Федеральное агентство по образованию

Государственное образовательное учреждение

высшего профессионального образования

Сибирский государственный аэрокосмический университет

имени академика М.Ф. Решетнева

Институт менеджмента и социальных технологий

Финансово – экономический факультет

**КУРСОВАЯ РАБОТА**

по курсу «Бухгалтерский управленческий учет»

Вариант 3

Студентка гр. У-52

Еранцева К.А.

Научный руководитель

Захарова С.В.

# Железногорск 2008

**ВВЕДЕНИЕ**

Цель написания курсовой работы состоит в том, чтобы закрепить знания, полученные при изучении дисциплины “Бухгалтерский управленческий учет”, усвоить методы дифференциации затрат на переменную и постоянную составляющие, а также основы операционного анализа.

В результате выполнения курсовой работы должны иметь представление о том, что такое переменные и постоянные издержки; с помощью каких методов они дифференцируются; какая связь существует между выручкой, маржинальным доходом и прибылью; как можно планировать финансовые показатели деятельности предприятия, используя операционный анализ; учитывать инфляционную составляющую.

# Исходные данные для расчета

# *1год(переменные издержки на единицу – 1,71т.р., постоянные – 3215т.р.)*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| период | Выпуск продукции, шт | Счет №23 | Счет №25 | Счет №26 | Цена ед., тыс.руб. |
| Январь | 15961 | 348,7 | 629,8 | 85,4 | 2,21 |
| Февраль | 15262 | 456,8 | 711,3 | 79,3 |
| Март | 16870 | 364,9 | 664,7 | 95,6 |
| Апрель | 15348 | 380,5 | 721,9 | 79,8 | 2,23 |
| Май | 15162 | 379,4 | 757,3 | 80,1 |
| Июнь | 14764 | 405,7 | 749,1 | 71,2 |
| Июль | 13394 | 478,9 | 798,5 | 70,4 | 2,25 |
| Август | 15281 | 403,8 | 784,2 | 71,8 |
| Сентябрь | 14382 | 584,6 | 721,7 | 64,9 |
| Октябрь | 15796 | 449,2 | 785,3 | 72,0 | 2,256 |
| Ноябрь | 14095 | 440,1 | 800,3 | 84,1 |
| Декабрь | 16475 | 356,1 | 811,2 | 92,3 |

# *2год(переменные издержки на единицу – 1,73т.р., постоянные – 3261т.р.)*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| период | Выпуск продукции, шт | Счет №23 | Счет №25 | Счет №26 | Цена ед., тыс.руб. |
| Январь | 13813 | 576,7 | 746,7 | 36,7 | 2,30 |
| Февраль | 14567 | 542,1 | 758,8 | 15,9 |
| Март | 15328 | 587,1 | 801,7 | 27,1 |
| Апрель | 14986 | 554,7 | 768,7 | 21,6 | 2,31 |
| Май | 17716 | 536,5 | 793,7 | 22,3 |
| Июнь | 16814 | 540,4 | 734,6 | 45,1 |
| Июль | 15213 | 592,5 | 715,2 | 42,8 | 2,34 |
| Август | 15048 | 520,6 | 731,4 | 10,0 |
| Сентябрь | 13205 | 532,8 | 736,2 | 27,4 |
| Октябрь | 11460 | 607,7 | 765,9 | 10,0 | 2,35 |
| Ноябрь | 12569 | 610,5 | 748,0 | 11,1 |
| Декабрь | 12304 | 551,5 | 811,7 | 14,26 |

