

УДК 336.512(045)

*Л.М. Тимирханова***ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПЕРАЦИОННОГО ЛЕВЕРЕДЖА**

Рассматриваются сущность и различные методики оценки операционного левереджа, учет в расчете операционного левереджа изменения цены единицы продукции, постоянных и переменных затрат, использование операционного левереджа для определения прогнозного значения прибыли.

Ключевые слова: операционный левередж, проблемы оценки, управление прибылью.

В современных условиях многие предприятия вынуждены заниматься снижением затрат из-за усиления конкуренции, уменьшения прибыли, возникновения убытков. Для этих целей может быть использован операционный анализ. Основным достоинством операционного анализа является возможность простого и эффективного моделирования того, как влияет на размер прибыли, получаемой предприятием, изменение сразу нескольких факторов: объема выпуска, состава и величины затрат, цены на продукцию, структурных сдвигов в ассортименте продуктов. Одним из показателей, используемых в рамках операционного анализа и характеризующих изменчивость прибыли, выступает операционный левередж.

По мнению составителей этимолого-экономического словаря, в русском языке слово «левередж» появилось как калька из английского leverage. Активное использование данного термина как финансового относится к концу XX в., когда широкое распространение получили международно признанные стандарты финансового менеджмента. Корневое значение слова связано с рычагом lever. Его истоки датируются началом XIV в. Leverage от levier (alifter, alever) – подъемник, приспособление для подъема, рычаг. Такое значение и определило использование слова как термина в физике и технике, затем экономике и финансах [10].

В финансовом менеджменте данный термин используется для описания зависимости, показывающей, каким образом и в какой степени изменение доли той или иной группы постоянных затрат в общей их сумме влияет на изменение прибыли предприятия. Существуют различные варианты определения операционного левереджа. По мнению Ю. Бригхема, Л. Гапенски, если больший процент общих затрат фирмы составляют постоянные, то о ней говорят, что она имеет высокий уровень операционного левереджа [11]. В деловой терминологии высокий уровень операционного левереджа при прочих неизменных факторах означает, что сравнительно небольшое изменение объема реализации приводит к большому изменению ROE [10. С.362,363]. Ту же позицию занимает и Дж. К. Ван Хорн, считая, что в отношении постоянных издержек относительное изменение прибыли, сопровождающее изменение объема производства, больше чем относительное изменение объема производства. Этот феномен известен под названием операционного левереджа [2. С. 381]. Расчет эксплуатационного рычага, предлагаемый Ж. Перар, не отличается от схем, предлагаемых другими авторами. [6. С. 109,110]. Таким образом, один и тот же показатель называется операционным, эксплуатационным или производственным левереджем (рычагом).

Расчет операционного левереджа можно продемонстрировать на примере формулы, предлагаемой Ченг Ф. Ли, Джозеф И. Финнерти:

$$DOL = (\text{выручка от продаж} - \text{переменные издержки}) / (\text{выручка от продаж} - \text{переменные издержки} - \text{постоянные издержки}).$$

Мерой величины операционного «рычага» является степень процентного увеличения дохода до выплаты процентов и налогов при данном процентном увеличении выручки от продаж. Этот показатель известен как сила операционного «рычага». Чем больше удельный вес постоянных издержек в сумме операционных издержек, тем больше сила этого рычага [9. С. 243].

Позиция российских специалистов представлена в табл. 1.

