

## Процентные ставки «со стороны предложения» неденежного актива

Ю.В. Козырь

*Мы имеем дело с одной из тех обманчивых концепций, которые выглядят гораздо проще, чем они есть на самом деле. Ее можно сформулировать совершенно ошибочным образом.*  
Джон Ричард Хикс

**Ключевые слова:** ставка дисконтирования, процентная ставка с позиции продавца, издержки содержания актива, издержки поддержания актива, минимальные инвестиции, необходимые для поддержания актива от обесценения

### **Abstract:**

В статье рассматривается подход к определению величины подразумеваемых затрат на капитал с позиции собственника актива, намеревающегося и дальше владеть и пользоваться располагаемой собственностью (активом).

### **Введение**

При изучении процесса дисконтирования рассмотрение процентных ставок по умолчанию и, как правило, осуществляется со стороны спроса, то есть с позиции покупателя. Однако, и рыночная стоимость и ставка дисконтирования – это результаты торга между продавцом и покупателем, а значит, в том числе важным является изучение затрат на капитал со стороны владельцев неденежных активов.

Для рассмотрения этого вопроса введем следующие определения.

- *Ставка со стороны спроса* – подразумеваемая (желаемая) процентная ставка с позиции покупателя актива.
- *Ставка со стороны предложения* - подразумеваемая (желаемая) процентная ставка с позиции владельца или продавца актива.

Далее рассмотрим мировоззренческие концепции (представления, взгляды) на затраты на капитал со стороны покупателей и продавцов.

**Концепция 1.** С позиции покупателя неденежного актива, процентная ставка – это альтернативные издержки, понимаемые как доходность

вложения денег или капитала в активы с сопоставимым уровнем риска с мотивом получения определенной выгоды (когда это сулит определенную доходность)

**Концепция 2.** С позиции продавца/собственника актива, процентная ставка – это издержки владения имуществом, связанные с содержанием имеющихся активов, соотнесенные с их стоимостью<sup>1</sup>.

Издержки владения имуществом (активами) в общем случае складываются из издержек по поддержанию активов от «разрушения» (износа и обесценения) и издержек содержания активов - бремени обязательных платежей (налог на имущество, членские взносы, коммунальные платежи, иногда проценты по кредиту). Для финансовых инвесторов-владельцев инвестиционных активов к дополнительным издержкам относится альтернативная безрисковая доходность. В дальнейшем для целей настоящей статьи будем считать синонимами словосочетания «процентная ставка со стороны предложения» и «процентная ставка с позиции владельца/собственника актива».

## 1. Оценка процентной ставки с позиции собственника актива

Процентная ставка со стороны предложения ( $r_s$ ) может быть представлена следующим образом:

$$r_s = (r_f) + \frac{DP + ED}{C_0}, \quad (1)$$

где,  $DP$  – издержки *содержания* активов (бремя обязательных платежей) в годовом исчислении,

$ED$  – экономическая амортизация (издержки *поддержания* активов от обесценения) в годовом исчислении,

$C_0$  – текущая стоимость капитала (неденежного актива).

$r_f$  – безрисковая ставка – используется, если владелец актива – финансовый инвестор, не пользующийся непосредственно неденежным активом, и не используется в противном случае<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup>Здесь мы рассматриваем активы с длительными сроками эксплуатации/использования. Мы будем называть их «инвестиционные активы» – прим. авт.

<sup>2</sup> Это отражает тот факт, что ценность инвестиционного актива выше при дополнительном наличии у него потребительских свойств.

В общем случае экономическая амортизация может учитывать моральное устаревание активов, физический износ, структурную инфляцию, риск потери активов по юридическим основаниям и прочие факторы.

Выражение (1) может быть адаптировано для оценки «процентных ставок со стороны предложения» в ситуациях оценки (номинальных и реальных) минимальных ставок доходности владения активами или акционерным капиталом, т.е. оно отражает минимальную норму доходности активов, при которой капитал собственников будет окупаться.

## 2. Оценка величины поддерживающих инвестиций

Рассмотрим подробнее источники инвестиционных расходов собственника в части поддержания активов. Прежде всего, активы изнашиваются, стареют, что обуславливает возникновение затрат на текущее обслуживание (ремонт). Также необходимо учитывать юридические риски связанные с возможностью потерь в результате изменения законодательства, налоговой системы (к примеру, сделка будет признана недействительной, если договор между организациями оформлен с нарушением юридических норм и правил).