1. *Разделение смешанных затрат на постоянные и переменные*

## Таблица 1

Счет №23 (1год)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Период | Фактическое значение затрат | Объем производства (шт.) | Коэффициент инфляции | Приведенные затраты | | |
| совокупные | переменные | постоянные |
| Январь | 348,7 | 15961 | 1 | 348,7 |  | 348,7 |
| Февраль | 456,8 | 15262 | 1 | 456,8 |  | 456,8 |
| Март | 364,9 | 16870 | 1 | 364,9 |  | 364,9 |
| Апрель | 380,5 | 15348 | 1,009 | 377,08 |  | 377,08 |
| Май | 379,4 | 15162 | 1,009 | 375,99 |  | 375,99 |
| Июнь | 405,7 | 14764 | 1,009 | 402,06 |  | 402,06 |
| Июль | 478,9 | 13394 | 1,018 | 470,38 |  | 470,38 |
| Август | 403,8 | 15281 | 1,018 | 396,62 |  | 396,62 |
| Сентябрь | 584,6 | 14382 | 1,018 | 574,21 |  | 574,21 |
| Октябрь | 449,2 | 15796 | 1,021 | 440,04 |  | 440,04 |
| Ноябрь | 440,1 | 14095 | 1,021 | 431,13 |  | 431,13 |
| Декабрь | 356,1 | 16475 | 1,021 | 348,84 |  | 348,84 |

Vmax = 16870 шт Vmin = 13394 шт Изменение V = 3476 шт

Зmax = 364,9 Зmin = 478,9 Изменение З = -114

Ставка переменных расходов = Изменение З / Изменение V = -0,0328

Зпер = V \* ставка переменных расходов

Зпост = Зсовок - Зпер

*Таблица 2*

Счет №25 (1год)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Период | Фактическое значение затрат | Объем производства (шт.) | Коэффициент инфляции | Приведенные затраты | | |
| совокупные | переменные | постоянные |
| Январь | 629,8 | 15961 | 1 | 629,8 |  | 629,8 |
| Февраль | 711,3 | 15262 | 1 | 711,3 |  | 711,3 |
| Март | 664,7 | 16870 | 1 | 664,7 |  | 664,7 |
| Апрель | 721,9 | 15348 | 1,009 | 715,46 |  | 715,46 |
| Май | 757,3 | 15162 | 1,009 | 750,55 |  | 750,55 |
| Июнь | 749,1 | 14764 | 1,009 | 742,42 |  | 742,42 |
| Июль | 798,5 | 13394 | 1,018 | 784,38 |  | 784,38 |
| Август | 784,2 | 15281 | 1,018 | 770,33 |  | 770,33 |
| Сентябрь | 721,7 | 14382 | 1,018 | 708,94 |  | 708,94 |
| Октябрь | 785,3 | 15796 | 1,021 | 769,15 |  | 769,15 |
| Ноябрь | 800,3 | 14095 | 1,021 | 783,84 |  | 783,84 |
| Декабрь | 811,2 | 16475 | 1,021 | 794,52 |  | 794,52 |

Vmax = 16870 шт Vmin = 13394 шт Изменение V = 3476 шт

Зmax = 664,7 Зmin = 798,5 Изменение З = -133,8

Ставка переменных расходов = Изменение З / Изменение V = -0,0385

Зпер = V \* ставка переменных расходов

Зпост = Зсовок - Зпер

*Таблица 3*

Счет №26 (1год)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Период | Фактическое значение затрат | Объем производства (шт.) | Коэффициент инфляции | Приведенные затраты | | |
| совокупные | переменные | постоянные |
| Январь | 85,4 | 15961 | 1 | 85,4 |  | 85,4 |
| Февраль | 79,3 | 15262 | 1 | 79,3 |  | 79,3 |
| Март | 95,6 | 16870 | 1 | 95,6 |  | 95,6 |
| Апрель | 79,8 | 15348 | 1,009 | 79,08 |  | 79,08 |
| Май | 80,1 | 15162 | 1,009 | 79,38 |  | 79,38 |
| Июнь | 71,2 | 14764 | 1,009 | 70,56 |  | 70,56 |
| Июль | 70,4 | 13394 | 1,018 | 69,15 |  | 69,15 |
| Август | 71,8 | 15281 | 1,018 | 70,53 |  | 70,53 |
| Сентябрь | 64,9 | 14382 | 1,018 | 63,75 |  | 63,75 |
| Октябрь | 72,0 | 15796 | 1,021 | 70,52 |  | 70,52 |
| Ноябрь | 84,1 | 14095 | 1,021 | 82,37 |  | 82,37 |
| Декабрь | 92,3 | 16475 | 1,021 | 90,41 |  | 90,41 |