Таблица 1

Определение операционного (производственного) левереджа

Автор	Определение	Порядок расчета
Гаврилова А.Н.	Анализируя возможность влияния структуры затрат на прибыль, необходимо рассмотреть силу воздействия операционного (производственного) рычага (СВОР) – отношение темпа изменения операционной прибыли (ТПпр) к темпу изменения объема продаж (ТВн.е.) [3. С.388]	$СВОР = ТПпр / ТВн.е.$
Ионова А.Ф., Селезнева Н.Н.	Операционный (производственный) рычаг отражает взаимосвязь между совокупной выручкой предприятия, его валовым доходом и расходами производственного характера. Экономический смысл операционного рычага – показать степень чувствительности валового дохода предприятия к колебаниям объема производства. Для предприятий с высоким уровнем эффекта операционного рычага незначительное изменение объема производства может сопровождаться существенным варьированием валового дохода. Значение показателя непостоянно и зависит от уровня объема производства, с чего начинается отсчет [7. С. 178]	$ЭОР = Тп / То$, где Тп – темп изменения прибыли, %; То – темп изменения объема реализации в натуральных единицах, %
Ковалев В.В.	Под производственным, или операционным, левереджем понимается некая характеристика условно-постоянных расходов производственного характера в общей сумме текущих затрат фирмы как фактор колеблемости ее финансового результата, в качестве которого выбран показатель операционной прибыли [5. С. 526]. Известны три меры операционного левериджа: - доля условно постоянных затрат производственного характера в общей сумме затрат (DOLd); - отношение чистой прибыли к материальным условно-постоянным затратам производственного характера (DOLp); - отношение темпа изменения прибыли до вычета процентов и налогов к темпу изменения объема реализации в натуральных единицах (DOLr) [5. С. 527,528]	$DOLr = T_{ЕВГТ} / T_Q$, где $T_{ЕВГТ}$ – темп изменения прибыли до вычета процентов и налогов, %; T_Q – темп изменения объема реализации, %
Стоянова Е.С.	Действие операционного (производственного, хозяйственного) рычага проявляется в том, что любое изменение выручки от реализации всегда порождает более сильное изменение прибыли [8. С. 191]	Сила воздействия операционного рычага = (Δваловая маржа/прибыль)/(ΔК/К), где К – физический объем реализации. Сила воздействия операционного рычага = валовая маржа / прибыль
Бланк И.А.	Конкретное соотношение прироста суммы операционной прибыли и суммы объема реализации, достигаемое при определенном коэффициенте операционного левериджа, характеризуется показателем «эффект операционного левереджа» [1. С. 269]	$Эол = ΔВОП / ΔОР$, где ΔВОП – темп прироста валовой операционной прибыли, %; ΔОР – темп прироста объема реализации продукции, %

На основе данных, представленных в таблице, можно сделать вывод о том, что большинство авторов оценивают операционный левередж, используя соотношение между изменением операционной прибыли и объемом продаж. Следовательно, операционный левередж рассматривается как коэффициент эластичности операционной прибыли. Изменение операционного левереджа связано с изменением структуры затрат. При отсутствии постоянных затрат операционный рычаг равен 1. Чем больше доля постоянных затрат в общей их сумме, тем выше будет значение операционного левереджа. Таким образом, с ростом постоянных затрат операционная прибыль становится все более чувствительной к факторам операционного риска.

Рассмотрим на условном примере применение различных способов расчета операционного левереджа.

Таблица 2

Исходные данные для расчета операционного леве́реджа

Показатель	Варианты	
	1	2
Объем производства, ед.	1000	1200
Цена единицы продукции, руб.	1000	1000
Удельные переменные затраты, руб.	500	500
Переменные затраты, тыс. руб.	500	600
Постоянные затраты, тыс.руб.	400	400
Операционная прибыль, тыс.руб.	100	200
Безубыточный объем продаж, ед.	802	802

Таблица 3

Расчет операционного леве́реджа

Автор	Порядок расчета	Значение операционного леве́реджа
Ченг Ф. Ли, Джозеф И. Финнерти	$DOL = \frac{\text{процентное изменение EBIT}}{\text{процентное изменение выручки от продаж}}$	$DOL = 100 / 20 = 5$
Бланк И.А.	$\text{Эол} = \Delta BOП / \Delta OP$	$\text{Эол} = 100 / 20 = 5$
Стойнова Е.С.	Сила воздействия операционного рычага = валовая маржа / прибыль	$CBOP = 100 / 20 = 5$
Ионова А.Ф., Селезнева Н.Н.	$\text{ЭОР} = Tп / Tо$	$\text{ЭОР} = 100 / 20 = 5$

Таким образом, при увеличении объема производства при неизменном уровне цен расчет операционного леве́реджа дает один и тот же результат: при увеличении объема производства на 1% увеличение операционной прибыли составит 5%. В литературных источниках такой показатель обозначают как натуральный операционный рычаг. Однако подобный расчет не учитывает изменения цен на продукцию, переменных затрат и постоянных затрат.

Используем традиционную схему расчета операционного леве́реджа при изменении цены единицы продукта.

Таблица 4

Исходные данные для расчета операционного леве́реджа с учетом изменения цены

Показатель	Варианты	
	1	2
Объем производства, ед.	1000	1200
Цена единицы продукции, руб.	1000	1100
Удельные переменные затраты, руб.	500	500
Переменные затраты, тыс. руб.	500	550
Постоянные затраты, тыс.руб.	400	400
Операционная прибыль, тыс.руб.	100	320

$DOL = \text{процентное изменение EBIT} / \text{процентное изменение выручки от продаж} = 220 / 32 = 6,875$.

Сила воздействия операционного рычага = валовая маржа / прибыль = $500 / 100 = 5$.

$\text{Эол} = \Delta BOП / \Delta OP = 220 / 20 = 11$.

