СЧ+ВЧ/2

где ДП - долгосрочные пассивы;

КП - краткосрочные пассивы;

ВА - внеоборотные активы;

СЧ - постоянная часть оборотных активов;

ВЧ - переменная часть оборотных активов;

СОК - собственный оборотный капитал.

Таблица 2 Активы предприятия

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Стратегия | | | | | |
| Месяц | ОА | ВА | Сумма А (2+3) | СЧ | ВЧ (2-5) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Январь | 20 | 120 | 140 | 15 | 5 |
| Февраль | 22 | 120 | 142 | 15 | 7 |
| Март | 45 | 120 | 165 | 15 | 30 |
| Апрель | 43 | 120 | 163 | 15 | 28 |
| Май | 55 | 120 | 175 | 15 | 40 |
| Июнь | 43 | 120 | 163 | 15 | 28 |
| Июль | 45 | 120 | 165 | 15 | 30 |
| Август | 40 | 120 | 160 | 15 | 25 |
| Сентябрь | 30 | 120 | 150 | 15 | 5 |
| Октябрь | 33 | 120 | 153 | 15 | 18 |
| Ноябрь | 45 | 120 | 165 | 15 | 30 |
| Декабрь | 32 | 120 | 152 | 15 | 17 |

2. Определим стратегии финансирования оборотных средств для нашего предприятия:

Таблица 3 Агрессивная стратегия

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Агрессивная стратегия | | | |
| Месяц | ДП | КП | СОК |
| Январь | 135 | 5 | 15 |
| Февраль | 135 | 7 | 15 |
| Март | 135 | 30 | 15 |
| Апрель | 135 | 28 | 15 |
| Май | 135 | 40 | 15 |
| Июнь | 135 | 28 | 15 |
| Июль | 135 | 30 | 15 |
| Август | 135 | 25 | 15 |
| Сентябрь | 135 | 5 | 15 |
| Октябрь | 135 | 18 | 15 |
| Ноябрь | 135 | 30 | 15 |
| Декабрь | 135 | 17 | 15 |



Таблица 4 Компромиссная стратегия

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Компромиссная стратегия | | | | | Месяц | ДП | КП | СОК | | Январь | 137,5 | 2,5 | 17,5 | | Февраль | 138,5 | 3,5 | 18,5 | | Март | 150 | 15 | 30 | | Апрель | 149 | 14 | 29 | | Май | 155 | 20 | 35 | | Июнь | 149 | 14 | 29 | | Июль | 150 | 15 | 30 | | Август | 147,5 | 12,5 | 27,5 | | Сентябрь | 137,5 | 2,5 | 17,5 | | Октябрь | 144 | 9 | 24 | | Ноябрь | 150 | 15 | 30 | | Декабрь | 143,5 | 8,5 | 23,5 |   Таблица 5 Консервативная стратегия   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Консервативная стратегия | | | | | Месяц | ДП | КП | СОК | | Январь | 140 | 0 | 20 | | Февраль | 142 | 0 | 22 | | Март | 165 | 0 | 45 | | Апрель | 163 | 0 | 43 | | Май | 175 | 0 | 55 | | Июнь | 163 | 0 | 43 | | Июль | 165 | 0 | 45 | | Август | 160 | 0 | 40 | | Сентябрь | 150 | 0 | 20 | | Октябрь | 153 | 0 | 33 | | Ноябрь | 165 | 0 | 45 | | Декабрь | 152 | 0 | 32 | |  |  |  |  | СОК = | 0 |

**Задача №3**

На основании данных таблицы 1 построить три графика порога рентабельности, которые отражают увеличение прибыли на 50% за счет изменения:

- продажной цены;

- постоянных затрат;

- переменных затрат на единицу.

Сделать вывод о влиянии каждого фактора на величину порога рентабельности.

Таблица 1 Определение порога рентабельности

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Вариант | Выпуск продукции, тыс.ед. | Цена, руб. | Переменные затраты на ед., руб. | Постоянные затраты, тыс.руб. |
| 15 | 118 | 420 | 165 | 17800 |

**Решение:**

1. Определение порога рентабельности при увеличении прибыли на 50%.

Порог рентабельности определяется по формулам:

Пороговая выручка рассчитывается по формуле:

*ПР = Ипост/кВМ,* (1)

Коэффициент валовой моржи рассчитывается по формуле:

*кВМ = ВМ/Выр,* (2)

Валовая моржа рассчитывается по формуле:

*ВМ = Выр – Ипер,* (3)

где *ПР* – порог рентабельности, тыс.руб;

*Ипост* – постоянные затраты, тыс.руб;

*кВМ* – коэффициент валовой маржи;

*ВМ* – валовая маржа, тыс.руб.;

*Выр* – выручка от реализации, тыс.руб.;

*Ипер* – переменные затраты, тыс.руб.