Vmax = 16870 шт Vmin = 13394 шт Изменение V = 3476 шт

Зmax = 95,6 Зmin = 70,4 Изменение З = 25,2

Ставка переменных расходов = Изменение З / Изменение V = 0,0073

Зпер = V \* ставка переменных расходов

Зпост = Зсовок - Зпер

*Таблица 4*

Счет №23 (2год)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Период | Фактическое значение затрат | Объем производства (шт.) | Коэффициент инфляции | Приведенные затраты | | |
| совокупные | переменные | постоянные |
| Январь | 576,7 | 13813 | 1,041 | 554,13 |  | 554,13 |
| Февраль | 542,1 | 14567 | 1,041 | 520,88 |  | 520,88 |
| Март | 587,1 | 15328 | 1,041 | 564,13 |  | 564,13 |
| Апрель | 554,7 | 14986 | 1,045 | 530,68 |  | 530,68 |
| Май | 536,5 | 17716 | 1,045 | 513,27 |  | 513,27 |
| Июнь | 540,4 | 16814 | 1,045 | 517,01 |  | 517,01 |
| Июль | 592,5 | 15213 | 1,058 | 559,58 |  | 559,58 |
| Август | 520,6 | 15048 | 1,058 | 491,67 |  | 491,67 |
| Сентябрь | 532,8 | 13205 | 1,058 | 503,2 |  | 503,2 |
| Октябрь | 607,7 | 11460 | 1,063 | 571,49 |  | 571,49 |
| Ноябрь | 610,5 | 12569 | 1,063 | 574,13 |  | 574,13 |
| Декабрь | 551,5 | 12304 | 1,063 | 518,64 |  | 518,64 |

Vmax = 17716 шт Vmin = 11460 шт Изменение V = 6256 шт

Зmax = 536,5 Зmin = 607,7 Изменение З = -71,2

Ставка переменных расходов = Изменение З / Изменение V = -0,0114

Зпер = V \* ставка переменных расходов

Зпост = Зсовок - Зпер

*Таблица 5*

Счет №25 (2год)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Период | Фактическое значение затрат | Объем производства (шт.) | Коэффициент инфляции | Приведенные затраты | | |
| совокупные | переменные | постоянные |
| Январь | 746,7 | 13813 | 1,041 | 717,29 | 61,38 | 655,91 |
| Февраль | 758,8 | 14567 | 1,041 | 728,92 | 64,73 | 664,18 |
| Март | 801,7 | 15328 | 1,041 | 770,13 | 68,12 | 702,02 |
| Апрель | 768,7 | 14986 | 1,045 | 735,59 | 66,59 | 668,99 |
| Май | 793,7 | 17716 | 1,045 | 759,53 | 78,73 | 680,81 |
| Июнь | 734,6 | 16814 | 1,045 | 702,96 | 74,72 | 628,24 |
| Июль | 715,2 | 15213 | 1,058 | 675,99 | 67,61 | 608,38 |
| Август | 731,4 | 15048 | 1,058 | 691,31 | 66,87 | 624,44 |
| Сентябрь | 736,2 | 13205 | 1,058 | 695,84 | 58,68 | 637,16 |
| Октябрь | 765,9 | 11460 | 1,063 | 720,51 | 50,93 | 669,58 |
| Ноябрь | 748,0 | 12569 | 1,063 | 703,67 | 55,85 | 647,82 |
| Декабрь | 811,7 | 12304 | 1,063 | 763,59 | 54,67 | 708,92 |