Приведенные варианты расчета свидетельствуют о том, что используемые формулы дают различный результат. Для устранения искажений некоторые российские авторы рекомендуют воспользоваться следующей схемой расчета:

$CBOP_{\text{цен}} = (\text{цена единицы продукции в базовом периоде} \cdot \text{количество проданных единиц продукции в базовом периоде}) / \text{операционная прибыль}$,

где $CBOP_{\text{цен}}$ – сила воздействия операционного рычага по цене.

Подобный расчет, учитывающий изменение цены единицы продукции, обозначается как ценовой операционный рычаг. В данном случае СВОРцен показывает, во сколько раз базисная величина выручки больше базисной величины прибыли. Используя ценовой операционный рычаг, можно определить операционную прибыль планового периода [З. С. 403].

Для учета изменения переменных затрат:

$СВОР_{пер} = \text{сумма переменных затрат} / \text{удельные переменные затраты на единицу продукции}$,
где СВОРпер – сила воздействия операционного рычага по переменным затратам.

Для учета изменения постоянных затрат:

$СВОР_{пост} = \text{постоянные затраты} / \text{операционная прибыль}$,
где СВОРпост – сила воздействия операционного рычага по постоянным затратам.

Для анализа чувствительности прибыли при изменении объема производства, цены единицы продукции, постоянных и переменных затрат можно использовать следующее уравнение [З. С. 416; 4. С. 16]:

$\Delta\Pi = СВОР_{об} \cdot \Delta B = СВОР_{цен} \cdot \Delta C_{ед.} + (-СВОР_{пер}) \cdot \Delta C_{пер} + (-СВОР_{пост}) \cdot \Delta C_{пост}$,

где $\Delta\Pi$ – абсолютный прирост (уменьшение) операционной прибыли,

$СВОР_{об}$ – сила воздействия операционного рычага по объемам (натуральный левевердж),

ΔB – изменение выручки от продаж,

$\Delta C_{ед.}$ – изменение цены единицы продукции,

$\Delta C_{пер.}$ – изменение переменных затрат,

$\Delta C_{пост}$ – изменение постоянных затрат.

Приведенная формула дает возможность учесть влияние на изменение прибыли всех основных факторов, а также позволяет определить допустимые изменения значений цены и объема реализации продукции при изменении постоянных и переменных затрат.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бланк И.А. Финансовый менеджмент: учеб. курс. Киев: Эльга, Ника – центр, 2002. 528 с.
2. Ван Хорн Дж. К. Основы финансового менеджмента / пер. с англ. М.: Финансы и статистика, 1996. 800 с.
3. Гаврилова А.Н. Финансы организаций (предприятий): учебник / А.Н.Гаврилова, А.А.Попов. 3-е изд., перераб. и доп. М.: Кнорус, 2007. 608 с.
4. Заров К.Г. Операционный левевердж как универсальный инструмент принятия управленческих решений // Финансовый менеджмент. 2006. №1. С. 14.
5. Ковалев В.В. Финансовый менеджмент. Теория и практика. М.: ТК Велби, Проспект, 2007. 1024 с.
6. Перар Ж. Управление финансами: с упражнениями / пер. с фр. М.: Финансы и статистика, 1999. 360с.
7. Селезнева Н.Н., Ионова А.Ф. Финансовый анализ. Управление финансами. 2-е изд. М.: Юнити – Дана, 2007. 640с.
8. Финансовый менеджмент: теория и практика. 5-е изд. доп. и перераб. / под ред. Е.С.Стойковой. М.: Перспектива, 2000. 656с.
9. Ченг Ф. Ли, Джозеф И. Финнерти. Финансы корпораций: теория, методы и практика / пер. с англ. М.: Инфра – М, 2000. 686с.
10. Этимолого-экономический словарь. URL: <http://dictionary-economics.ru/148>
11. Бригхем Ю., Гапенски Л. Финансовый менеджмент: в 2 т. / пер. с англ. СПб.: Экономическая школа, 1998.

Поступила в редакцию 09.12.09

L.M. Timirhanova, senior lecturer

Determination of operational leverage

The article considers the essence and various methods of the operational leverage estimation, calculation of the operational leverage, changes in the price of production items, constant and variable costs, applications of operational leverage for the determination of predictable value of profit.

Keywords: operational leverage, leverage estimation, profit management.

Тимирханова Люция Мукатдамовна, старший преподаватель
Институт экономики и управления ГОУВПО «УдГУ»
426034, Россия, г. Ижевск,
ул. Университетская, 1 (корп.4)
E-mail: fin@inem.uni.udm.ru