*Выр* = 420\*118= 49560 тыс.руб.

*Ипер* = 118\*165 = 19470 тыс.руб

*ВМ* = 49560 – 19470 = 30090 тыс.руб

*кВМ* = 165/420 = 0,39

*Ипост* = 17800 тыс.руб

*Звсего =* 19470+17800 = 37270 тыс.руб

*Прибыль =* 49560-37270 = 12290 тыс.руб

*ПРруб* = 17800/0,39 = 45641,03 тыс.руб

*ПРед* = 17800/(420-165) = 69,80

2. Определим порог рентабельности при увеличение прибыли на 50% за счет изменения продажной цены.

Прибыль увеличивается на 50%:

12290+50%=18435 тыс.руб

*Выр* = 18435+17800+19470 = 55705 тыс.руб.

*Цена* = 55705/118 = 472

*Ипер* = 118\*165 = 19470 тыс.руб

*ВМ* = 55705–19470 = 36235 тыс.руб

*ВМед*=472-165=307

*кВМ* = 307/472 = 0,65

*Ипост* = 17800 тыс.руб

*Звсего =* 19470+17800 = 37270 тыс.руб

*Прибыль* = 55705-37270 = 18435тыс.руб

*ПРруб* = 17800/0,65= 27384,62 тыс.руб

*ПРед* = 17800/307 = 57,98 тыс.ед

При изменении продажной цены пороговая выручка составила 27384,62 тыс.руб., порог рентабельности в денежном выражении 57,98 тыс.ед.

Порог рентабельности, отражающий увеличение прибыли на 50% за счет изменения цены представлен на рисунке 1





3. Определим порог рентабельности при увеличение прибыли на 50% за счет изменения постоянных затрат.

18435=420\*118-165\*118- ИпостН

ИпостН=11655 тыс.руб

Учитывая изменения в постоянных издержках и прибыли, рассчитаем порог рентабельности:

*Выр* = 420\*118= 49560 тыс.руб.

*Ипер* = 118\*165 = 19470 тыс.руб

*ВМ* = 49560 – 19470 = 30090 тыс.руб

*кВМ* = 165/420 = 0,39

*Ипост* = 11655 тыс.руб

*Звсего* = 19470+11655 = 31125 тыс.руб

*Прибыль* = 49560-31125 = 18435тыс.руб

*ПРруб* = 11655/0,39 = 29884,62 тыс.руб

*ПРед* = 11655/(420-165) = 45,71

При изменении переменных затрат пороговая прибыль составила 29884,62 тыс.руб., порог рентабельности в натуральном выражении составил 45,71 тыс.ед.

График порога рентабельности, отражающий изменение прибыли на 50%, за счет изменения постоянных затрат представлен на рисунке 2



4. Определим порог рентабельности при увеличение прибыли на 50% за счет изменения переменных затрат на единицу.

*Выр* = 420\*118= 49560 тыс.руб.

*Ипер* = 49560-17800-18435 = 13325 тыс.руб

*ВМ* = 49560 – 13325 = 36235 тыс.руб

*кВМ* = (420-165)/420 = 0,61

*Ипост* = 17800 тыс.руб

*Звсего* = 13325+17800 =31125 тыс.руб

*Прибыль* = 49560-31125 = 18435 тыс.руб

*ПРруб* = 17800/0,61 = 29180,33 тыс.руб

*ПРед* = 17800/(420-165) = 69,80

При изменении переменных затрат пороговая прибыль составила 29180,33 тыс.руб., порог рентабельности в натуральном выражении 69,80 тыс.ед.

График порога рентабельности, отражающий изменение прибыли на 50%, за счет изменения переменных затрат представлен на рисунке 3

Вывод:

При увеличении прибыли на 50% величина порога рентабельности уменьшается. Наименьшее изменение происходит за счет изменения продажной цены, наибольшее уменьшение порога рентабельности происходит за счет изменения постоянных затрат.

Поэтому, можно сделать вывод, о том, что целесообразнее увеличивать прибыль, уменьшая при этом постоянные затраты. Это приводит и к снижению порога рентабельности, что повышает шансы предприятия на рынке для получения прибыли.