Vmax = 17716 шт Vmin = 11460 шт Изменение V = 6256 шт

Зmax = 793,7 Зmin = 765,9 Изменение З = 27,8

Ставка переменных расходов = Изменение З / Изменение V = 0,0044

Зпер = V \* ставка переменных расходов

Зпост = Зсовок - Зпер

*Таблица 6*

Счет №26(2год)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Период | Фактическое значение затрат | Объем производства (шт.) | Коэффициент инфляции | Приведенные затраты | | |
| совокупные | переменные | постоянные |
| Январь | 36,7 | 13813 | 1,041 | 35,25 |  | 35,25 |
| Февраль | 15,9 | 14567 | 1,041 | 15,27 |  | 15,27 |
| Март | 27,1 | 15328 | 1,041 | 26,03 |  | 26,03 |
| Апрель | 21,6 | 14986 | 1,045 | 20,67 |  | 20,67 |
| Май | 22,3 | 17716 | 1,045 | 21,34 |  | 21,34 |
| Июнь | 45,1 | 16814 | 1,045 | 43,16 |  | 43,16 |
| Июль | 42,8 | 15213 | 1,058 | 40,45 |  | 40,45 |
| Август | 10,0 | 15048 | 1,058 | 9,45 |  | 9,45 |
| Сентябрь | 27,4 | 13205 | 1,058 | 25,89 |  | 25,89 |
| Октябрь | 10,0 | 11460 | 1,063 | 9,407 |  | 9,407 |
| Ноябрь | 11,1 | 12569 | 1,063 | 10,44 |  | 10,44 |
| Декабрь | 14,26 | 12304 | 1,063 | 13,42 |  | 13,42 |

Vmax = 17716 шт Vmin = 11460 шт Изменение V = 6256 шт

Зmax = 22,3 Зmin = 10,0 Изменение З = 12,3

Ставка переменных расходов = Изменение З / Изменение V = 0,0019

Зпер = V \* ставка переменных расходов

Зпост = Зсовок - Зпер

1. *Операционный анализ*

#### Таблица 7

Исходные данные для операционного анализа

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показатели | 1год | 2год |
| Цена | 2,21 | 2,21 |
| Объем производства (шт.) | 182790 | 173023 |
| Выручка | 403965,9 | 382380,83 |
| Переменные затраты | 312570,9 | 300098,67 |
| Постоянные затраты | 17963,19 | 17847,04 |

##### Таблица 8

Показатели операционного анализа (1год)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Единицы измерения | Буквенные обозначения | Значение |
| Выручка от реализации | тыс.руб. | (А) | 403965,9 |
| Валовая маржа | тыс.руб. | (В) | 91395 |
| Коэффициент валовой маржи | % | (С) | 22,6 |
| Постоянные затраты | тыс.руб. | (D) | 17963,19 |
| Порог рентабельности | тыс.руб. | (E) | 79397,29 |
| Запас финансовой прочности, в рублях | тыс.руб. | (F) | 324588,13 |
| Запас финансовой прочности, в процентах к выручке от реализации | % | (G) | 80,4 |
| Прибыль | тыс.руб. | (H) | 73454,29 |
| Сила воздействия операционного рычага |  | (I) | 1,24 |

##### Таблица 9

Показатели операционного анализа (2год)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Единицы измерения | Буквенные обозначения | Значение |
| Выручка от реализации | тыс.руб. | (А) | 382380,83 |
| Валовая маржа | тыс.руб. | (В) | 82282,16 |
| Коэффициент валовой маржи | % | (С) | 21,6 |
| Постоянные затраты | тыс.руб. | (D) | 17847,04 |
| Порог рентабельности | тыс.руб. | (E) | 82938,58 |
| Запас финансовой прочности, в рублях | тыс.руб. | (F) | 299448,49 |
| Запас финансовой прочности, в процентах к выручке от реализации | % | (G) | 78,3 |
| Прибыль | тыс.руб. | (H) | 64680,87 |
| Сила воздействия операционного рычага |  | (I) | 1,27 |

Операционный анализ – это анализ поведения затрат, в основе которого лежит взаимосвязь затрат, выручки, объема производства и прибыли.

Объем продажнаходится выше точки безубыточности (порога рентабельности), что влечет за собой прибыль. Предприятие с низкой точкой безубыточности легче переживает падение спроса на продукцию и снижение цен реализации.

Норма маржинальной прибыли показывает, какое влияние на маржинальную прибыль оказывает изменение суммы выручки от реализации, т.е. сколько рублей маржинальной прибыли получает предприятие с каждого рубля выручки. В первом году она выше и составляет 22,6%, чем во втором 21,6%. Чем выше норма маржинальной прибыли, тем большая часть выручки остается на погашение постоянных затрат и образование прибыли. Но и при высокой норме появляется чувствительность прибыли к колебаниям объема производства, а в условиях нестабильной ситуации на рынке предприятие рискует получить убыток.

