

Точка безубыточности как метод оценки рисков инвестиционных проектов

Явдокименко Юлия Николаевна¹

студентка

Харьковский гуманитарный университет «Народная украинская академия», факультет
«Бизнес-управление», Харьков, Украина

E-mail: molodost1@front.ru

Прогноз экономических показателей инновационного проекта базируется на результатах оценки рыночных перспектив реализации инноваций, лежащих в основе проекта, и предназначен для определения финансовой состоятельности проекта, которая заключается в способности фирмы своевременно и в полном объеме выполнять финансовые обязательства, возникшие в связи с реализацией проекта. При этом важно учитывать неопределенность и вытекающий из этого риск инвестирования, который заключается в возможном уменьшении фактической отдачи от капиталовложений по сравнению с ожидаемой.

Организационно-экономический механизм реализации проекта, сопряженного с риском, должен включать специфические элементы, позволяющие снизить риск или уменьшить связанные с ним неблагоприятные последствия. В связи с этим, необходимым этапом в финансовом анализе выступает анализ безубыточности — исследование взаимосвязи объема производства, себестоимости и прибыли при изменении этих показателей в процессе производства.

Повышенный интерес к показателю безубыточности имел место в 90-х годах XX века, поэтому концепция безубыточности бизнеса освещена украинскими и российскими авторами достаточно широко. Аналитический обзор литературных источников по данной проблеме показывает, что большинство авторов книг по финансовому анализу, финансовому менеджменту и экономике предприятия, в частности И. А. Бланк [2], Г. В. Савицкая [3], В. Беренс и П. М. Хавранек [1] и другие, рассматривают в своих работах различные аспекты формирования точки безубыточности. Анализ литературы показывает, что, несмотря на внешнюю простоту и достаточность работ и методов расчета точки безубыточности, этот вопрос требует дальнейшего рассмотрения.

Определение величины точки безубыточности можно производить двумя способами: графическим и расчетным.

С помощью графического метода можно определить точку безубыточности операционной деятельности предприятия в краткосрочном периоде, в течение которого не изменяются уровень цен на продукцию, а также удельные переменные и суммарные постоянные издержки. Этот подход нагляден, но не дает возможности определить объем реализации продукции, обеспечивающий безубыточную операционную деятельность в длительном периоде.

Для определения точки безубыточности в натуральном выражении расчетным методом необходимо величину постоянных издержек разделить на разницу между ценой продаж продукции и величиной переменных издержек на единицу продукции [2, с. 192].

$$N_{Т.Б.} = \frac{C_{пост}}{Ц \cdot C_{пер}} \quad (1)$$

где $N_{Т.Б.}$ — точка безубыточности в натуральном измерении;

$C_{пост}$ — постоянные затраты в стоимостном выражении;

$C_{пер}$ — переменные затраты в расчете на единицу продукции;

$Ц$ — цена единицы изделия.

Для подтверждения работоспособности проектируемого производства необходимо, чтобы значение точки безубыточности было меньше значения фактического объема производства. Чем больше разность между ним и точкой безубыточности, тем устойчивее проект.

Известен также принципиально иной, основанный на другой методологической базе, подход к расчету точки безубыточности с применением в качестве критерия

¹ Автор выражает признательность к.э.н., профессору Пелихову Э.Ф. за помощь в подготовке тезисов.

безубыточности не равенства объема реализации и издержек, как это выше рассмотрено, а путем оценки финансового условия безубыточности: $ЧДП = 0$, где ЧДП - чистый денежный поток инвестиционного или инновационного проекта.

Учитывая вышесказанное, необходимо решить уравнение:

$$ЧДП : \int_1^m (C_{1i} \cdot C_{1i}) \cdot N_i \cdot k_{нал} \cdot I, \quad (2)$$

где C_{1i} — цена i -го изделия;

C_{1i} — себестоимость i -го изделия;

N_i — объем выпуска;

m — количество видов продукции;

$k_{нал}$ — коэффициент налогообложения прибыли;

I — инвестиции.

Уравнение (2), из которого необходимо определить точку безубыточности $N_{Т.Б.}$, имеет множество решений, так как выпускается несколько видов продукции. Оно решается при допущении $m = 1$, т. е. для однономенклатурного производства. В этом случае решение уравнения (2) имеет вид:

$$N_{Т.Б.} : \frac{I}{(C_1 \cdot C_1) \cdot k_{нал}}. \quad (3)$$

Следовательно, в безубыточном производстве выполняется соотношение $N \geq N_{Т.Б.}$ и чем больше изделий выпустили и реализовали по сравнению с $N_{Т.Б.}$, тем более эффективно работает предприятие (фирма).

Таким образом, на основании обобщения известных методов оценки точки безубыточности можно заключить:

- в литературе и на практике известны два основных метода расчета точки безубыточности — статический и динамический, основанные на разных методологических подходах и дающие разные результаты расчетов уровня безубыточности;
- статический метод имеет разновидности: критический объем производства может определяться как в натуральном (для однономенклатурного производства), так и в стоимостном (для многономенклатурного производства) выражениях;
- в отличие от динамического, статический метод расчета не учитывает фактор времени при оценке затрат и результатов;
- динамический метод расчета точки безубыточности основан на финансовых оценках и существенных упрощениях исходных данных, что ограничивает его применение только для условий однономенклатурного производства.

Литература:

1. Беренс В. Руководство по оценке эффективности инвестиций: Пер. с англ. / В. Беренс, П. М. Хавранек. — Изд. перераб. и доп. — М.: Интерэксперт: Инфра-М, 1995. — 528 с.
2. Бланк И. А. Инвестиционный менеджмент / И. А. Бланк. — К.: МП "ИНТЕМ" ЛТД: Юнайтед Лондон Трейд Лимитед, 1995. — 448 с.
3. Савицкая Г. В. Анализ эффективности деятельности предприятия: методологические аспекты / Г. В. Савицкая. — 6-е изд. испр. — М.: Новое знание, 2001. — 703 с.