Найдем минимальные реальные (т.е. без учета инфляции) инвестиции необходимые для поддержания активов от обесценения (параметр  $ED$  в (1)):

$$IP_{\min real} = k_1 FA_{mv} + p_{LA} k_2 C_{mv} (1 - k_3), \quad (2)$$

где,  $FA_{mv}$  - рыночная стоимость осязаемых активов (основных средств),  
 $k_1$  - коэффициент отражающий долю физического износа основных средств за рассматриваемый период,

$p_{LA}$  - вероятность потерь или конфискации активов по юридическим и внеюридическим (криминальным) основаниям,

$k_2$  - доля теряемых активов при наступлении неблагоприятных событий,

$C_{mv}$  - рыночная стоимость инвестированного капитала (сумма внеоборотных активов и оборотного капитала),

$k_3$  - общая доля изнашиваемых за период активов (без учета потерь обусловленных физическим износом основных средств).

В (2) мы учитываем потери связанные с износом и обесценением имущества. Для учета непредвиденных потерь связанных с наступлением юридических рисков мы находим их математическое ожидание (второе

слагаемое выражения (2)). При этом мы не учитываем часть активов, обесценивающихся за рассматриваемый период.

Относительная величина минимально - реальных инвестиций, соответственно, определится следующим образом:

$$IP_{\min real}^{relative} = \frac{IP_{\min real}}{C_{mv}} = \frac{k_1 FA}{C_{mv}} + p_{LA} k_2 (1 - k_3). \quad (3)$$

Найдем минимальные номинальные (т.е. с учетом инфляции) инвестиции, необходимые для поддержания активов от обесценения. В этом случае нам также придется учесть потери из-за обесценения оборотного капитала:

$$IP_{\min nom} = (1 + i)[k_1 FA_{mv} + p_{LA} k_2 C_{mv} (1 - k_3)] + WC \left[ (1 + i)^{\frac{t}{T}} - 1 \right], \quad (4)$$

где, WC (Working Capital) - оборотный капитал,

$t$  – период оборачиваемости оборотного капитала,

$T$  – продолжительность анализируемого периода (если рассматриваемый период - год и время  $t$  измеряется в днях, то  $T = 365$ ).

Разберем по порядку состав выражения (4):

- первый член ( $k_1 FA_{mv}(1+i)$ ), как и в расчетах реальных инвестиций, отвечает за износ основных средств, но только с учетом инфляции;
- второй член отражает средства необходимые для покрытия непредвиденных потерь, имеющих шанс возникновения в силу обстоятельств юридического характера;
- последний член выражения учитывает часть оборотного капитала, подверженную «коррозионному» воздействию инфляции.

Введем относительную величину минимальных номинальных инвестиций:

$$IP_{\min nom}^{relative} = \frac{(1 + i)[k_1 FA_{mv} + p_{LA} k_2 C_{mv} (1 - k_3)] + WC \left[ (1 + i)^{\frac{t}{T}} - 1 \right]}{C_{mv}}, \quad (5)$$

Отметим, что в случае наличия у собственника имущества какого-то одного актива, или вида активов, представленные выражения упрощаются. Также отметим, что, как видно из (2)-(3) и (4)-(5), связь между номинальными и реальными инвестициями отличается от известной зависимости Ирвинга Фишера, отражающей связь между номинальными и реальными

процентными ставками, в силу особенностей инфляционной составляющей в оборотном (рабочем) капитале.

Рассмотренные в выражениях (2) и (4) минимальные объемы инвестиций в поддержание активов по сути являются субститутами (заменителями) компоненты экономической амортизации ( $ED$ ) в (1) при подстановке этого показателя в (1) в абсолютном выражении.

### **Заключение**

Практическое использование представленных в настоящей статье выражений, основанных на применении концепции процентных ставок «со стороны предложения», возможно, в первую очередь, при определении инвестиционной стоимости (investment value) объектов для их собственников и при условии возможности получения адекватных оценок параметров « $p_{LA}$ » и « $C_{mv}$ ». Во избежание цикличности следует сначала определиться, что именно будет рассчитываться на базе этой концепции – величина ставки дисконтирования или инвестиционная стоимость имущества собственника: в первом случае расчет следует осуществлять, отталкиваясь от известной для собственника величины рыночной или инвестиционной (что лучше) стоимости имущества, во втором случае – от доступных данных по объектам-аналогам.

### **Литература:**

Ю.В. Козырь. Элементы и принципы стоимостной оценки бизнеса. Изд. LAP Lambert Academic Publishing, Саарбрюкен, Германия, 2012 г.