Разница между достигнутой фактической выручки от реализации и порогом рентабельности составляет запас финансовой прочности. В первом году у предприятия стабильное положение и значит меньше риск получения убытка в результате колебания объема производства и реализации, чем во втором.

Действие операционного рычага состоит в том, что любое изменение выручки от реализации всегда сильно влияет на размер прибыли.

Чем выше операционный рычаг предприятия, тем больше его производственный риск, т.е. риск неполучения прибыли и покрытия производственных затрат. В нашем случае во втором году сила операционного рычага выше, чем в первом, следовательно, возрастает риск.

1. *Расчет значений маржинальной прибыли, точки безубыточности и запаса финансовой прочности для 2-го года:*

##### Таблица 10

Показатели операционного анализа для различных условий

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Исходный вариант | Рост цены | Снижение переменных затрат | Снижение постоянных затрат | Рост объема производства |
| Выручка | 382380,83 | 420618,92 | 382380,83 | 382380,83 | 420618,25 |
| Переменные затраты | 300098,67 | 300098,67 | 270088,81 | 300098,67 | 330031,65 |
| Маржинальная прибыль (Выручка – Переменные затраты) | 82282,16 | 120520,25 | 112292,02 | 82282,16 | 90587,27 |
| Норма маржинальной прибыли (МП / Выручка) | 0,216 | 0,28 | 0,29 | 0,216 | 0,215 |
| Постоянные затраты | 17847,04 | 17847,04 | 17847,04 | 16062,34 | 17847,04 |
| Точка безубыточности (Постоянные затраты / НМП) | 82938,58 | 63739,43 | 61541,52 | 74362,68 | 83009,48 |
| Запас финансовой прочности (Выручка – ТБ) | ф448,49 | 356879,49 | 320839,31 | 308018,15 | 337609,44 |
| Операционный рычаг (МП / ЗФП \* НМП) | 1,27 | 1,2061 | 1,2068 | 1,237 | 1,248 |

# График прибыли и убытков

# *Рис 1*

# 



1. *Определяю, как изменится точка безубыточности, если расходы по счету 26 возрастут на 6,8 % (для 2-го года):*

Постоянные затраты = 270,77 + 6,8% =289, 19 тыс.руб.

Выручка = 382380,83 тыс.руб.

Переменные затраты = 300098,67 тыс.руб.

МП = 82282,16 тыс.руб.

НМП = 0,216

Постоянные затраты = 17901,19 тыс.руб.

ТБ = 17901,19 / 0,216 = 82875, 89 тыс.руб.

Вывод: точка безубыточности уменьшится на 62,69

1. *Определяю, сколько должно быть реализовано продукции для роста прибыли на 20%, какой запас финансовой прочности при этом будет иметь предприятие:*

СВОР = %изменение прибыли / % изменение выручки

*1 год:*

1,24 = 20% / % изменение выручки

% изменение выручки = 16%

Выручка = 403965,9 + 16% = 468600,44 тыс.руб.

Объем производства = 212036 шт.

Прибыль = 73454,29 + 20% = 88145,15 тыс.руб.

Постоянные затраты = 17963,19 тыс.руб.

МП = 88145,15 + 17963,19 = 106108,34 тыс.руб.

Переменные затраты = 468600,44 – 106108,34 = 362492,1 тыс.руб.

НМП = 106108,34 / 468600,44 = 0,23

ТБ = 17963,19 / 0,23 = 78100,83 тыс.руб.

ЗФП = 468600,44 – 78100,83 = **390499,61** тыс.руб.

*2 год:*

1,27 = 20% / % изменение выручки

% изменение выручки = 15%

Выручка = 382380,83 \* 15% = 439737,95 тыс.руб.

Объем производства = 198976 шт.

Прибыль = 64680,87 + 20% = 77617,04 тыс.руб.

Постоянные затраты = 17847,04 тыс.руб.

МП = 77617,04 + 17847,04 = 95464,08 тыс.руб.

Переменные затраты = 439737,95 – 95464,08 = 344273,87 тыс.руб.

НМП = 95464,08 / 439737,95 = 0,22

### ТБ = 17847,04 / 0,22 = 81122,91 тыс.руб.

ЗФП = 439737,95 – 81122, 91 = **358615,04** тыс.руб.